

Bijlage 2: Vraagspecificatie Algemeen (VSA)

Beschrijving van

Beheer en Onderhoud van Nautische Radars Windenergiegebieden Noordzee

Zaaknummer: 31161119

Colofon

Uitgegeven door: Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat
Rijkswaterstaat Centrale Informatievoorziening
Derde Werelddreef 1 2622 HA Delft

Datum: 04-09-2020

Status: Definitief

Versienummer: 1.0

VERTROUWELIJKHEID

De informatie die in het kader van deze aanbesteding en de daaruit eventueel voortkomende opdrachten beschikbaar wordt gesteld, dan wel wordt vernomen, dient als vertrouwelijk te worden beschouwd.

© 2020 Rijkswaterstaat Centrale Informatievoorziening (CIV), Auteursrechten voorbehouden. Behoudens uitzonderingen door de Wet gesteld mag zonder schriftelijke toestemming van Rijkswaterstaat CIV op het auteursrecht niets uit dit document worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm, of anderszins, hetgeen ook van toepassing is op de gehele of gedeeltelijke bewerking, anders dan strikt noodzakelijk om te reageren op dit Programma van Eisen

Inhoudsopgave

1 INLEIDING 5

- 1.1 Identificatie 5
- 1.2 Doel van dit document 5
- 1.3 Samenhang vraagspecificaties 5
- 1.4 Leeswijzer 5
- 1.5 Documentoverzicht 6

2 GEREFEREEERDE DOCUMENTEN 7

- 2.1 Normatieve documenten 7
- 2.2 Informatieve documenten 8

3 ACHTERGROND 9

- 3.1 Nationaal Energieakkoord 9
- 3.2 Windenergiegebieden op zee 9
- 3.3 Rol van Rijkswaterstaat 11
- 3.4 Stakeholders van Opdrachtgever (RWS) 12
- 3.5 Doel van het MIVSP 12

4 DE BEHEERORGANISATIE 13

- 4.1 Inleiding 13
- 4.2 Organisatiestructuur en werkverdeling 13
- 4.3 Reserveonderdelen en reserveonderdelen beheer 14
- 4.4 Licentiebeheer 15
- 4.5 ITIL werkwijze en –procedures 15

5 PROJECTAANPAK 16

- 5.1 Doelstelling van dit project 16
- 5.2 Fasering van het project 16
- 5.3 Intake van de nautische radars 17
- 5.4 Plaats van een nautische radar op een OSS en een WTG 18

6 OMVANG VAN LEVERINGEN EN DIENSTEN 19

- 6.1 Introductie 19
- 6.2 In beheerte nemen nautische radars 19
- 6.3 Opties in beheerte nemen nautische radars 21
- 6.4 Algemeen project- en contractmanagement 22
- 6.5 Initiatiefase 25
- 6.6 Intake-fase 27

6.7	Beheer- en onderhoudsfase	27
6.8	Overige diensten	31
6.8.1	<i>Reparatie, vervanging van onderdelen en transportdiensten</i>	<i>31</i>
6.8.2	<i>Trainingen</i>	<i>31</i>
6.8.3	<i>Advies en ondersteuning</i>	<i>32</i>
6.9	Overdrachtsfase	32
7	AFSLUITING	33
8	OVERZICHT TOE TE LEVEREN DIENSTEN AAN OPDRACHTNEMER	34
9	DEFINITIES EN AFKORTINGEN	35
9.1	Definities	35
9.2	Afkortingen	38

1 Inleiding

1.1 Identificatie

De Vraagspecificatie Algemeen **[VSA]** is onderdeel van de aanbestedingsstukken van de Europese aanbesteding 'Beheer en onderhoud van nautische radars, met als zaaknummer 31161119. De totale set van aanbestedingsstukken die onderdeel uitmaken van deze Europese aanbesteding staat vermeld in het Beschrijvend document **[BD]**.

