



Gevolgen onderwaterobjecten onderzoek



Stichting Onderwaterrecreatie Cuijk (ORC)

INLEIDING

De stichting onderwaterrecreatie Cuijk (ORC) is een samenwerking tussen de duikverenigingen Atlantis en de Brandweer Duikvereniging Cuijk en heeft als doelstellingen het onderwaterleven en de duiksport te bevorderen. Vanuit het hele land komen mensen naar de gemeente Cuijk om te duiken.

Tijdens een overleg met dhr. Jilisen wethouder van de gemeente Cuijk bleek dat er weinig bekend was over de Kraaijbergse plassen als het gaat over de duiksport en de wensen die de duikverenigingen om een duikobject te laten afzinken. Er is gesproken over de mogelijkheden, kansen en effecten. Vanuit dit gesprek is afgesproken dat de duikverenigingen een onderzoek zouden doen naar de gevolgen van duikobjecten.

WIE IS ONDERWATERRECREATIE CUIJK

De stichting onderwaterrecreatie Cuijk (ORC) is een samenwerking tussen de duikverenigingen Atlantis en de Brandweer duikvereniging en heeft als doelstellingen het onderwaterleven en de duiksport te bevorderen. De Brandweerdrukvereniging staat tegenwoordig los van de brandweer maar heeft nog steeds veel leden die banden hebben met de brandweer, de politie en de gemeente.

Vanuit het hele land komen mensen naar de Gemeente Cuijk om te duiken. Deze toenemende populariteit past natuurlijk zeer goed in de doelstelling van de gemeente om recreatie en toerisme te bevorderen. De ervaring van de duikers uit de regio leert dat scheepswrakjes en andere objecten onder water steeds de plaatsten zijn waar het onderwaterleven zich concentreert en daarmee zeer interessante plekken zijn om te gaan duiken.

DOELSTELLINGEN

De stichting onderwaterrecreatie Cuijk (ORC) heeft als doelstellingen het onderwater leven en de duiksport te bevorderen. De ervaring van de duikers uit de regio leert dat scheepswrakjes en andere objecten onder water steeds de plaatsten zijn waar het onderwater leven zich concentreert en daarmee interessante plekken zijn om te gaan duiken.

PROJECTDOELSTELLING

Om het onderwater leven en de recreatieve duiksport te bevorderen wil ORC een scheepswrak laten afzinken in de Kraaijenbergse plassen waarbij er aandacht is voor de natuur en veiligheid.

Hoofddoelstelling van dit project is het creëren van een uniek, openbaar toegankelijk kunstmatig (scheeps)rif ter bevordering van het onderwater leven en hiermee een extra interessant duikobject te creëren.

SUBDOELSTELLINGEN ZIJN:

- Het versterken van het ecosysteem en de natuur. Het afzinken van een schip beoogt een plaatselijke versterking van natuurwaarden.
- Daarnaast kan een kunstrif bescherming bieden voor opgroeiende vis (kraamkamerfunctie).
- Het inzichtelijk maken van de onderwaternatuur voor niet-duikers. Dit zou bijvoorbeeld kunnen door middel van webcams (hiervoor is betrokkenheid van commerciële partijen waarschijnlijk noodzakelijk) of doormiddel van beschrijvende borden langs de waterkant. (doormiddel van deze borden kan uitgelegd worden aan publiek of scholen, waar de duikers naartoe duiken en wat daar te zien is en wat de functie daarvan is in de natuur)
- Het verbeteren van de infrastructuur onder water in de directe nabijheid van het afgezonken object.
- Het verbeteren en verduidelijken van alle waterrecreatie in de Kraaijenbergse plassen. Het is voor duikers duidelijk waar gedoken mag worden. Het is voor scheepsvaart duidelijker waar zij rekening dienen te houden met duikers onder water. Het is voor handhavers eenvoudiger om aan een ieder de situatie uit te leggen en verordeningen te handhaven.
- Het bevorderen van opleidingsmogelijkheden voor de duiksport in en om de Kraaijenbergse plassen.

KRAAIJENBERGSE PLASSEN

De dieptes in de Kraaijenbergse plassen variëren van enkele meters tot ca. 35 meter in de plassen die het laatste zijn uitgebaggerd. De meeste plassen hebben een brede strook van ongeveer 4 tot 6 meter diep (de oeverzone). Hier bevinden zich waterplanten en het meeste leven. Verder loopt het geleidelijk af naar ongeveer 20 m diep. Op deze diepte vindt men aantal kuilen welke een zelfs dieptes bereiken tot ca. 30 meter of meer.

