

Dienstenpallet en programma van eisen voor een Pilot Maripark

in opdracht van



Rijksdienst voor Ondernemend
Nederland



INHOUDSOPGAVE

1	INTRODUCTIE.....	3
1.1	Uitgangspunten	4
1.2	Rol van het Maripark	4
1.3	Onderzoeksvragen.....	5
1.4	Aanpak.....	5
1.5	Afkorting en definities	5
2	DE SITUERING	7
2.1	Scenario 1	7
2.2	Scenario 2	7
3	DE UITNODIGING	8
3.1	Aan potentiële medegebruikers.....	8
3.2	Aan windparkexploitanten	8
3.3	Overheidsinstanties.....	8
3.4	De response.....	8
4	GEBRUIKERSWENSEN	10
4.1	Potentiële medegebruikers	10
4.1.1	Voedselproductie op zee.....	10
4.1.2	Alternatieve energie opwekkers	10
4.2	Windparkexploitanten.....	10
4.3	Overheid	11
4.3.1	Nederlandse Kustwacht.....	11
4.3.2	Staatstoezicht op de Mijnen.....	11
4.4	Overige waarnemingen	12
4.5	Verzamelde gemeenschappelijke functies.....	13
4.5.1	Algemene functies	13
4.5.2	Bedrijfsafhankelijke functies	13
4.5.3	Hub functies.....	14
5	WET- EN REGELGEVING	15
6	PROGRAMMA VAN EISEN.....	16
6.1	Maripark hub.....	16
6.2	Veerdienst tussen wal en Maripark hub	16
6.3	Wet en regelgeving	16
	BIJLAGE A – Referenties en gebruikte bronnen	17
	BIJLAGE B – Enquête / vragenlijst.....	18
	BIJLAGE C – Overzicht gebruikerswensen en belangrijkheid	21
	BIJLAGE D – Programma van eisen.....	22

Disclaimer: Dit rapport is door Marstrat BV samengesteld op verzoek van de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland conform het bestek. Dit rapport is uitsluitend bedoeld voor het doel dat is uiteengezet in de inleiding van dit rapport en mag niet voor enig ander doel worden gebruikt. De verantwoordelijkheid voor de inhoud ligt bij de auteurs en alleen bij de auteurs.

© 2025 Marstrat BV behoudt zich alle rechten voor. Geen enkel onderdeel van dit rapport mag gereproduceerd of gepubliceerd worden in welke vorm dan ook, in print, microfilm, fotografie, of op enig andere manier zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Marstrat.

1 INTRODUCTIE

Vanwege de grote ruimtelijke druk op de Noordzee en Baltische zee wordt slim omgaan met de ruimte steeds urgenter. Daarom wordt er door de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO) aandacht besteed aan de ontwikkeling van het gebied binnen een windpark op zee waar binnen ondernemers medegebruik activiteiten kunnen ontwikkelen op het vlak van energieopwekking, voedselproductie en natuurontwikkeling. Een knooppunt met basisinfrastructuur (zoals oplaadpunten, aanmeer- en opslagruimte, noodhulpvoorzieningen, en accommodaties) nabij of binnen een offshore windpark waar gebruikers diensten en goederen delen en gezamenlijk werken aan activiteiten die de realisatie van de transitie op de zee voor voedsel, natuur en energie bevorderen. Dit noemen we een Maripark of Maripark hub.

De opzet van dit Maripark (hub) helpt ons om het groot aantal vragen die er nog zijn te beantwoorden. Denk bijvoorbeeld aan het waarborgen van veiligheid binnen een windpark, logistiek en synergie hierin, de technische aspecten van infrastructuur en natuurlijk de milieu-impact, zowel positief als negatief.

De overheid is op zoek naar welke rol zij zou moeten innemen bij de ontwikkeling van een Maripark (hub). In de initiatiefase van een Maripark (hub) kunnen meerdere scenario's (3 à 4) worden gevolgd over de mate van diensten van de overheid en de economische opbrengst (voedsel- en energiewinning). Het minimum scenario is dat de overheid alleen haar wettelijke taken (zoals een vergunning) uitvoert en het initiatief aan de markt laat. Het maximum scenario is dat de overheid maximaal faciliteert en voorziet in diensten zoals verzekering, infrastructuur (haven/aanlegplek/ankers), monitoring, onderzoek etc.

Om de mogelijke rollen van de overheid goed in beeld te kunnen brengen is een onderzoekstraject gestart om te komen tot de 3 à 4 scenario's opgedeeld in 3 deelonderzoeken:

- I) Opstellen dienstenpallet en programma van eisen
- II) Technisch concept en begroting voor de (maritieme) infrastructuur
- III) Rol van de overheid

Dit rapport beslaat deelonderzoek I), het opstellen van het dienstenpakket en dit vertalen in een programma van eisen. Hiervoor is als eerste een overzicht nodig van het mogelijke diensten in een Maripark (hub): het dienstenpallet. Per dienst dient omschreven te worden wat doel/functie daarvan is en wie (potentiële) publiek of private uitvoerder/beheerder van de aan te bieden diensten van een Maripark (hub) kunnen zijn (alsmede de consequenties van de keuze voor de een of de ander).

Als input voor deelonderzoek II en III is er een programma van eisen nodig, een overzicht en inzicht in de inhoudelijke wensen en eisen van de opdrachtgever en van de partijen (gebruikers en andere betrokkenen overheden) die deze aan het resultaat stellen. Te denken valt aan verschillende soorten eisen en wensen die in het Programma van Eisen beschreven moeten worden, zoals:

- Randvoorwaarden: de zaken die vastliggen en die we niet kunnen veranderen.
- Functionele wensen: wat moeten we met het resultaat kunnen/doen?
- Gebruikerswensen: dit zijn de wensen van de personen/organisaties die het Maripark (hub) gaan gebruiken
- Wellicht ontwerpbeperkingen: dit zijn beperkingen die voortkomen uit omstandigheden op zee of bijv. materiaal of gebruikte technieken.

Marstrat is benaderd door de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO), in opdracht van het Ministerie van Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur, om de gebruikerswensen ten aanzien van een toekomstig Maripark of Maripark hub in kaart te brengen. Een Maripark (hub) kan mogelijk helpen in het opschalen van bewezen pilots als medegebruiksvorm in windparken op zee.

Deze inventarisatie is een onderdeel van een grotere studie waarbij:

- De gebruikerswensen zullen worden gebruikt om een eerste aanzet te maken voor een programma van eisen voor een mogelijke pilot voor een Maripark (hub). De verzamelde antwoorden zullen hierbij worden gewogen op basis het aantal keren dat een functie benoemd is en het belang ervan dat is aangegeven.
- Op haar beurt zal op basis van het programma van eisen een eerste ontwerp gemaakt worden van de infrastructuur voor de Pilot van het Maripark (hub), inclusief een eerste budgettering.
- Als laatste dienen op basis van de beschrijving van een pilot Maripark (hub) de verschillende rollen van de overheid inzichtelijk en geconcretiseerd te worden.

