

FASE 3								
Per thema, alleen meetparameters die nog niet, of slechts deels, worden gemeten								
Thema	Meetparameter	Wat wordt al gemeten	Volgende voor beleidsdoelen	Nog onvoldoende voor doelen	Verbetering mogelijk voor doelen	Wat moet nog gemeten worden	Hoe meten	Integreren of nieuw programma?
vis	populatiegrootte Waddenzee	in DFS voor demersale soorten. In NIOZ en WMR fuiken en WFD monitoring Eems ook pelagische soorten	4, 5	1, 2, 6a, 6e, 7, 8	1, 2, 6a, 7, 8	gebiedsdekkende jaarlijkse monitoring gericht op pelagische, snelzwemmende soorten en onderbelichte habitats (dijkvoeten, havens, kwelders, zeegaten). Inzet akoestische technieken, en passieve tuigen.	pelagische methoden. Zeldzame (bedreigde vissoorten te schaars om te monitoren). Voor populatiegroottes groter snelzwemmende soorten: tagging programma's	aansluiten bij KRW monitoring Eems (pelagische soorten), tagging studies voor grotere soorten. Vangstregistratie grotere soorten (harder, zeebaars). Wordt deels gedaan binnen Swimway, maar dat is een tijdelijk project.
	lokale dichtheden	DFS levert lokale dichtheden in het najaar voor demersale soorten. NIOZfuik (Texel en schiermonnikoog) en WMR fuiken (kornwerderzand) leveren een index per dag in het groeiseizoen, ook deels voor pelagische soorten	4, 5	1, 2, 6a, 6e, 7, 8	1, 2, 6a, 7, 8	gebiedsdekkende monitoring gericht op pelagische, snelzwemmende soorten en onderbelichte habitats (dijkvoeten, havens, kwelders, zeegaten)	pelagische methoden. Zeldzame (bedreigde vissoorten te schaars om te monitoren). Voor populatiegroottes groter snelzwemmende soorten: tagging programma's	aansluiten bij KRW monitoring Eems, tagging studies voor grotere soorten. Wordt deels gedaan binnen Swimway, maar dat is een tijdelijk project. Vangstregistratie grotere soorten
	visgemeenschap zo compleet mogelijk of selectie van indicatorsoorten	DFS levert soortensamenstelling in het najaar voor demersale soorten. NIOZfuik (Texel en schiermonnikoog) en WMR fuiken (kornwerderzand) leveren seizoenspatroon in soortensamenstelling per dag in het groeiseizoen, ook deels voor pelagische soorten	1, 4, 5, 7		1, 7	aanvullende monitoring voor onderbelichte soorten en habitats. Vangstregistratie van grotere soorten (harder, zeebaars)	andere methodes, bv kubben/fuiken/stand want in moeilijker te bemonsteren habitats. Ook environmental-DNA is een optie	nieuw programma in onderbelichte habitats. Wordt deels gedaan binnen Swimway, maar dat is een tijdelijk project.
	lengte-leeftijd verdeling, lengte-frequentieverdeling	DFS levert lengte/leeftijd in het najaar voor de platvissoorten. NIOZfuik (Texel en schiermonnikoog) leveren LF verdelingen per dag in het groeiseizoen, ook deels voor pelagische soorten	1, 4	1, 4	1, 4	aanvullende monitoring voor onderbelichte soorten en habitats	otolieten verzamelen en analyseren van onderbelichte soorten	integreren in fuikenprogramma's, voor onderbelichte habitats: nieuw programma. Wordt deels gedaan binnen Swimway, maar dat is een tijdelijk project.