Het onderwaterleven in de Kraaijenbergse plassen is rijk aan begroeiing en rijk aan vis. Op diverse plaatsen. Voor zover door amateurs te beoordelen lijkt de plas gezond te zijn met helder water waarin diverse planten en diersoorten leven. Tot ca. 10 meter is er begroeiing waar te nemen. In de diepere gedeelten komt te weinig licht voor om deze begroeiing door te zetten. Harde substraten worden gebruikt door vissen om kuit op te schieten.

Verder zijn er op de bodem van de plassen diverse restanten terug te vinden van de werkzaamheden die er in het verleden hebben plaats gevonden of objecten die men er wellicht onbewust heeft laten afzinken. Hierbij moet er gedacht worden aan trossen touw en lege vaten en een sloep. Deze onderdelen bieden een goede beschutting voor de vissen. Op deze plaatsen zijn dan ook met regelmaat, snoekbaars, snoeken en paling terug te vinden.

OPZET EN UITVOEREN ONDERZOEK.

Voor het opstellen van dit onderzoek is er literatuuronderzoek gedaan. Relevante informatie is verkregen vanuit diverse partijen zoals de NOB en de Waterschappen. Daarnaast is informatie vergaard via internet, beleidstukken (gemeente en organisaties) en naslagwerken. Verder is er door ORC een enquête uitgezet onder beheerders en gebruikers van watergebieden verspreid over Nederland. Daarnaast is er contact gezocht met diverse relevante nationale en internationale partijen.

RESULTATEN ORC ONDERZOEK: BEHEERDERS WATERSPORTGEBIEDEN NEDERLAND

Het onderzoek heeft zich toegespitst op watersport gebieden waar veel gedoken wordt. De respons op dit onderzoek was per antwoord wisselend. Niet alle respondenten hebben (bruikbaar) geantwoord op alle vragen. Toch kan aangegeven worden dat iedere vraag met voldoende bruikbare antwoorden een representatief beeld geeft over hoe de perceptie van deze beheerders en verenigingen is over de onderwerpen.

Alle locaties uit de response zijn zoetwater gebieden. Hierdoor zijn de uitkomsten goed te vergelijken met de Kraaijenbergse plassen dat ook een zoetwatergebied is.

LOCATIE

1. Ruim 80% van deze locaties zijn net als de Kraaijenbergse plassen vrij toegankelijk. Een klein percentage hiervan (minder dan 20%) heeft ter plaatse speciale voorzieningen voor duikers zoals: Kleedruimten met douches, mogelijkheid om persluchtflessen te vullen of een leslocatie. Soms worden deze extern beheerd door bijvoorbeeld een lokale campinghouder.
2. Minder dan 20% van de locaties zijn afgesloten duiklocaties, alleen toegankelijk met toestemming van de beheerder (veelal een duikvereniging). Veruit de meeste van deze besloten locaties hebben ter plaatse speciale voorzieningen voor duikers. Deze zijn dan veelal ook uitgebreider dan de faciliteiten bij de hiervoor besproken open locaties. Additioneel zijn worden de volgende voorzieningen genoemd: Schoonmaakmogelijkheden (voor duikmateriaal), Vulmogelijkheden voor perslucht en Nitrox, E.H.B.O. centrum, uitgebreidere instructielokalen, (duik)winkel en verenigingsruimten.
3. Alle vrij toegankelijke duiklocaties hebben gratis parkeermogelijkheden. Ook bij de besloten duiklocaties is het veelal mogelijk gratis te parkeren. Echter wanneer men zeer dicht bij de locatie wil parkeren (denk hierbij aan de zware duikuitrusting) zijn er veelal een beperkt aantal afgesloten of betaalde parkeerplaatsen.
4. Van alle duiklocaties met onderwater objecten is het merendeel niet vrij toegankelijk. Ook de duiklocaties in openbaar toegankelijke wateren zijn voor bijna 90% alleen toegankelijk voor leden of (betalende) gasten.
5. Een deel van de respondenten geeft aan dat deze beperkte toegankelijkheid door de betreffende gemeenten vereist werd in verband met de veiligheid. Bij sommige wateren kan toegang tot de duiklocatie op abonnementsbasis (jaarlijks) verkregen worden.
6. Kosten voor toegang van circa 2 uur kunnen sterk uiteen lopen van €3,- tot €12,50. Generaliserend kan aangegeven worden dat bij locaties met meerdere of meer uitzonderlijke objecten en meerdere faciliteiten voor duikers de toegangsprijs hoger is.
7. De meeste duiklocaties kennen één duidelijke toegang tot het belangrijkste duikobject. Duikers zullen op de locatie dan ook veelal vanuit één punt op de waterkant vertrekken naar het duikobject. Bij duikstekken met meerdere objecten onderwater kan vanuit het vertrekpunt naar meerdere onderwater objecten gedoken worden of een onderwater parcours gevolgd worden.
8. Bij vrijwel alle locaties is het water vanaf een strandje goed bereikbaar. Een kleiner aantal heeft daarnaast ook een drijvend ponton of een trapje om de toegang tot de plas voor de duikers te vergemakkelijken. Veelal is geprobeerd om de afstand tussen de parkeerplaats zo kort mogelijk te houden zodat er zo min mogelijk getild hoeft te worden met de zwaardere duikbenodigdheden. Daarnaast wordt het te water gaan zo eenvoudig mogelijk gemaakt. Vooral bij de afgesloten duiklocaties zijn er additionele voorzieningen zoals pontons of trappen.
9. De meeste locaties uit de respons hebben in een straal van 20km andere duiklocaties. Deze andere locaties zijn meestal kleiner en niet voorzien van onderwater objecten.
10. Ongeveer 60% van de locaties worden gedeeld met andere organisaties. Denk hier vooral aan de lokale brandweer, zeil of visverenigingen. Met de brandweer kunnen gezamenlijke oefeningen uitgevoerd worden zoals het laten afzinken van (speciaal geprepareerde) autowrakken waarop de brandweer kan oefenen.