1.2 Doel van dit document

Het doel van dit document **[VSA]** is een algemene introductie, achtergrond en context te geven van de inkoopbehoefte.

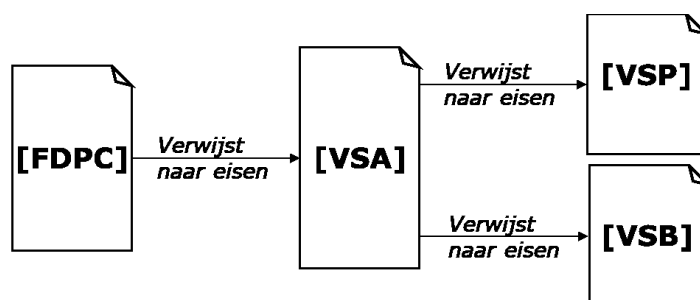
Daarnaast beschrijft dit document *in de vorm van eisen* het de door Opdrachtgever verplicht uit te voeren diensten in de vorm van eisen.

1.3 Samenhang vraagspecificaties

Het document **[FDPC]** bevat alle prijzen en condities, met verwijzing naar de eisen in dit document **[VSA]**.

De eisen in de **[VSA]** bevat de *voorgeschreven activiteiten* en geven de omvang van de leveringen en diensten (de *kwantiteit*). In dit **[VSA]** zijn de referenties opgenomen naar de bijbehorende *kwantitatieve* eisen in het **[VSP]** en **[VSB]**, waaraan de leveringen diensten ten minste aan moeten voldoen, waarbij:

- In het document *Vraagspecificatie Proces* **[VSP]** de algemene projectorganisatie- en contractmanagement eisen staan die van toepassing zijn gedurende de gehele duur van het project;
- In het document *Vraagspecificatie Beheer* **[VSB]** de eisen zijn opgenomen ten aanzien van het beheer en onderhoud van de nautische radars en gerelateerde diensten.



Figuur 1: Samenhang vraagspecificaties

1.4 Leeswijzer

De eisen zijn herkenbaar doordat ze in een box zijn opgenomen en zijn voorzien van een uniek nummer **[xxx-yyy]** en een titel, beide in **bold** weergegeven, waarbij de eis verder is omschreven op de volgende wijze:

- **[EIS]**: geeft een nadere definiëring van de eis, waarbij inbegrepen sub-eisen zijn genummerd, zodat een unieke verwijzing mogelijk naar een specifieke eis mogelijk wordt gemaakt;

- [Toelichting]: (optioneel) geeft een extra toelichting op de eis om deze goed te kunnen interpreteren. Dit kunnen ook verwijzingen zijn om b.v. de herleidbaarheid aan te geven. Opsommingen in de toelichting zijn veelal niet genummerd.

De in de boxen opgenomen (genummerde) eisen dienen te worden geïnterpreteerd als Voorgescreven Activiteiten, d.w.z. dat Opdrachtnemer verplicht is deze eisen zonder voorbehoud volledig uit te voeren.

De eisen in dit **[VSA]** dienen geïnterpreteerd te worden als *kwantitatieve* eisen. De bijbehorende kwalitatieve eisen zijn opgenomen in het **[VSP]** en het **[VSB]**. In het **[VSP]** en het **[VSB]** wordt de *kwantitatieve* betekenis in de vorm van eisen beschreven en deze dienen als basis voor de goedkeuring en/of acceptatie van de geleverde dienst of geleverd product.

Voor het overige geldt:

- Alle teksten dienen ter introductie, toelichting of geven achtergrondinformatie en context;
- Het verdient aanbeveling eerst de definities en afkortingen te lezen ten behoeve van de correcte interpretatie van de eisen en teksten;
- Verwijzingen in een specifiek document **[XXX]** dient te worden geïnterpreteerd als een verwijzing naar dat document en alle in dit document (in de betreffende tabellen) aangegeven gerefereerde documenten.