Over welke rollen de overheid uiteindelijk zal aannemen is nog geen besluit genomen. Deze studie dient er dan ook voor om handvaten te geven aan de verdere beleidsvorming rond dit onderwerp.

Dit rapport is bedoeld voor intern gebruik door RVO en interdepartementaal overleg tussen de betrokken ministeries.

1.1 Uitgangspunten

Bij de studie zijn twee uitgangspunten gekozen:

- 1- Om zo inhoudelijk mogelijk de rol van de overheid in te kunnen vullen is er voor gekozen voor een eerste (pilot) Maripark (hub) dat uiterlijk over 5 jaar gerealiseerd zou moeten kunnen worden.
- 2- Er wordt uitgegaan van dat dit Maripark in een van de twee windenergiegebied komt te liggen waar nu al een gebiedspaspoort voor bestaat en waarin medegebruikactiviteiten al plaatsvinden of worden voorbereid. Dit zijn de windenergiegebieden Borssele (Ref.[10]) en Hollandse kust Zuid (Ref.[11]). Het derde windenergiegebied met een gebiedspaspoort (Hollandse Kust Noord) is voor deze studie niet meegenomen.
- 3- Deze studie gaat over een pilot Maripark (hub) in de operationele fase. Er is niet uitgevraagd naar de (tijdelijke) behoeftes van partijen tijdens de constructie fase.
- 4- Om zo goed mogelijk de gebruikerswensen in kaart te kunnen brengen is er voor gekozen om alleen partijen te benaderen die een commerciële potentie en al ver gevorderde plannen hebben, en dus redelijk goed inzicht zouden moeten hebben in hun behoeftes.

Op basis van het laatste uitgangspunt zijn partijen die wetenschappelijk onderzoek uitvoeren of actief zijn in natuurherstel- of ontwikkeling niet benaderd in deze fase van het onderzoek. Van deze activiteiten wordt niet verwacht dat zij een Maripark (hub) kunnen dragen en/of ondersteunen. Van (toekomstig) commerciële activiteiten wordt dat wel verwacht.

Bij het beschrijven van de rol van het Maripark en de uitwerking van de het pakket van eisen wordt er wel aandacht gegeven aan wetenschappers ten behoeve van monitoring en onderzoek in het Maripark en van natuurherstel- en ontwikkelingsprojecten zodat deze activiteiten wel ondersteund kunnen worden.

1.2 Rol van het Maripark

Het Maripark biedt een integrale aanpak om de drie transities naar duurzame energie, de eiwittransitie en de transitie gericht op het versterken van mariene natuur in samenhang te faciliteren. Het park dient als vehicle voor:

- **Beheersystematiek:** Het Maripark biedt een kader waarin ecologisch verantwoord medegebruik mogelijk wordt, met oog voor de draagkracht van de Noordzee. Hierin kan monitoring, toezicht, handhaving en samenwerking een plek vinden.
- **Fysieke steunpunten:** Het Maripark biedt de optie om een fysieke hub functie te creëren, waar de steunfuncties die nodig zijn voor medegebruik bij elkaar komen, zodat niet iedere activiteit die zelf hoeft te organiseren. Dit verzekert dat de steunpunten in de meest minimale schaal, op de meest duurzame manier, vormgegeven kunnen worden. Het park voorziet in de

benodigde fysieke infrastructuur, zoals zones voor windenergie, aquacultuur en natuurversterking, waarbij multifunctioneel gebruik de basis vormt. Dit kan plaatsvinden op basis van de gebiedspaspoorten.

- **Monitoring en kennisontwikkeling:** Door ecologische monitoring en samenwerking met kennisinstellingen wordt inzicht verkregen in de effecten van activiteiten en mogelijke verbeteringen.

Voor deze studie is het uitgangspunt genomen dat een Maripark kan worden ingericht binnen een windenergiegebied waarvoor een Gebiedspaspoort is vastgesteld.

1.3 Onderzoeksvragen

De interviews zijn gehouden aan de hand van een standaard vragenlijst waarbij alle relevante onderwerpen aan bod komen (zie bijlage B). Doel van de vragenlijst is om antwoorden te verkrijgen op de volgende onderzoeksvragen:

- 1) Welke wensen zijn er vanuit toekomstige gebruikers aangaande basisvoorzieningen die aanwezig zouden moeten zijn in een Maripark, waarbij gekeken wordt naar de volgende medegebruikactiviteiten:
 - voedselproductie op zee:
 - o schelpdierkweek
 - o zeewierkweek
 - o passieve visserij
 - alternatieve energie opwekkers:
 - o Drijvende zonne-energie
 - o golf- en getijdenenergie
 - windenergie opwekking (huidige exploitanten)
 - overheidsdiensten
- 2) Wat is de wetgeving met betrekking tot het werken op zee in een Maripark en de heersende veiligheidscultuur in windparken op zee?
- 3) Hoe zou een programma van eisen er uit zien voor de basisvoorzieningen die nodig zijn bij de ontwikkeling van een Maripark?

1.4 Aanpak

Het onderzoek doorloopt verschillende fasen:

- 1) Inventariseren behoefte aan diensten uit het pallet t.b.v. de activiteiten die op zee plaatsvinden met betrekking tot de medegebruikactiviteiten. Er waren voor dit onderzoek maximaal 10 interviews voorzien, verdeeld over de categorieën vermeld onder 1.2 1) bij organisaties die al actief zijn of vergevorderde plannen hebben. Bepaling van de te interviewen organisaties is in samenspraak gedaan met RVO.
- 2) Uitwerken dienstenpallet.
- 3) Inventariseren van wet en regelgeving voor het werken op zee
- 4) Vertalen van dienstenpallet (2) en de referentiekaders (3) naar een programma van eisen. Aan dit programma van eisen is een categorisering toegevoegd naar belangrijkheid/prioriteit welke kan dienen als referentie voor het bepalen van de scenario's in deelopdracht III.