OBJECTEN

1. De geplaatste onderwaterobjecten zijn zeer divers. Toch zijn hierin wel een aantal groepen te ontdekken: autowrakken, scheepswrakken, oefenmateriaal duikers, kunstmatige riffen en objecten om naar te kijken.
 - a. Autowrakken van kleine stadswagens tot grotere wagens en zelfs stadsbussen. Met de autowrakken wordt veelal geoefend met de brandweer.
 - b. Scheepswrakken variëren van kleinere roeiboten en zeilboten tot Urker kotters. Deze zijn veelal zo geprepareerd dat duikers er goed doorheen kunnen duiken of juist helemaal afgesloten voor duikers
 - c. Bij oefenmateriaal moet u denken aan duikplatforms, grotere buizen en oriëntatiepunten. Deze objecten worden veel gebruikt voor duikonderricht.
 - d. Kunstmatige riffen kunnen bestaan uit een grote variatie van objecten. Deze dienen vooral om onderwater leven zoals vissen en kreeften een plek te geven om zich te verschuilen en voor onderwaterplanten en schelpdieren om zich eraan te hechten.
 - e. De objecten om naar te kijken zijn er ook in alle soorten en maten. Denk hierbij aan spiegels, fietsen, toiletpotten, verkeersborden etc. Het is meestal grappig om dergelijke objecten buiten hun natuurlijk kader onder water te zien. Ook dienen ze als oriëntatiepunten. Hieronder vallen ook de onderwater parkoersen van objecten en lijnen.
2. Ruim 90% van de objecten zijn na het jaar 2000 geplaatst. Veruit de belangrijkste redenen voor het plaatsten van deze objecten is het bevorderen van de duiksport. Daarbij wordt direct aangetekend dat de objecten zo geprepareerd zijn dat ze een positief effect hebben op zowel de onderwater fauna als onderwater flora. In ruim 15% van de respons was de eerste reden het verbeteren van de onderwater flora en fauna.
3. Bijna alle respondenten (>95%) geven aan dat er geen bezwaren werden gemaakt tegen het plaatsten van de onderwater objecten. De bezwaren die gemaakt werden betroffen meestal vragen betreffende de milieubelasting van het onderwater object. Deze bezwaren konden allemaal weerlegd worden na toelichting over de manier van prepareren van het duikobject en de verwachte positieve bijdrage van het onderwater object aan het onderwater milieu.
4. Slechts een klein deel van de respondenten geven aan dat zij zicht hebben op het aantal duikers bij hun onderwater object. Eigenlijk weten alleen de beheerders van afgesloten duiklocaties iets te melden over het aantal duikers. Bij de overige locaties moet een inschatting gemaakt worden op basis van het gemiddeld aantal duikers dat aanwezig is wanneer de respondent bij het object is.

