

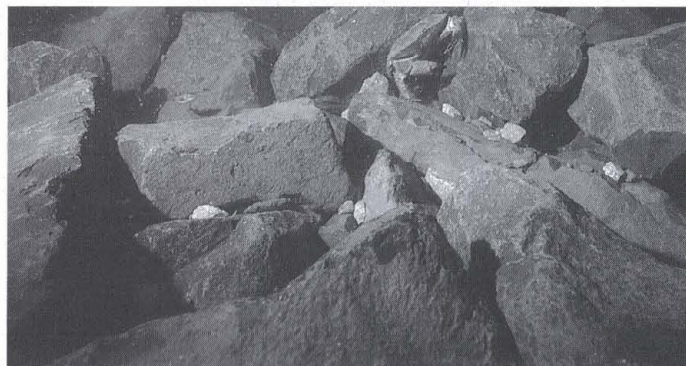
WERK  IN UITVOERINGKunstmatige riffen
in de Noordzee

Onlangs heeft Rijkswaterstaat (RWS) een kunstmatig rif in de Noordzee aangelegd. Het bestaat uit vier hopen vrij grote basaltblokken op een rij, elk ruim 10 meter in doorsnede en 1 tot 2 meter hoog.

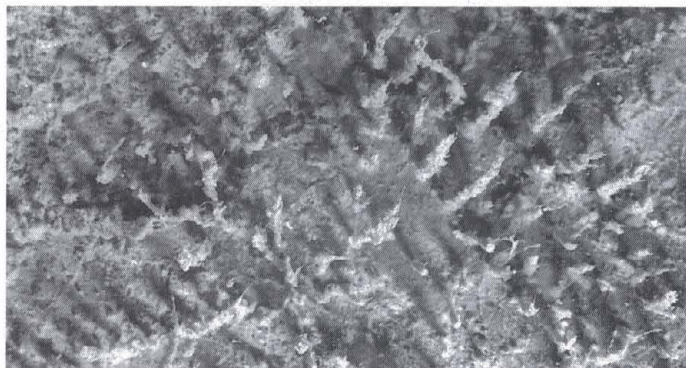
Waarom doet RWS zoiets?

De laatste 10 jaar hebben vele discussies plaatsgevonden over beheer en beleid met betrekking tot de Noordzee. Diverse nota's hebben vorm gegeven aan wat de overheid daar in de komende jaren mee wil - zoals de 3e Nota Waterhuishouding, het Watersysteemplan Noordzee, en de nota Nieuwe Gebruiksmogelijkheden Noordzee. In al deze documenten komt de optie 'kunstmatige riffen' in de een of andere vorm voor. Er wordt dan veelal een verband gelegd met een zogenaamde gebruiksfunctie, zoals kustverdediging, visserij of natuurbescherming.

RWS (Dienst Getijdewateren en Directie Noordzee) heeft een grondige voorstudie laten uitvoeren naar de positieve en negatieve aspecten, biologische effecten, technische mogelijkheden en kosten. Daarbij is gebruik gemaakt van de literatuur (ruim 3500 wetenschappelijke artikelen) over de ca 15000 kunstmatige riffen die verspreid over de gehele wereld reeds tientallen jaren worden toegepast, alsmede van de resultaten van langdurig eigen onderzoek van flora en fauna van dijkbestortingen in de Delta en van scheepswrakken in de Noordzee. Hierbij viel vooral de vaak spectaculaire verhoging (tot 2 à 3 ordegroottes!) van biodiversiteit en biomassa op die met kunstmatige riffen bereikt kan worden. Dit vooronderzoek heeft in 1991 geleid tot het besluit om een proefrif aan te leggen, zodat kan worden nagegaan of in de Noordzee vergelijkbare effecten optreden als in andere zeeën. Op 10 september 1992 is dat besluit uitgevoerd, nadat eerst de 'nultoestand' van het betreffende gebied bepaald was. De locatie ligt in de buurt van de Meetpost Noord-



Het kunstrif werd op 10 september 1992 in de Noordzee bij Noordwijk aangelegd (foto: Bureau Waardenburg).



Hydroidpoliepen koloniseerden als eerste het kunstrif (foto: Bureau Waardenburg).



Bijna een maand na plaatsing komen ook zeepokken en zeesterren op het kunstrif voor (foto: Bureau Waardenburg).

wijk (het vroegere REM-eiland).

De monitoring van de gevolgen op en rond het rif is op dezelfde dag begonnen. De biologische aspecten worden door Bureau Waardenburg bekeken. De verwachting is, dat de ontwikkeling op het rif een aantal stadia te zien zal geven, voordat na drie à vier jaar een redelijk stabiele toestand bereikt wordt. De eerste resultaten laten een patroon zien dat goed overeenkomt met de verwachtingen. De eerste kolonisten waren hydroidpoliepen, die bij de tweede bemonstering (bijna een maand na de plaatsing) al over het hele rif groeiden in een behoorlijke dichtheid. Daarnaast werden er toen zeepokken, Noordzeekrabben, Gewone zeesterren, en enkele grote Zee-anjelierien aangetroffen. Ook was er al een kleine vispopulatie aanwezig, met name Steenbolken.

Na evaluatie van de toestand over drie à vier jaar, kan nader bekeken worden, of kunstmatige riffen een plaats dienen te krijgen in het beheer van de Noordzee. Het kostenaspect zal daarbij zeker een rol spelen. Dit proefrif heeft ca f 70.000,- gekost, waar de kosten van het wetenschappelijk onderzoek nog bijkomen. Bij grootschaliger toepassing gaan die kosten natuurlijk sterk omlaag; het zou zelfs wel eens zo kunnen zijn, dat financieel neutraal of zelfs met winst gewerkt kan worden, wanneer riffen worden toegepast ten behoeve van of in combinatie met functies als visserij, kustverdediging, waterzuivering of recreatie.

Dr. Rob J. Lecwies
RIVM
Postbus 1
3720 BA Bilthoven