1.5 Afkortingen en definities

Begrip	Definitie
Gebiedspaspoort	Zoals vastgelegd in een Handreiking Gebiedspaspoort welke is vastgesteld door het ministerie van BZK voor Borssele (Ref. [10]) en door het ministerie van IenW voor Hollandse Kust Zuid (Ref. [11]).
Maripark (hub)	Een knooppunt met basisinfrastructuur (zoals oplaadpunten, aanmeer- en opslagruimte, noodhulpvoorzieningen, en accommodaties) nabij of

	binnen een offshore windpark waar gebruikers diensten en goederen delen en gezamenlijk werken aan activiteiten die de realisatie van de transitie op de zee voor voedsel, natuur en energie bevorderen.
Medegebruiker	De gebruiker van een deel van de ruimte in een windpark naast de hoofdgebruiker, de windenergie-exploitant
Gemeenschappelijke functies	Functies of diensten waar de meeste medegebruikers in een Maripark gebruik van maken
Bedrijfsafhankelijke functies	Functies of diensten die voor een specifieke gebruiker van belang zijn

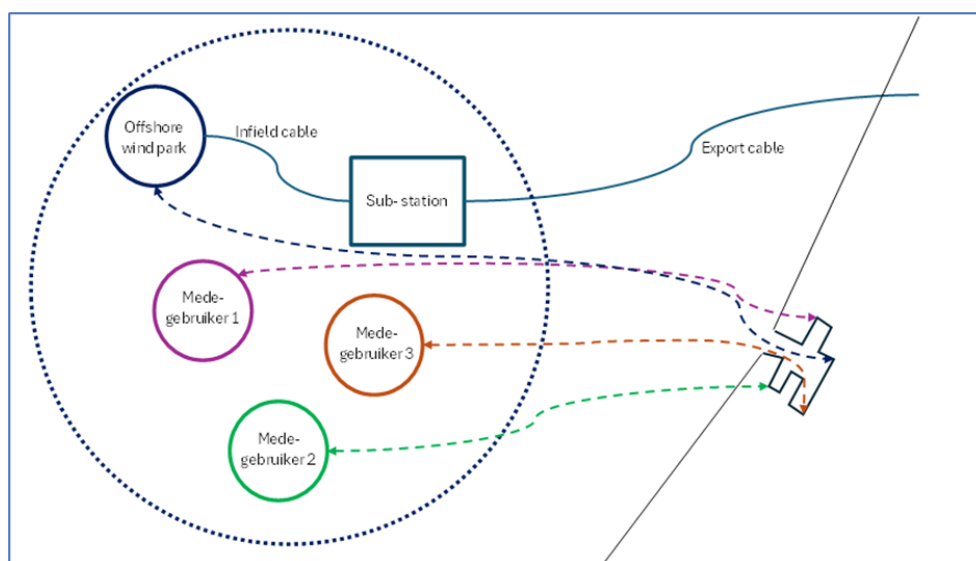
Afkorting	Omschrijving
CTV	Crew Transfer Vessel
ERTV	Emergency Response Towing Vessel
EZ	Ministerie van Economische Zaken
G+	Global Offshore Wind Health and Safety Organisation
GVB	Europees Gemeenschappelijk Visserij Beleid
HKZ	Windenergiegebied Hollandse Kust Zuid
HKN	Windenergiegebied Hollandse Kust Noord
IenW	Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat
IMCA	International Maritime Contractors Association
IMO	International Maritime Organization
ILO	International Labour Organization
KGG	Ministerie van Klimaat en Groene Groei
KW	Nederlandse Kustwacht
LNV	Ministerie van Landbouw, Visserij, Voedselzekerheid en Natuur
MFO	Marine Fuel Oil
OSV	Offshore Support Vessel
OWF	Offshore Wind Farm
RVO	Rijksdienst voor Ondernemend Nederland
RWS	Rijkswaterstaat
SAR	Search And Rescue (zoek- en opsporingsactiviteiten)
SodM	Staatstoezicht op de Mijnen
SOLAS	Safety of Life at Sea
SOV	Service Operation Vessel
SZW	Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid
TEU	Twenty four Equivalent Unit (20' standaard container afmeting)
UXO	Unexploded Ordnance

2 DE SITUERING

Voor dit onderzoek verplaatsen wij ons 5 tot 10 jaar in de tijd. De uitvraag was naar wat er tegen die tijd verwacht wordt met betrekking tot de activiteiten van medegebruikers in een Maripark. Op basis daarvan worden de gebruikerswensen beschreven om tot een Programma van Eisen te komen voor een toekomstige pilot voor een Maripark. Voor de beeldvorming zijn er twee scenario's die vooraf geschetst worden.

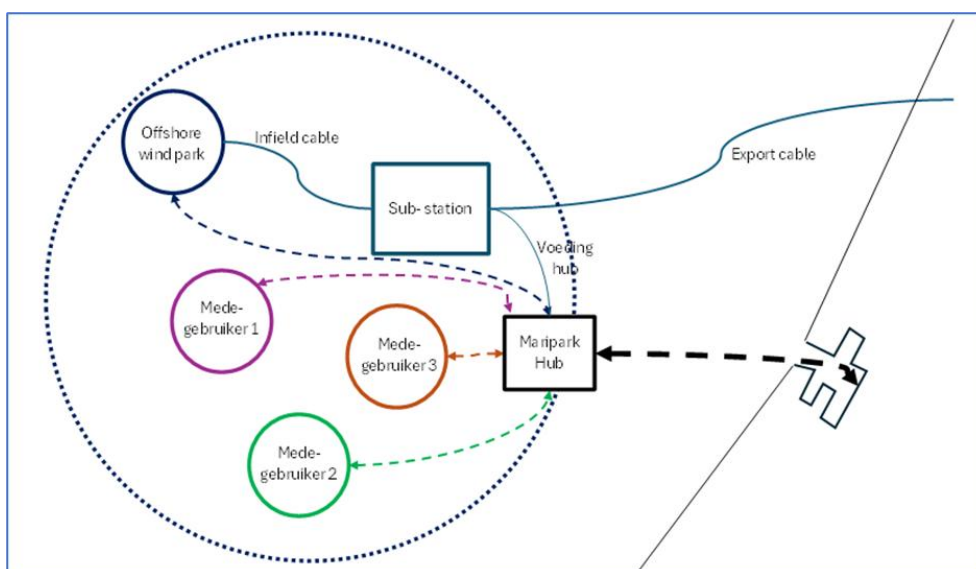
2.1 Scenario 1

In dit scenario heeft elke gebruiker zijn eigen logistieke structuur en wordt er minimaal samen gewerkt.



2.2 Scenario 2

In dit scenario wordt voor de logistiek gebruik gemaakt van een centrale hub die ruimte biedt voor het huisvesten van offshore personeel, afmeren van werkvaartuigen, opslag en bewerken van producten, materialen, onderdelen, etc.. Bij deze hub is een veerdienst naar de wal voorzien voor goederen, producten en personeel.