ECOLOGISCHE EFFECTEN

1. Geen van de respondenten heeft wetenschappelijk bewijs dat het onderwater milieu verbeterd is na het plaatsen van de onderwater objecten. Toch geeft ruim 80% van de respondenten aan daar wel indirect bewijs voor te zien: Er is een duidelijk waarneembare toename van het aantal kleinere en grotere vissen die zich schuilhouden of ophouden rondom het object. Ook is de veelal rijkelijke begroeiing om en op het onderwater object en duidelijke aanwijzing dat het object bijdraagt aan een goed onderwater milieu. Ook de aanwezigheid van kwetsbare onderwater organisme zoals zoetwatermossels ondersteunt deze waarnemingen. Zowel bij de flora als bij de fauna wordt een grotere biodiversiteit waargenomen na het plaatsen van onderwater objecten.
2. Een indirect nadeel dat één enkele respondent noemde was dat de grotere diversiteit en aantallen vissen een groep illegale vissers aantrok die de vissen voor consumptie vangen.

OVERIGE

1. Een bijkomend voordeel van het rijkere onderwaterleven zoals hiervoor beschreven, is dat deze positieve verandering de betreffende duikverenigingen een sterkere positie geven bij besprekingen over de duikplas. Ook verbeterde dit de onderlinge verstandhouding tussen alle betrokken partijen en belanghebbende in de omgeving van de duiklocatie.
2. Hoewel de respondenten het niet direct kunnen onderbouwen met cijfers ziet meer dan de helft wel een duidelijk voordeel voor de lokale ondernemers. De meeste duikers gaan voor en/of na de duik iets eten of drinken indien er een horecagelegenheid in de nabijheid van de duiklocatie is. Daarnaast zien de respondenten dat de naamsbekendheid ook invloed heeft op het aantal andere recreanten zoals wandelaars, fietsers, ornithologen en natuurliefhebbers. Bij de besloten duikplaatsen heeft een lokale uitbater van een duikwinkel duidelijk ook direct voordeel van de vele duikers.
3. Het initiatief voor het plaatsen van een onderwater object komt meestal vanuit de duikverenigingen. Voor de financiering van kleinere duikobjecten zorgen de betrokken duikvereniging meestal zelf. Grotere objecten worden aangeschaft en geplaatst met externe financiering. Hierbij kan gedacht worden aan sponsoring door de locatiebeheerder, lokale bedrijven en particulieren. Meestal moet er naast veel vrijwilligerswerk gekozen worden voor een combinatie van diverse sponsors om een groter duikobject mogelijk te maken.
4. Vrijwel alle respondenten geven aan naast hun eigen onderwater objecten ook de onderwater objecten van andere verenigingen te bezoeken.

INTERNATIONALE EN NATIONALE BELANGENGROEPEN

WATERSCHAP AA EN MAAS

Vanuit de waterschappen is er geen specifiek onderzoek gedaan naar het duiken in de plassen en de ecologische effecten. Wel geeft men aan dat er aan dat er diverse duikverenigingen actief zijn. Naar schatting ongeveer 2000-2500 duikers in het gebied van Aa en Maas. Verder zijn er nog een aantal commerciële bedrijven die opleidingen verzorgen en ook vaak een actieve groep sportduikers om zich heen verzamelen (bijvoorbeeld de duikwinkel van Herman Lieven in Den Bosch)

Vanuit het verondiepen van de diverse wateren is er diverse informatie bekend. Het verondiepen van diepe (15-25m diepe) zandwinputten lijkt mooi uit ecologisch oogpunt (minder stratificatie, meer ondiepe zones met licht inval), maar dit gaat lang niet altijd op. Veelal vindt de verondieping plaats uit oogpunt van berging van afvalstoffen zoals baggerspecie. Deze is vrijwel altijd op zijn minst licht verontreinigd en in elk geval zeer voedselrijk. Gevolgen: min of meer verontreinigt, troebel en voedselrijk water met algenbloei en verbraseming. Deze zandwinputten liggen vaak in gebieden met een relatief grote horizontale grondwaterstroming. Zandwinputten worden gekenmerkt door een grove korrelstructuur en dus grote doorlatendheid. Van oorsprong zijn deze plassen vaak voedselarm en kennen daardoor relatief weinig algenbloei. Hierdoor hebben ze relatief helder water waarbij sommige plassen wel 5-8 m doorzicht kennen. Naast mooie waterplanten worden veelal grote scholen baarzen aangetroffen. Maar ook karpers, snoeken, snoekbaarzen en rivierkreeftjes komen veelvuldig voor. Hierdoor is er veel te zien en ontdekken voor duikers en vissers. De ondiepe zones langs de oevers zijn vaak niet zo breed en de diepe delen lijken misschien ecologisch minder interessant, maar zijn dit zeker wel voor de vissen en daardoor ook voor sportduikers. Veel plassen hebben een interessante geologische onderwaterstructuur, met een afwisselen reliëf en stabiele steile wanden die uit klei- of veenlagen bestaan.