1.5 Documentoverzicht

Dit document **[VSA]** bevat de volgende hoofdstukken:

- Hoofdstuk 2** : Weergave van lijsten van de Normatieve en Informatieve documenten.
- Hoofdstuk 3** : Gaat in op de achtergrond en context van dit project.
- Hoofdstuk 4** : Beschrijft de beheerorganisatie voor het beheer en onderhoud van de nautische radars en positioneert de rol van Opdrachtnemer hierin.
- Hoofdstuk 5** : Geeft een overzicht van de projectaanpak voor het beheer en onderhoud van de nautische radars.
- Hoofdstuk 6** : Geeft een volledig overzicht van de door Opdrachtnemer uit te voeren diensten, zijnde de *voorgescreven activiteiten*.
- Hoofdstuk 7** : Betreft het afronden en afsluiten van het project en het contract.
- Hoofdstuk 8** : Geeft een overzicht van de door Opdrachtgever en zijn partners/stakeholders en toeleveranciers uit te voeren werkzaamheden ter ondersteuning van de door Opdrachtnemer te leveren diensten.
- Hoofdstuk 9** : Geeft een overzicht van de gebruikte definities en afkortingen.
Het wordt aangeraden dit als eerste door te nemen voor verdere lezing van dit document **[VSA]**, het **[VSP]** en **[VSB]**.

2 Gerefereerde documenten

2.1 Normatieve documenten

Normatieve documenten zijn documenten die de eisen bevatten die gesteld worden aan de functionaliteit, de techniek, de procesbeheersing en de te leveren diensten. Deze documenten zijn integraal onderdeel van de opdracht.

De volgende documenten zijn normatief:

Identificer	Name
[ARBIT]	Algemene Rijksvoorwaarden Bij IT Overeenkomsten
[BD]	Beschrijvend Document Beheer en Onderhoud van Nautische Radars Windenergiegebieden Noordzee v 1.0.
[BIO]	Baseline Informatiebeveiliging Overheid, 2020 versie 1.04. Zie: https://www.digitaleoverheid.nl/overzicht-van-alle-onderwerpen/informatieveiligheid/kaders-voor-informatieveiligheid/baseline-informatiebeveiliging-overheid/
[CAT240]	Eurocontrol Specification for Surveillance Data Exchange ASTERIX, Category 240 Radar Video Transmission.
[EFACT]	Elektronisch Factureren aan de Rijksoverheid. November 2016. Publicatie-nr. 96083
[FDPC]	Financieel Dossier Prijzen en Condities.
[IALA1111]	IALA Guideline 1111, Preparation of Operational and Technical Performance Requirements for VTS systems, edition 1.0, may 2015. Zie: http://www.iala-aism.org/product/preparation-of-operational-and-technical-performance-for-vts-equipment/
[NEN3140]	NEN3140 Veiligheidshandboek Rijkswaterstaat.
[PRESTA]	Handreiking Prestatiemeting Rijkswaterstaat, versie 1.4, september 2015, inclusief bijbehorende addendum.
[PREVO]	Omvang van gecombineerd ½ -jaarlijks/1-jaarlijks Preventief Onderhoud.
[SCB]	Systeemgerichte Contractbeheersing. Werkwijze van Rijkswaterstaat ten behoeve van contractbeheersing. Zie: https://www.rijkswaterstaat.nl/zakelijk/zakendoen-met-rijkswaterstaat/werkwijzen/werkwijze-in-gww/systeemgerichte-contractbeheersing.aspx
[VSA]	Vraagspecificatie Algemeen (VSA) Beheer en Onderhoud Nautische Radar Windenergiegebieden (dit document).
[VSB]	Vraagspecificatie Beheer en Onderhoud (VSB) Nautische Radar Windenergiegebieden.
[VSP]	Vraagspecificatie Proceseisen (VSP) Nautische Radar Windenergiegebieden.