3 DE UITNODIGING

Er zijn drie categorieën met belanghebbenden benaderd:

- Medegebruikers
- Windparkexploitanten
- Overheidsinstanties

3.1 Aan potentiële medegebruikers

Aan de potentiële medegebruikers is de volgende vraag gesteld: *“Graag nodigen wij u als (potentiële) medegebruiker uit om, op basis van de aanname dat er over 5 jaar een Maripark zou zijn, mee te denken over de wensen die u heeft ten aanzien van een toekomstig Maripark en de mogelijkheden om bepaalde activiteiten van uw operatie onder te brengen in een Maripark en/of op de hub.”*

In de categorie ‘medegebruikers’ zijn de volgende groepen gebruikers benaderd:

- Voedselproductie op zee (schelpdierkwekers, zeewierkwekers, passieve visserij)
- Alternatieve energie opwekking (getijde, golf en zonne-energieopwekkers)

3.2 Aan windparkexploitanten

Aan de windparkexploitanten is de volgende vraag gesteld: *“Graag nodigen wij u als windparkexploitant uit om, op basis van de aanname dat er over 5 jaar een Maripark zou zijn, mee te denken over de mogelijkheden om bepaalde activiteiten van uw operatie onder te brengen in een Maripark en/of op de hub. In het eerste scenario zal er wellicht maar beperkt mogelijkheden zijn voor het onderbrengen van uw activiteiten met die van het Maripark. In het tweede scenario kunnen er meer mogelijkheden liggen, denk hierbij aan bijvoorbeeld het gebruik maken van de hub voor het onderbrengen van offshore personeel dat in het windpark werkt, en de opslag van materialen.”*

In de categorie ‘windparkexploitanten’ zijn drie partijen benaderd die actief zijn in Borssele en HKZ.

3.3 Overheidsinstanties

Aan de overheidsinstanties is de volgende vraag gesteld: *“Graag nodigen wij u als overheidsinstantie uit om, op basis van de aanname dat er over 5 jaar een Maripark zou zijn, mee te denken over de mogelijkheden om bepaalde activiteiten van uw operatie onder te brengen in een Maripark en/of op de hub. In het eerste scenario zal er wellicht maar beperkt mogelijkheden zijn voor het onderbrengen van uw activiteiten met die van het Maripark. In het tweede scenario kunnen er meer mogelijkheden liggen, denk hierbij aan bijvoorbeeld het gebruik maken van de hub voor het ondersteunende en reddingsactiviteiten.”*

In de categorie ‘overheidsinstanties’ twee partijen benaderd, Staatstoezicht op de Mijnen en de Nederlandse Kustwacht.

3.4 De response

Bij het benaderen van de verschillende belanghebbenden werd een zekere mate van vermoeidheid geconstateerd met betrekking tot het wederom geïnterviewd worden over het fenomeen ‘Maripark’. Ondanks deze initiële weerstand hebben toch een redelijk aantal organisaties input gegeven aan deze studie:

Categorie	Gesproken	Enquête ingevuld
Voedselproductie op zee	4	3
Alternatieve energie opwekkers	4	2
Windparkexploitanten	3	1
Overheidsinstantie	2	1



De antwoorden die gegeven zijn door de verschillende organisaties zullen alleen ter indicatie gebruikt worden om een eerste Programma van Eisen op te stellen voor een Pilot voor een Maripark. De antwoorden zijn daarom indicatief en worden dan ook niet opgevat als een toezegging door deelnemers aan de enquête in enigerlei vorm.

4 GEBRUIKERSWENSEN

In dit hoofdstuk worden de gevoerde interviews kort samengevat en in hoofdlijnen gepresenteerd. In het algemeen werd er een verzaaging ervaren met betrekking tot de keren dat personen benaderd zijn voor het delen van hun ideeën omtrent medegebruik en het Maripark. Ondanks de initiële weerstand bleken de meesten van de personen die benaderd zijn toch bereid te zijn om te helpen met het beantwoorden van de vragen en/of de enquête in te vullen.

4.1 Potentiële medegebruikers

4.1.1 Voedselproductie op zee

Er is met vier voedselproducenten gesproken waarvan er drie bereid waren om de enquête in te vullen.

Vanuit meerdere organisaties is aangegeven dat doen van geofysisch en UXO onderzoeken tijdrovend en kostbaar is. Daarnaast is ook aangegeven dat het monitoren van het ecosysteem door alle partijen afzonderlijk kosten verhogend werkt. Indien de overheid hier een regisserende en/of faciliterende rol in kan spelen zal dit de business case voor medegebruikers verbeteren.

Verder is aangegeven dat het aanwezig zijn van vooraf geïnstalleerde (standaard) grond ankers redelijk belangrijk aspect is waar hoge kosten aan verbonden zijn. Indien de grond ankers binnen een Maripark gefaciliteerd worden zal dat de businesscase verbeteren.

Er is een visser gesproken met plannen voor passieve visserij. Deze visser heeft ook de enquête ingevuld. Bij dit gesprek kwam de vraag op hoe het zit met het verzamelen van de visvangst op een Maripark hub, en daarna naar de wal brengen. In hoeverre kan dit met betrekking tot het aanlanden van, en de controle op, de visvangst? Deze vraag is nog niet beantwoord en zal nader onderzocht moeten worden.

4.1.2 Alternatieve energie opwekkers

Er is met drie alternatieve energie opwekkers gesproken waarvan twee de enquête hebben ingevuld.

Ook vanuit meerdere alternatieve energie opwekkers is aangegeven dat het doen van geofysisch en UXO onderzoeken tijdrovend en kostbaar is. Daarnaast is ook aangegeven dat het monitoren van het ecosysteem door alle partijen afzonderlijk kosten verhogend werkt. Indien de overheid hier een regisserende en/of faciliterende rol in kan spelen zal dit de business case voor medegebruikers verbeteren.

Verder is aangegeven dat het aanwezig zijn van vooraf geïnstalleerde (standaard) grond ankers redelijk belangrijk aspect is waar hoge kosten aan verbonden zijn. Maar ook werd opgemerkt dat organisaties specifieke verankeringsconcepten gebruiken en dat daarom een standaard oplossing lastig en daardoor onhaalbaar wordt.

Belangrijk voor de alternatieve energie opwekkers is de aansluiting op elektriciteitsnetwerk. Die aansluiting zal zo dichtbij als mogelijk moeten zijn. Het aanwezig zijn van deze aansluiting op het elektriciteitsnetwerk is cruciaal voor de alternatieve energie opwekkers om tot een haalbare business case te komen.

4.2 Windparkexploitanten

Er is met drie windparkexploitanten gesproken waarvan er een de enquête heeft ingevuld.

Het idee van een Maripark hub werd op zich goed ontvangen, echter de exploitanten van windparken dichtbij de kust gaven aan dat zij de huidige oplossing met snelle vaartuigen (zoals CTVs) die vanuit

de havens varen als optimaal ervoeren. Zij zien nog geen noodzaak voor deze windparken om personeel voltijds op zee te houden.

Voor operators van windparken verder uit de kust en waar men al werkt met een ondersteuningsvaartuig (OSV of SOV), werd wel geïnteresseerd gereageerd op het mogelijk gebruik van de hub. Voor een windpark operator zijn er een aantal kansen te verzilveren. Het Maripark zou vooral de taak van eventuele ondersteuningsvaartuigen in het veld kunnen overnemen omdat deze duur en langzaam zijn, terwijl snelle vaartuigen zoals CTVs sneller en goedkoper zijn. Werkbaarheid met een CTV is wel lager, maar dit zou dan afgezet moeten worden tegen de kosten van het gebruik van een hub in plaats van een ondersteuningsschip.