De plassen kunnen verder ontwikkeld worden voor duik (en andere) recreatie. Voorbeelden hiervan zijn Aquabest Eindhoven, de Groene Heuvels bij Wijchen, de Beldert bij Tiel. Daar hebben duikverenigingen zoals de Waterman een kunstriefje op 5 m diepte aangelegd en daar krioelt het van de vis. Daarnaast is er een afgezonken roeiboort (7m) een afgezonken zeecontainer als onderwaterhuis waar duikers in kunnen en een drijvend eiland van organisch materiaal, waar veel jongbroed onder zit.

In algemene zin: het plaatsen van objecten onderwater is ecologisch helemaal niet slecht, er is altijd veel vis en ander onderwaterleven te vinden. Bekende voorbeelden zijn naast scheepswrakken, de kunstrieffen en reefball's in de Grevelingen, die voor een grote diversiteit ter plaatse zorgen. Maar ook zijn De Geffense plas en de Beldert goede voorbeelden voor het verrijken van de ecologische structuur in water.

WNF

Het wereld natuurfonds geeft geen prioriteit aan het afzinken van objecten, simpelweg omdat zij keuzes moeten maken in hun beleid. Zij geven wel aan dat het bekend is dat waar wrakken liggen in de oceaan en het blijkt inderdaad dat deze wrakken veel onderwaterleven aantrekken. Wat het WNF wel actief promoot is het toevoegen of behouden van dood hout in nevengeulen van rivieren. Vroeger lag er heel veel dood hout in de rivieren maar ten behoeve van de scheepvaart wordt dat bijna overal weggehaald. Op de plekken waar het actief teruggebracht wordt blijkt dit zogenoemde klinkhout ontzettend veel leven aan te trekken zoals insecten, vissen en vogels.

STICHTING ANEMOON

Binnen Stichting ANEMOON zijn de meningen verdeeld over het laten afzinken van objecten voor duikers. Het betreffen immers altijd objecten die er van nature niet voorkomen. Daar staat tegenover dat hardsubstraat in onze onderwaternatuur van nature niet veel voorkomt. Wrakken bieden doorgaans goede schuilgelegenheden voor vis en het oppervlak kan door allerlei organismen worden bezet (sponsen, hydroidpoliepen, mosdiertjes enzovoort). Een wrak vergroot dus de biodiversiteit. In het algemeen is haar mening, dat het laten afzinken van een wrak (mits natuurlijk zonder olie en andere chemische producten e.d.) geen kwaad kan en dat het interessant is om te volgen welke diersoorten zich er vestigen.

RAVON

Binnen Ravon is er geen ervaring met het plaatsen van reefbals, objecten en effecten hiervan op de natuur. Veel van de wetenschappelijke onderzoeken die hiernaar gedaan zijn beperken zich tot zoutwater. Vanuit de ecologie van zoetwatervissen kan Ravon zich goed voorstellen dat meer structuur in deze vrij structuurarme plassen bijdraagt aan de schuilmogelijkheden voor vissen. Als organisatie heeft Ravon hierover geen eenduidige visie. Zoals aangegeven ontbreekt onderzoek naar het effecten voor zoet water nog grotendeels. Ravon denk dat de plaatsing van objecten of reefbals voor een aantal soorten kan zorgen voor een permanent leefgebied. Door natuurlijke structuren (dood hout, bomen, takken) in plassen aan te brengen kan dit sterk bijdragen aan de opgroeimogelijkheden en schuilmogelijkheden voor inheemse visfauna. Men weet niet of reefbals hiervoor de juiste methode zijn. Ravon kan zich voorstellen dat vooral exotische grondels en exotische kreeften van deze onnatuurlijke (stenige) structuren gebruik gaan maken. De diepte waar de reefbals geplaatst worden, de grootte van de reefbals en de grootte van de gaten in de reefbals zullen mede bepalend zijn welke soorten er gebruik van gaan maken.