Tabel 1 : Normatieve documenten

2.2 Informatieve documenten

Informatieve documenten zijn documenten die als indicatie dienen, of contextinformatie bevatten voor een beter begrip, maar bevatten geen eisen aan de levering en de diensten.

De volgende documenten zijn informatief:

Identificer	Name
[27000]	ISO/IEC 27000:2018. Information Technology-Security Techniques-Information Security Management Systems, version 2019. Daaronder valt tevens: ISO/IEC 27001, ISO/IEC 27002 en ISO/IEC 27005.
[CHECKMK]	Manager of Manager Monitoringtool infrastructuur. Zie: https://checkmk.com/
[LOKET]	Het overheidsloket met nadere informatie over de plannen voor windenergie op zee. Zie: https://www.noordzeeloket.nl/functies-gebruik/windenergie-zee/
[RADEM]	Tennet/LMW-B&O Aannemer Sensing & Communication system. Sheet 11 (groen/SAAB).
[VEIL]	Veiligheidshandboek Rijkswaterstaat NEN 3140. Zie: http://publicaties.minienm.nl/documenten/veiligheidshandboek-nen-3140-rijkswaterstaat-zuid-holland-direct
[VEILIG]	Integraal Veiligheidsplan (IPV) Windenergiepark Borssele. BS2020-001-IV.
[VOG]	Verklaring Omtrent Gedrag Natuurlijke Personen (VOG NP). Zie: https://www.iustis.nl/binaries/Aanvraagformulier%20VOG%20NP%20(Nederlands)_tcm34-84797.pdf https://www.iustis.nl/producten/vog/

Tabel 2 : Informatieve documenten

3 Achtergrond

3.1 Nationaal Energieakkoord

In het Nationaal Energieakkoord (nu onderdeel van het Klimaatakkoord) zijn afspraken gemaakt over de ontwikkeling van windenergiegebieden op zee. Zie [LOKET] voor uitgebreide informatie hierover.

3.2 Windenergiegebieden op zee

De ministeries van Economische Zaken en van Infrastructuur en Milieu, de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland en Rijkswaterstaat Zee en Delta werken samen aan het realiseren van de doelstelling in het programma Windenergie op Zee. Bij het realiseren van de plannen worden de windenergiesector, de stakeholders op zee, de kustoverheden en bewoners betrokken.

In september 2014 heeft het kabinet drie gebieden gekozen waar de komende jaren windenergiegebieden op zee worden ontwikkeld. In Figuur 2 is een overzicht gegeven van de geplande- en de in uitvoering zijnde windenergiegebieden:

Blauwe kleur: windenergiegebieden die in 2023 gerealiseerd moeten zijn

Dit betreft de windenergiegebieden (Offshore Substations (OSS) and Wind Turbine Generator (WTG))

- Borssele;
- Hollandse Kust Zuid;
- Hollandse Kust Noord.

Opmerking:

Het beheer en onderhoud van deze nautische radars zijn onderdeel van deze opdracht tezamen met de nautische radars die in gebruik zijn als test/reserve op de testopstelling in Stellendam.

Groene kleur: windenergiegebieden die in 2030 gerealiseerd moeten zijn

Dit betreft de windenergiegebieden:

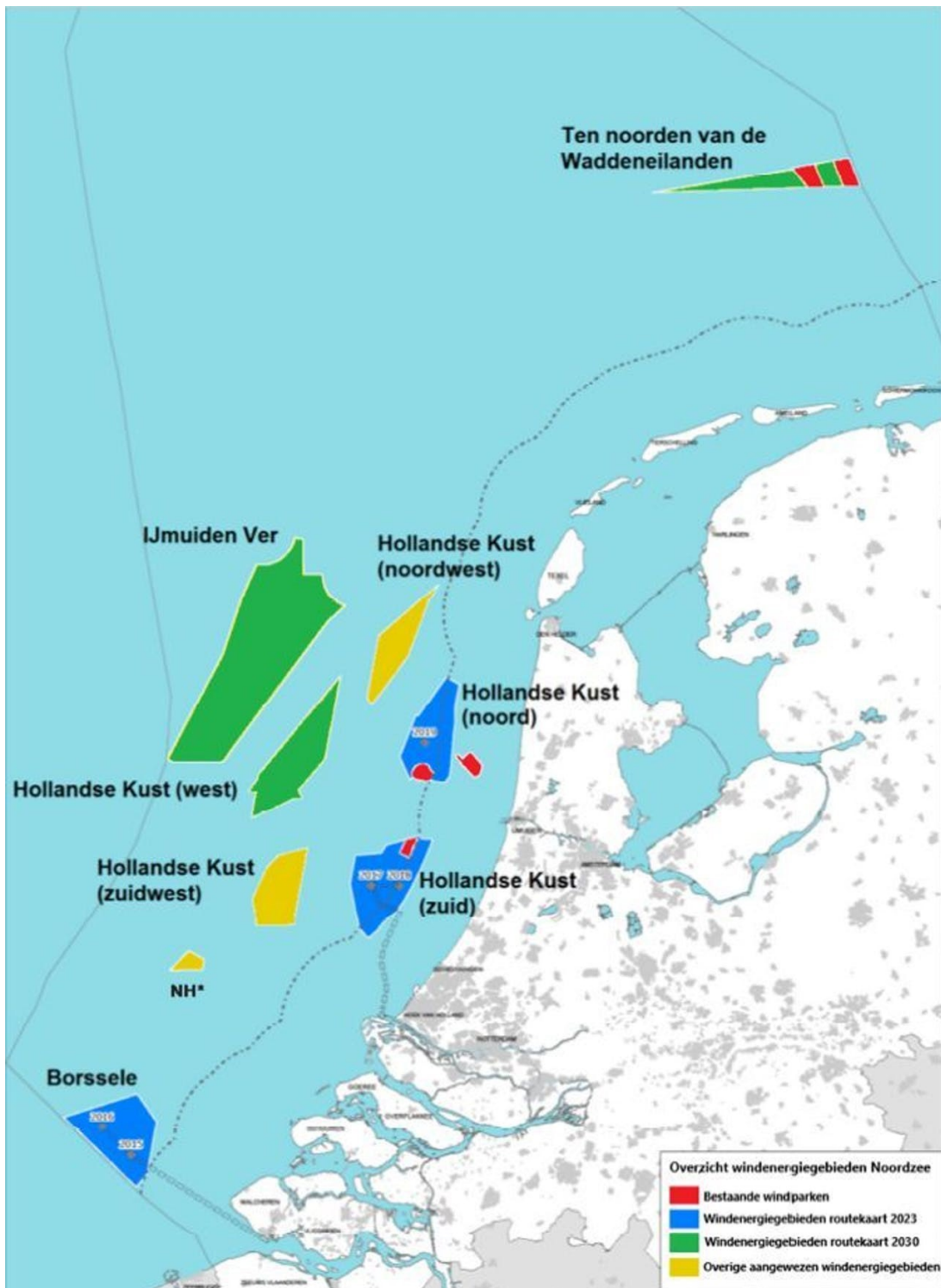
- Hollandse Kust West;
- Ten Noorden van de Waddeneilanden;
- IJmuiden Ver.

Opmerkingen:

- *Het beheer en onderhoud van deze nautische radars zijn opties in deze opdracht;*
- *Tot de opties behoren ook radars die langs de kust zijn/worden geplaatst ten behoeve van windparkbewaking, kustbewaking en verkeersbegeleiding. Deze radars kunnen dus een meervoudige rol hebben.*

Planning:

Ter informatie is in Figuur 3 de door de overheid gehanteerde officiële planning weergegeven.