Dit verschil in inzicht tussen windparkexploitanten dichterbij de kust en verder op zee kwam, naast dat de afstand tot de kust anders is, mogelijk mede voort uit betrokkenheid van operationele afdelingen bij de beantwoording. Antwoorden die terugkwamen vanuit operationele afdelingen waren over het algemeen behoudender.

4.3 Overheid

Er is met twee overheidsinstanties gesproken waarvan er een de enquête heeft ingevuld.

4.3.1 Nederlandse Kustwacht

De Nederlandse Kustwacht (Kustwacht) is een onderdeel van de Koninklijke Marine en valt onder het Ministerie van Defensie. De Kustwacht helpt mensen in nood, beschermt natuur en milieu door toezicht en het uitvoeren van grenscontroles en douane taken op de Noordzee. Daarnaast verbindt de Kustwacht medische hulpvragers door met de Radio Medische Dienst en als het nodig is coördineren ze medische evacuaties. In een coördinerende rol werkt de Kustwacht samen met Defensie om explosieven uit de Eerste en Tweede Wereldoorlog op te ruimen. Al deze taken voert ze samen met partners uit. Vanuit het Kustwachtcentrum in Den Helder wordt dit aangestuurd.

Vanuit de Kustwacht werd er positief gereageerd op het concept van een Maripark hub. Zij zien hierin een lang gekoesterde wens tot stand komen met betrekking tot de mogelijkheden voor het creëren van een 'safe haven' op zee voor:

- Afmeren en bunkeren/laden van Kustwacht schepen
- Ondersteuning SAR dienstverlening met helikopters (heliport, re-fuelen)
- Tijdelijke opvang drenkelingen
- Hospitaal functie met arts voor eerste acute opvang en/of triage

Interessant in dit opzicht is het project voor de ontwikkeling van een nieuwe generatie Emergency Response Towing Vessels (ERTV's). Het doel is om de ERTV's voor 85-90% op elektriciteit te laten draaien. Om deze doelstelling te realiseren is offshore laadinfrastructuur op strategische locaties noodzakelijk. De uitvoering van het ERTV-project ligt bij de Rijksrederij die onder Rijkswaterstaat Zee & Delta valt.

In het gesprek met de Kustwacht werd de link gemaakt van een Maripark hub naar dit ERTV project. De offshore laadinfrastructuur voor dit project zou een aanvullende functie kunnen worden voor de hub. Omdat er nog veel onduidelijkheid is omtrent dit project is deze functionaliteit nog niet meegenomen in dit onderzoek.

4.3.2 Staatstoezicht op de Mijnen

Voor de handhaving van de Warenwet, Arbeidstijdenwet en de Arbeidsomstandighedenwet is het Staatstoezicht op de Mijnen (SodM) belast met het toezicht op alle activiteiten (inclusief medegebruik activiteiten) in windenergiegebieden op zee. Dit toezicht gebeurt alle op basis van de Omgevingswet (tot 1-1-2024 de Waterwet) vergunde werken. Dit beperkt zicht niet tot alleen de windenergiegebieden, maar ook locaties zoals het North Sea Innovation Lab voor Scheveningen.

Vanuit de rol van toezichthouder werd het volgende opgemerkt:

- Momenteel zien de inspecteurs dat de nieuwe toetreders (medegebruikers) mogelijk niet altijd juist handelen naar de veiligheidsstandaarden die in de windparken gebruikelijk zijn.
- Werkgevers zijn verantwoordelijk voor de veiligheid van hun personeel op zee. SodM kan partijen inspecteren op dit onderwerp door middel van het vragen naar: a) de veiligheid voor werknemers, en b) de afhandeling van noodsituaties en het repatriëren van personeel naar een veilige plaats.

Ondanks dat SodM geen direct belang heeft bij de ontwikkelingen rond Mariparken zijn ze wel positief over het creëren van een hub in een toekomstig Maripark om de volgende redenen:

- SodM ziet dat dit de mogelijkheid biedt om collectief een goede infrastructuur voor de afhandeling van noodsituaties te organiseren, inclusief medische zorg offshore.
- Ook ziet SodM de mogelijkheid ontstaan voor de afhandeling van grotere calamiteiten (eerste opvang van drenkelingen, triage, medische behandeling) en een steunpunt voor SAR operaties.
- Door huisvesting van projectpersoneel in de directe nabijheid van de offshore werklocatie zal het aantal (kruisende) scheepsbewegingen van land naar de werklocatie afnemen. Ondanks dat dit niet verder onderzocht is heeft dit vermoedelijk een gunstig effect op:
 - o de veiligheid minder drukte op vaarroutes
 - o uitstoot van broeikasgassen (CO₂) en stikstof
 - o welzijn en efficiëntie van werknemers

4.4 Overige waarnemingen

Tijdens de verschillende gesprekken is het gedachtengoed rond een pilot Maripark en een hub gegroeid bij de organisaties die benaderd zijn. Het overgrote deel van de organisaties zagen de meerwaarde van een Maripark hub.

Tijdens de interviews gaf een van de respondenten aan dat het Maripark ook gezien kan worden als het dichterbij brengen van de kust naar de offshore werk locatie. Voor veel medegebruikactiviteiten kan dit de drempel verlagen om naar zee te gaan aanzienlijk.

Naast de onderwerpen waarover de deelnemers aan de enquête bevraagd werden zijn er nog aanvullende opmerkingen en gedachten geuit en ontstaan. Deze zijn hieronder verzameld:

Schaalgrootte hub

- Een Maripark hub die alleen gebaseerd is op medegebruikers kan mogelijk een te kleine basis hebben om in de toekomst succesvolle te worden:
 - o de activiteiten gerelateerd aan voedselproductie op zee betreft over het algemeen een beperkt aantal periodes in het jaar, met een uitzondering voor activiteiten gerelateerd aan de passieve visserij die langere periodes aanwezig kunnen zijn waarbij een klein aantal personen en vaartuigen betrokken is;
 - o de activiteiten gerelateerd aan alternatieve energie opwekkers lijken vooralsnog op een kleine schaal te starten, maar omvangrijker te worden als aantal opwekkers groter wordt of grote aantallen installaties geplaatst kunnen worden;
 - o De investering in een Maripark hub zullen aanzienlijk zijn, waardoor de vraag opkomt of deze investering dan wel in verhouding staat met het verwachte gebruik van de faciliteit.
- Door de combinatie te zoeken met de windparkexploitanten ontstaat de benodigde schaalgrote om een hub te kunnen faciliteren. Indien er momenteel gebruik gemaakt wordt van een ondersteuningsschip (OSV of SOV) dan zou deze vervangen kunnen worden door gebruik te maken van de hub faciliteiten.