Verder geeft Ravon belangstelling te hebben in het monitoren van het onderwaterleven op dit soort objecten in welke vorm dan ook. Zij willen dit eventueel samen oppakken

NOB

De Nederlandse Onderwatersport Bond (NOB) behartigt de belangen van de onderwatersport en de onderwatersportverenigingen in Nederland. Als duikverenigingen houden we dan ook nauw contact met de NOB. Ondanks deze contacten is er weinig informatie vanuit de bond beschikbaar voor het inrichten van zoetwatergebieden in het binnenland. Haar focus ligt op de provincie Zeeland. Echter het NOB zal haar leden wel proberen te helpen waar mogelijk.

RIJKSWATERSTAAT.

Rijksrijkswaterstaat heeft in het verleden onderzoek laten uitvoeren naar de effectiviteit herstel- en inrichtingsmaatregelen voor KRW en Natura 2000. In deze rapporten worden onder andere de effecten van onderwaterriffen beschreven. Deze riffen kunnen zowel in zoete als zoute wateren aangelegd worden. Hoewel de maatregel niet nieuw is en veelvuldig in andere landen wordt toegepast, zijn er in Nederland nog niet veel voorbeelden van riffen onder water. De aangelegde riffen in zoet water (Volkerak-Zoommeer en Markermeer) hebben een duidelijk positief effect op driehoeksmosselen. De dichtheden zijn op de riffen vele malen groter dan in de omliggende gebieden. Het type substraat (schelpen of betonpuin) lijkt hier geen verschil in de te maken. Van de riffen in zoet water wordt verwacht dat ze een bijdrage kunnen leveren het vastleggen van sediment (beperking van opwerveling) maar deze effecten zijn niet wetenschappelijk vastgesteld.

CONCLUSIES

Uit de onderzoeken blijkt dat een duikobject of kunstmatig rif positieve effecten kan hebben op de ontwikkelingen in de Kraaijenbergse plassen. Vanuit dit onderzoek kunnen aantal conclusies worden getrokken

LOCATIES

De meeste duiklocaties zijn vrij toegankelijk. Echter indien er extra voorzieningen getroffen zijn worden er veelal vergoedingen gevraagd. Denk bij deze extra voorzieningen onder andere aan onderwater objecten of parkleermogelijkheden aan de waterkant. Veelal worden objecten onder water vanuit een centraal punt benaderd vanaf de waterkant.

OBJECTEN

In vergelijkbare plassen liggen er diverse objecten onder water variërend van sloepjes, kleien bootjes, autowrakken, stadsbussen en vliegtuigen. Een groter werkschip of vrachtschip zou uniek zijn in een zoetwaterplas. In de Noordzee en in het buitenland zijn er op diverse plaatsen scheepswrakken neergelaten als om te dienen als kunstmatig rif. In Nederland zijn de meeste objecten geplaatst om de duiksport te bevorderen waarbij er rekening gehouden is met de flora en fauna. Hierbij krijgt het ecologische effect echter een steeds grotere rol.

ECOLOGISCHE EFFECTEN

Het plaatsen van een object onderwater trekt veel leven aan onder water. Wereldwijd zijn er diverse positieve effecten bereikt. Ondanks dat blijven sommigen kritisch over het plaatsen van niet-natuurlijke objecten onder water. Als belangrijkste tegenwerping wordt de beperkte ervaring in zoetwaterplassen genoemd. Deze organisatie geven aan niet tegen het plaatsen van objecten te zijn maar zij zullen nog geen actief beleid voeren voor het plaatsen van objecten als kunstmatige riffen. Partijen zoals Ravon en Stichting Anemoon geven wel aan deze ontwikkelingen te willen monitoren.

RECREATIE EN TOERISME

De komende jaren zullen Kraaijenbergse plassen zich verder ontwikkelen. Uit de onderzoeken blijkt dat een kunstmatig rif positieve effecten heeft voor de lokale ondernemers. Het trekt extra bezoekers naar het gebied, niet alleen duikers maar ook vissers, ornithologen, fietsers en wandelaars.

Veel duikers geven aan het prettig te vinden na of tussen twee duiken in iets te kunnen eten of drinken. Ook zullen andere bezoekers gebruik maken van lokale horeca. Het lijkt evident dat andere lokale organisaties, bedrijven, hotels, musea et cetera kunnen profiteren van een groeiend aantal toeristen.