Figuur 2 : Windenergiegebieden in uitvoering en geplande windenergiegebieden

Omvang (GW)	Windenergiegebied, kavel(s)	Tender kavels	Verwachte ingebruikname windpark
0,7	Borssele, kavels I en II	Gerealiseerd in 2016	2020
0,7	Borssele, kavels III, IV en V	Gerealiseerd in 2016	2020
0,7	Hollandse Kust (zuid), kavels I en II	Gerealiseerd in 2017	2022
0,7	Hollandse Kust (zuid), kavels III en IV	1e kwartaal 2019	2023
0,7	Hollandse Kust (noord), kavel V	4e kwartaal 2019	2023
0,7	Hollandse Kust (west), kavel VI	2e kwartaal 2021	2024 t/m 2025
0,7	Hollandse Kust (west), kavel VII	2e kwartaal 2021	2024 t/m 2025
0,7	Ten noorden van de Waddeneilanden, kavel I	4e kwartaal 2022	2026
1	IJmuiden Ver, kavel I	4e kwartaal 2023	2027 t/m 2028
1	IJmuiden Ver, kavel II	4e kwartaal 2023	2027 t/m 2028
1	IJmuiden Ver, kavel III	4e kwartaal 2025	2029 t/m 2030
1	IJmuiden Ver, kavel IV	4e kwartaal 2025	2029 t/m 2030

Figuur 3 : officiële planning van de realisatie van de windenergiegebieden

3.3 Rol van Rijkswaterstaat

Opdrachtgever Rijkswaterstaat (RWS) is aangewezen om de benodigde sensoren (waaronder de nautische radars) op de platformen en windturbines in de windenergiegebieden te installeren en de data afkomstig deze sensoren in te winnen, te routeren en vanuit één centraal punt als databroker te distribueren naar alle stakeholders.

3.4 Stakeholders van Opdrachtgever (RWS)

Rijkswaterstaat werkt bij de realisatie van de windenergiegebieden samen met de volgende stakeholders:

- Platform (Offshore Substations): Tennet TSO BV;
- Windenergiegebieden eigenaren:
 - a. Borssele: Ørsted en Blauwwind (consortium);
 - b. Hollandse Kust Zuid: Vattenfall;
 - c. Hollandse Kust Noord: n.t.b.;
 - d. Hollandse Kust West: n.t.b.;
 - e. Ten noorden van de Waddeneilanden: n.t.b.;
 - f. IJmuiden VER: n.t.b.
- Gebruikers: o.a. Kustwacht als primaire radardata gebruiker, Tennet TSO BV, Vattenfall, Schelde Radar Keten en Havenbedrijf Rotterdam en Ørsted als secundaire radardata gebruikers.

3.5 Doel van het MIVSP

Het doel wat het Maritiem Informatie Voorziening Service Punt (MIVSP) nastreeft is het leveren van radardekking ten behoeve van toezicht en handhaving van het scheepvaartverkeer door de Kustwacht en Search and Rescue (SAR) rondom en binnen de windenergiegebieden. Daarbij kunnen ook aan de kust geplaatste nautische radars een aanvullende rol spelen.

De Opdrachtgever streeft met deze overeenkomst en de in de Vraagspecificaties opgenomen eisen en wensen de onderstaande doelstellingen na om het bovenstaande doel te realiseren.

1. *Het leveren van kwantitatief en kwalitatief goede radardata aan de stakeholders.*
De radarsensor dient continue en het gehele jaar betrouwbare, juiste en actuele data te leveren over scheepsvaart bewegingen rondom de sensor locatie.
2. *Het leveren van ingewonnen radar data bruikbaar voor Radar Data Processing.*
De radarsensor levert radar data welke Opdrachtgever beschikbaar stelt binnen het domein voor derden conform de Asterix open standaard protocollen. De afnemer kan deze data vervolgens verwerken op de wijze die voor hem relevant is, gegeven hun rol, taak en verantwoordelijkheid.
3. *Geschiktheid voor het plaatsen op of aan zee met zo min mogelijk onderhoud.*
De radarsensor dient geschikt te zijn om geplaatst te worden op de Noordzee (OSS en WTG) of langs de kust en een zodanige betrouwbaarheid te hebben dat noodzakelijk onderhoud op locatie tot het minimum wordt beperkt