Elektrificatie

- Door een toekomstige Maripark hub wordt het makkelijker om naar een vol-elektrisch systeem te gaan. Naast het elektrificeren van de hub zelf kunnen ook de vaartuigen die vanuit een Maripark hub werken geladen worden wanneer ze afgemeerd zijn op de hub. Hierdoor wordt het mogelijk om met volledig elektrisch aangedreven vaartuigen in het Maripark te gaan werken.

Uitstootreductie

- Door het vervangen van de rol van ondersteuningsschepen (OSV of SOV) door een hub en het elektrificeren van de vaartuigen die vanuit een Maripark werken kan de CO₂ en stikstof emissies in het windenergiegebied sterk teruggebracht worden.

Subsidiering

- Een van de partijen merkte op dat een hub niet het doel zou moeten zijn maar een middel om tot een Maripark te komen waarin medegebruik succesvol kan gaan worden. Deze partij voelde minder voor een hub functie, en meer voor directe subsidiering van medegebruikers om daarmee de financiële drempels weg te nemen.
- Naast deze partij zijn er een drietal andere medegebruikers die wel het Maripark concept een goed idee vinden, maar tegelijkertijd ook aangeven dat zij graag ook de mogelijkheid zien van opstart subsidies voor nieuwe technologieën.

4.5 Verzamelde gemeenschappelijke functies

In Bijlage C zijn de gegeven antwoorden uit de enquêtes verzameld met betrekking tot de verschillende gemeenschappelijke functies en de belangrijkheid voor de medegebruiker. Alhoewel er weinig cohesie zat in de verschillende antwoorden komt er wel een algemeen beeld naar boven over welke faciliteiten men verwacht gebruik te willen maken als er een Maripark hub komt.

4.5.1 Algemene functies

Door de medegebruikers is de wens uitgesproken om vanuit de overheid een regisserende en/of faciliterende rol te spelen voor het uitvoeren van:

- Geofysisch onderzoek
- UXO onderzoeken
- Monitoren van het ecosysteem
- Markering / betonning

Voor al deze aspecten waren de scores voor belangrijkheid bij medegebruikers, met name uit de categorieën voedselproductie en alternatieve energie opwekkers hoog. Met name voor de eerste drie (geofysisch- en UXO-onderzoek, en monitoring activiteiten) was de algemene opvatting dat deze aspecten vrij kostbaar kunnen zijn voor de individuele medegebruiker. Een aanpak waarbij vooraf door de overheid deze zaken ter hand neemt zal de business cases van medegebruikers positief beïnvloeden.

4.5.2 Bedrijfsafhankelijke functies

Bij het onderdeel bedrijfsafhankelijke functies werden de volgende functies genoemd:

- Aansluiting op elektriciteitsnetwerk
- Vermering / ankers voor medegebruikers

Welke vermering en/of ankersysteem voor medegebruikers nodig is verschilt per activiteit, en is daardoor minder geschikt voor een facilitering door het Maripark.

De aansluiting op het elektriciteitsnet van de medegebruikers die alternatieve energie opwekken is daarentegen wel een functie die binnen een Maripark gefaciliteerd zou kunnen worden.

4.5.3 Hub functies

Vanuit alle deelnemers aan de enquête is de volgende verzameling gemaakt van de gewenste functies indien er een Maripark hub aanwezig is:

- Accommodatie voor arbeiders op zee
- Opslagruimte voor productie, materialen en reserve onderdelen
- Ruimte voor eventueel een stuk product behandeling op de hub te kunnen uitvoeren
- Helipad voor eventuele heli operations. Voor de toekomst ziet men ook al de wens voor een dronepad om materialen sneller op de werkplek te krijgen
- Afmeer mogelijkheid voor werkschepen
- Walstroom/bunker faciliteiten om schepen te voorzien van stroom/brandstof
- Ondersteuning van monitoring functies
- Ondersteuning van noodsituaties

In hoofdstuk 6 wordt een programma van eisen verder uitgewerkt op basis van deze gebruikerswensen.

5 WET- EN REGELGEVING

In het kader van het opstellen van het programma van eisen voor een Maripark is er beperkt onderzoek gedaan naar de wet en regelgeving die van toepassing is of zou kunnen zijn. Voor de wetgeving die bestaat met betrekking tot de verschillende vormen van medegebruik is er een interne notitie binnen RVO beschikbaar (Ref. [12]). Voor het inrichten van een Maripark en het creëren van een hub functie zijn de in deze nota aangehaalde wet en regelgeving minder relevant.

Voor een Maripark en een eventuele hub functie is het belangrijker om naar de bestaande wetgeving voor scheepvaart en het werken op zee te kijken. Hieronder volg een korte opsomming van de meest relevante wet- en regelgeving:

Wetgeving met betrekking tot activiteiten in een windenergiegebied

- Omgevingswet (voorheen Waterwet) (Ref. [2])
- Zeerechtverdrag (Ref. [15])

Scheepvaart nationaal

- Schepenwet (Ref. [3])
- Visserijwet (Ref. [4])

Scheepvaart internationaal

- IMO(Ref. [6])
 - o SOLAS (Safety of Life at Sea)
- ILO (Ref. [7])

Werken op Zee

- Arbeidsomstandighedenwet (Ref. [5])
- Arbeidstijdenwet (Ref. [5])
- Internationale richtlijnen en standaarden
 - o G+: The safe management of small service vessels used in the offshore wind industry (Ref.[13])
 - o IMCA: C018 - Basic Safety Training Requirements for Personnel Employed in the Offshore Renewable Energy Sector (Ref.[14])

6 PROGRAMMA VAN EISEN

In dit hoofdstuk wordt een programma van eisen voorgeteld voor de maritieme infrastructuur op basis van een situatie met een hub in het Maripark. Dit programma van eisen is gebaseerd op de geïnterviewde gebruikerswensen uit hoofdstuk 4.

6.1 Maripark hub

Ondanks dat er weinig cohesie zat in de gegeven antwoorden met betrekking tot het specificeren van de wensen is er op basis van de gedeelde informatie een interpretatie gegeven voor het programma van eisen voor een toekomstige Maripark hub.

Voor deze studie is als uitgangspunt is genomen dat een windparkexploitant deelneemt aan het initiatief. Dit is wenselijk vanwege het volume van de activiteiten en de continuïteit van de operaties. Daarnaast is de aanname gedaan dat de volgende gefingeerde partijen in het Maripark actief zijn en gebruik maken van de faciliteiten op de hub:

- Een windparkexploitant
- Een alternatieve energie opwekker
- Een zeewierkweker
- Een schelpdierkweker
- Een passieve visser

Voor wetenschappers ten behoeve van monitoring en onderzoek in het Maripark en van natuurontwikkelingsprojecten is er extra capaciteit beschikbaar in het accommodatieblok waarvan gebruik gemaakt kan worden. Ook kunnen vaartuigen gebruik maken van de hub.

Verder is er rekening gehouden met de wensen van de Kustwacht met betrekking tot SAR operaties en opvang van drenkelingen.