	reproductie, overleving, migratie	het resultaat van reproductie wordt in de DFS gemeten voor kinderkamersoorten: aanwas per jaar gemeten in het najaar. Voor de residente soorten niet. Overleving wordt niet direct gemeten. Lengte en dichtheid aan het eind van het groeiseizoen is daar wel een maat voor	1, 2, 6b (deels)	6a	1, 2, 6a, 6b	reproductie, overleving en migratie voor onderbelichte soorten	overleving: dit is voor verschillende soortgroepen weer anders. Voor de kinderkamersoorten: herhaaldelijke bemonstering in de loop van het voorjaar levert een schatting van de overleving en sterfte van de jonge aanwas (maar een deel zal ook migreren). Voor volwassen dieren kan overleving berekend worden door mark-recapture proeven.	integreren: doorzetten Krukelprogramma. Voor onderbelichte soorten/habitats: nieuw programma
	de eerste en/of laatste waarneemdatum van een soort, de datum van het seizoensmaximum	alleen voor fuiken in het groeiseizoen. Wordt geregistreerd in de Krukelpilot (maar loopt in 2021 af)		1, 2, 3, 6a, 6b, 6e, 7, 8	1, 2, 3, 6a, 6b, 6e, 7, 8	voortzetting metingen jaarrond (Krukelpilot). Uitbreiden fuikenmetingen jaarrond	metingen jaarrond voor de verschillende groepen vis: bodemvis, pelagische vis en grotere snelzwemmende vis	doorzetten Krukelpilotprogramma, fuikenprogramma's jaarrond
	omvang verschillende habitats (op basis van soortspecifieke kennis over habitatgebruik)	wordt deels gedaan binnen Waddenmozaiek (maar tijdelijk programma)		2, 6b, 6c	2, 6b, 6c	1. inzicht in habitatgebruik per soort, 2. kwantificeren oppervlak per habitat	1. detailmetingen voorkomen soorten in verschillende habitats. 2. karteren	1. wordt deels gedaan binnen Swimway, maar betreft een tijdelijk programma. 2. onderdeel van Waddenmozaiek
	geschiktheid verschillende habitats: (a)biotiek en habitatkarakteristieken	wordt deels gedaan binnen Swimway (maar tijdelijk programma)		2, 6b, 6c, 7	2, 6b, 6c, 7	kwaliteitsparameter per habitat: hoe goed is het gebied voor groei/overleving. Kraamkamerfunctie voor bv ruwe haai (maar ook andere soorten zoals residente soorten bv puitaal) wordt niet gemeten	aanwezigheid en groeisnelheden: regelmatige metingen in groeiseizoen in verschillende habitats. Kraamkamerfunctie haaien: trackingstudies. Kraamkamerfunctie overige soorten: histologisch onderzoek gonaden	aanwezigheid en groei: aansluiten bij bestaande programma's (onderzoek otolieten voor groei). Tracking studies haaien: Swimway. Histologisch onderzoek voortplanting/kraamkamerfunctie: integreren in DFS en fuikenprogramma's
	dichtheden van juveniele vissoorten, groeisnelheid, lengte van juveniele vis aan het eind van het groeiseizoen, bijvangst in de visserij	dichtheden lengte van juveniele bodemvis aan het eind van het groeiseizoen worden in de DFS eenmaal per jaar gemeten voor demersale soorten. Het resultaat van reproductie wordt in de DFS gemeten voor kinderkamersoorten: aanwas per jaar gemeten in het najaar. Voor de residente soorten niet. Overleving wordt niet direct gemeten. Lengte en dichtheid aan het eind van het groeiseizoen is daar wel een maat voor. Bijvangst in de garnalenvisserij wordt gemeten in tijdelijke programma's		3, 6b	3, 6b	aanvullende monitoring voor onderbelichte soorten en habitats. Voortzetting bijvangststudies (tijdelijk programma's)	groeisnelheden: regelmatige metingen in groeiseizoen. Otolieten onderzoek. Bemonsteringen van onderbelichte soorten/habitats	groei: opnieuw aanzwengelen platenprogramma NIOZ. Onderbelichte soorten/habitats: integreren in Eems KRW ankerkuilmonitoring en nieuw programma voor habitats zoals dijkvoeten, havens, kwelders, zeegaten (dit wordt deels gedaan binnen het programma Swimway, maar dat betreft een tijdelijk programma). Voortzetten bijvangststudies