In Bijlage D is een opsomming gemaakt van het Programma van Eisen voor een hub in een pilot Maripark.

In verband met de reductie van uitstoot is het wenselijk dat de hub aangesloten wordt op het elektriciteitsnetwerk, bijvoorbeeld door aansluiting op het transformator station in het windpark. Hierdoor kan de hub volledig geëlektrificeerd worden.

6.2 Veerdienst tussen wal en Maripark hub

In Bijlage D is ook een aanname gedaan van het Programma van Eisen voor de veerdienst tussen de hub en de wal.

6.3 Wet en regelgeving

Voor het inrichten van een maritieme infrastructuur zal, naast dat er een vergunning onder de Omgevingswet verkregen moet worden, er ook rekening gehouden moeten worden met gebruikelijke wet en regelgeving rond de scheepvaart. Denk hierbij aan de Schepenwet en de eisen voortvloeiend uit het classificeren van vaartuigen en/of structuren die op de zeebodem geplaatst worden.

Voor zeevarend personeel gelden de regels vanuit de Schepenwet en/of Visserijwet, voor overig personeel geldt de Arbeidsomstandighedenwet en de Arbeidstijdenwet.

BIJLAGE A – Referenties en gebruikte bronnen

Ref.	Titel	Document Referentie
[1]	Maripark Blueprint	EY rapport voor LNV, 14 mei 2024
[2]	Omgevingswet: https://wetten.overheid.nl/BWBR0037885/2024-01-01	Geraadpleegd op 23-10-2024
[3]	Schepenwet: https://wetten.overheid.nl/BWBR0001876/2020-01-01	Geraadpleegd op 23-10-2024
[4]	Visserijwet: https://wetten.overheid.nl/BWBR0002416/2024-04-01	Geraadpleegd op 23-10-2024
[5]	Aanwijzingsregeling toezichthoudende ambtenaren en ambtenaren met specifieke uitvoeringstaken op grond van SZW wetgeving: https://wetten.overheid.nl/BWBR0011673/2023-06-01	Geraadpleegd op 23-10-2024
[6]	Verdrag inzake de Internationale Maritieme Organisatie, Genève, 06-03-1948: https://wetten.overheid.nl/BWBV0004069/2008-12-07	Geraadpleegd op 23-10-2024
[7]	ILO Verdrag betreffende de werktijden van zeevarenden en de bemanning van schepen	Tractatenblad 2003 Nr. 178
[8]	Bekendmaking houdende een verbod zich te bevinden binnen de veiligheidszones van windenergiegebied Borssele in de Noordzee	Staatscourant 2021 nr. 13511 17 maart 2021
[9]	Gedragscode voor veilig varen door windparken	RWS publicatie februari 2018 zd0218zb008
[10]	Handreiking gebiedspaspoort Borssele	Min BZK 10 december 2020
[11]	Handreiking gebiedspaspoort windenergiegebied Hollandse kust (zuid)	Min BZK 31 oktober 2023
[12]	Wettelijke aspecten rondom medegebruik Noordzee	RVO/intern 15122022
[13]	Good Practice Guideline: The safe management of small service vessels used in the offshore wind industry	G+, 3rd edition , October 2023
[14]	Basic Safety Training Requirements for Personnel Employed in the Offshore Renewable Energy Sector	IMCA, C013 Rev. 0.1, April 2024
[15]	Verdrag van de Verenigde Naties inzake het recht van de zee https://wetten.overheid.nl/BWBV0003172/1996-07-28	Geraadpleegd op 26-02-2025

BIJLAGE B – Enquête / vragenlijst

Hieronder zijn de vragen gepresenteerd die voorgelegd zijn aan de deelnemers aan de enquête. De licht grijs afgedrukte vragen zijn door de windparkexploitanten overgeslagen. De enquêtes zijn beantwoord in de periode tussen midden van september en midden van oktober 2024.

0. De activiteit

- 0.1 Kunt u in korte bewoordingen uw activiteit en het proces erachter schetsen zodanig dat dat een indruk geeft van aspecten die met logistiek te maken hebben?
- 0.2 Kunt u dit ook doen voor de personen die op zee de activiteiten uitvoeren?
- 0.3 Wat voor werkvaartuigen worden er voor uw activiteit gebruikt? (type, afmetingen)
- 0.4 Tot welke seastate (golven / wind) denkt u activiteiten in het Maripark te willen uitvoeren met de benoemde werkvaartuigen?

1. De intensiteit

- 1.1 Heeft u een idee over de omvang van de vervoersstromen en de verdeling over het jaar?
- 1.2 Kunt u dit ook aangeven voor de personen die op zee de activiteiten uitvoeren?
- 1.3 Hoeveel werkvaartuigen denkt u tegelijkertijd in het Maripark nodig te hebben?
- 1.4 Welke periodes gedurende het jaar bent u actief in het Maripark?

2. Uw ideale Maripark

- 2.1 Kunt u uw ideale Maripark beschrijven/schetsen?

3. De gemeenschappelijke functies

- 3.1 Kunt u een opsomming maken van de gemeenschappelijke functies/diensten waarvan u gebruik zou kunnen maken die voor een Maripark gewenst zijn, en deze kwantificeren voor uw activiteiten?

GEMEENSCHAPPELIJKE FUNCTIES		Ja/Nee	Specificaties
A	Onderzoek		
	- Geofysisch onderzoek		
	- UXO onderzoek		
	- Monitoring ecosysteem		Meetdata: weer, water, ecologische omstandigheden, aanwezig, ...
B	Verblijf van offshore personeel		Aantal personen: ... Aantal nachten per jaar: ... Periodes in het jaar: ...
C	Ruimte voor activiteiten gerelateerd aan uw productie		Oppervlakte: ... m ² / ... TUE Elektrisch vermogen: ... kW



D	Ruimte voor opslag van producten / onderdelen		Oppervlakte: ... m ² / ... TUE Elektrisch vermogen: ... kW
E	Afmeren van vaartuigen		Aantal: ... Afmetingen (LxB): ... x ... m Duur van aanwezigheid: ... dagen/jaar
F	Transport op hub		
	- Lossen werkschepen		Hijscapaciteit: ... ton
	- Intern vervoer		Hijscapaciteit: ... ton
G	Transport tussen hub en haven		
	- Mensen		Overtochten per jaar: ... personen
	- Materialen / productie		Volume per jaar: ... ton / m ²
H	Faciliteiten aan de wal		Welke functies:
I	Aansluiting op (wind park) infrastructuur		
	- Meetdata		
	- Telecom netwerk		
J	Bunkeren bij hub		MFO: ... m ³ /maand Elektrisch laden: ... kW Water: ... m ³ /maand
K			
L			

3.2 Hoe belangrijk kunnen de genoemde gemeenschappelijke functies kunnen zijn voor uw activiteit?

GEMEENSCHAPPELIJKE FUNCTIES		Belangrijk ----- Nice to have --- Niet belangrijk				
A	Monitoring					
	- Geofysisch onderzoek					
	- UXO onderzoek					
	- Monitoring ecosysteem					
B	Verblijf van offshore personeel					
C	Ruimte voor activiteiten gerelateerd aan uw productie					
D	Ruimte voor opslag van producten / onderdelen					
E	Afmeren van vaartuigen					
F	Transport op hub					
	- Lossen werkschepen					
	- Intern vervoer					
G	Transport tussen hub en haven					
	- Mensen					
	- Materialen / productie					
H	Faciliteiten aan de wal					
I	Aansluiting op (wind park) infrastructuur					
	- Meetdata					
	- Telecom netwerk					
J	Bunkeren bij hub					
K						
L						

4. De bedrijfsafhankelijke functies

4.1 Zijn er bedrijfsafhankelijke functies waarvan u graag zou willen zien dat een Maripark deze faciliteert? *(niet van toepassing voor offshorewind operators)*

BEDRIJFSAFHANKELIJKE FUNCTIES		Ja/Nee	Specificaties
a	Ankers / vermeringen		Type: ... Afmetingen: ... Aantal: ...
b	Grit connectie		Vermogen: ...
c	Inspecties		
	- Onderwater		
	- Bovenwater		
d			
e			
f			

4.2 Hoe belangrijk zijn de genoemde gemeenschappelijke functies voor uw activiteit? *(niet van toepassing voor offshorewind operators)*

BEDRIJFSAFHANKELIJKE FUNCTIES		Belangrijk ----- Nice to have --- Niet belangrijk				
a	Ankers / vermeringen					
b	Grit connectie					
c	Inspecties					
	- Onderwater					
	- Bovenwater					
d						
e						
f						

5. Overige vragen

5.1 Wat is de verwachte/gewenste levensduur van de vereiste infrastructuur en/of apparatuur? *(niet van toepassing voor offshorewind operators)*

5.2 Welke obstakels die nog niet vernoemd zijn voorziet u voor het starten van uw activiteit in een Maripark? *(niet van toepassing voor offshorewind operators)*

5.2.1 Technisch:

5.2.2 Anders:

5.3 Welke minimale acties of ondersteuning van de overheid zijn nodig om uw bedrijfsmodel levensvatbaar te maken in een OWF? *(niet van toepassing voor offshorewind operators)*

5.4 Bent u, of is uw organisatie, bereid om in een later stadium van het project meer informatie te verstrekken over indicaties van exploitatiekosten om daarmee de invloed is van de rollen van de overheid in de verschillende scenario's te kunnen bepalen?

5.5 Is er nog iets dat u mee wilt geven aan de onderzoekers?

BIJLAGE C – Overzicht gebruikerswensen en belangrijkheid

PILOT MARIPARK

BELANGRIJKHEID

		Windenergie exploitant	Alternatieve energie exploitant 1	Alternatieve energie exploitant 2	Voedselproducent 1	Voedselproducent 2	Voedselproducent 3	GEMIDDELD	Kustwacht
GEMEENSCHAPPELIJKE FUNCTIES									
A	Monitoring								
	- Geofysisch onderzoek	1	5	5	1	3	5	3,3	
	- UXO onderzoek	1	5	3	1	3	5	3,0	
	- Monitoring ecosysteem	1	5	5	5	3	4	3,8	
B	Verblijf van offshore personeel	5	5	4	4	3	5	4,3	4
C	Ruimte voor activiteiten gerelateerd aan uw productie	1	2	4	1	3	5	2,7	
D	Ruimte voor opslag van producten / onderdelen	5	2	4	1	3	5	3,3	4
E	Afmeren van vaartuigen	5	2	4	4	3	5	3,8	5
F	Transport op hub								
	- Lossen werkschepen	5	3	4	1	3	5	3,5	
	- Intern vervoer	5	3	4	1	3	5	3,5	
G	Transport tussen hub en haven								
	- Mensen	5	5	4	1	3	5	3,8	5
	- Materialen / productie	5	5	4	1	3	5	3,8	
H	Faciliteiten aan de wal	5	2	5	1	3	3	3,2	
I	Aansluiting op (wind park) infrastructuur								
	- Meetdata		2	5	5	3	3	3,0	
	- Telecom netwerk	3	2	5	5	3	5	3,8	
J	Bunkeren bij hub	5	4	3	3	3	5	3,8	5
K									
L									
BEDRIJFSAFHANKELIJKE FUNCTIES		N/A							
a	Ankers / vermeringen		3	4			5	4	
b	Grit connectie		5	5				5	
c	Inspecties								
	- Onderwater		5	4				4,5	
	- Bovenwater		5	2				3,5	
d	- Drones						5		
-									

BIJLAGE D – Programma van eisen

PILOT MARIPARK

PAKKET VAN EISEN

Aanname deelnemers aan Pilot Maripark										
Onderdeel	Specificatie	Aantal	Offshore windpark exploitant	Alternatieve energie opwekker Golftenergie-exploitant	Zee-elektricien	Scheepsliefhebber	Passieve visser	Overheid - Kustwacht	Wetenschap / Natuurontwikkeling	Notities
Accommodatie	Voor 80 personen	80 pers.								
Continue										
Technici		48	45	3			3			
Maritiem personeel		8	6	2			2			
In periodes										
Visser		3			3	3				Niet continue
Maritiem personeel		2			2	2				Niet continue
Reserve		5							5	
Bemannings										Op basis van 24/7 operationeel
OIM + Deputy		2								
Technicians		2								
Dekteam*		4								Afhankelijk wensen gebruikers
Catering		3								
Houskeeping		2								
Medic		1								
Werkvaartuigen	24m CTV / Dredgehelper	8 st.								
Continue		4	3	1						Full Electric schepen
In periodes		2			1	1	1	1	1	Niet continue
Bunkeren										
Elektrisch	minimaal 500 kW per voeding	6 st.								
Alfmeten	Langs zij / in ponton	6 st.								
Werkdek										
Oppervlak		750 m2	150	150	150	150	150			Incl. ruimte containers
Container plaatsen	20' Offshore Container	20 st.	4	4	4	4	4			
Kraan	25 ton over werkdek en over zijde, offshore rated									
Opslag onderdeks		1800 m2								
Opslagruimte		1600	1200	100	100	100	100			Ruimte voor losse opslag in afsluitbare ruimtes en 20' container plaatsen onderdeks met e-aansluiting
Overig										
Hospitaal										
Ruimte voor helikopter operatie op dek										
Havenset / noodagregaat										
Aansluiting op Mobiel netwerk / Internet										
Optioneel										
Helidek								1		
Re-fueling voor heli's								1		
VEERDIENST										
Passagiers		12 pers.								
Lading	20' Offshore Container	4 st.								
WALFACILITEITEN										
Opslag containers										
Bunker (laad) faciliteiten										