4 De beheerorganisatie

4.1 Inleiding

Oprachtgever heeft voor het beheer en onderhoud van de nautische radars een organisatie ingericht waarin het totale pakket aan werkzaamheden is verdeeld tussen:

- Organisatieonderdelen van Oprachtgever;
- Leveranciers en dienstverleners die onder regie van Oprachtgever en/of zijn stakeholders en de eigenaren van de Offshore SubStation (OSS) en de Wind Turbine Generatoren (WTG), het transport naar de windenergiegebieden verzorgen en onderhoudswerkzaamheden verrichten aan bv. elektrische installaties;
- *Oprachtnemer met zijn onderaannemers en toeleveranciers/fabrikanten voor het beheer en onderhoud van de nautische radars.*

4.2 Organisatiestructuur en werkverdeling

De totale beheerorganisatie is als volgt vormgegeven:

1^{ste} lijns onderhoud:

De afdeling Missie Kritische Organisatie (MKO), onderdeel van Oprachtgever, is verantwoordelijk voor het uitvoeren van het storingsbeheer en het doorzetten van storingen richting onderhoudspartijen.

Dit betekent dat MKO alle (incident)meldingen registreert, de regie voert over de afhandeling ervan en de voortgang bewaakt. Tevens levert MKO de statistieken t.b.v. de SLA-rapportages. MKO is een non-skilled servicedesk die sterk zal leunen op de afdeling TAB/SVM.

2^{de} lijns onderhoud:

De afdeling Technisch-Applicatie Beheer-Scheepvaart Management (TAB/SVM) is generiek verantwoordelijk voor de dagelijkse monitoring van de nautische informatiediensten (waaronder de nautische radars).

Dit houdt onder meer in:

- TAB/SVM levert 24/7 monitoringdiensten voor de gehele keten van nautische radars tot en met aflevering van radardata over de netwerken bij de stakeholders, onder meer met behulp van het monitoring tool CHECK MK;
- TAB/SVM analyseert in de keten waar de storing zit en MKO adviseert welke oplospartijen moet worden ingeschakeld;
- TAB/SVM beantwoordt de inhoudelijke vragen van de oplospartijen en verzorgt de inhoudelijke coördinatie;
- TAB/SVM beschikt 24/7 over skilled medewerkers;

3^{de} lijns onderhoud: *wordt uitgevoerd door de leverancier die de (offshore) onderhoudswerkzaamheden uitvoert aan het Landelijk Meetnet Water (LMW).*

Dit houdt onder meer in:

- Verzorgen van het nautisch transport van en naar de windenergiegebieden;
- Het offshore uitvoeren van kleine reparaties aan installaties zoals voedingen, zekeringen, werkschakelaars en junction boxes;
- Bijwerken van elektrotechnische installatietekeningen;
- Coördinatie bij storingen die offshore verholpen moeten worden door Oprachtnemer (zie 4^{de} lijns onderhoud);

4^{de} lijns onderhoud: wordt belegd bij **Opdrachtnemer** voor het beheer en onderhoud van de nautische radars.

Dit houdt onder meer de volgende werkzaamheden in:

- **Onshore** uitvoeren van **Innovatief onderhoud** zoals:
 - inregelen/configureren/tunen van de nautische radars;
 - installeren van software upgrades/ updates en patches, afhandeling storingsmeldingen;
- Het **offshore** uitvoeren van gepland **Preventief onderhoud**, zoals visuele inspecties, schoonmaken, olie verversen, filters vervangen etc. incl. de daarvoor benodigde gereedschappen en materialen en vervangen/reviseren van onderdelen (groot Preventief onderhoud);
- Het **offshore** uitvoeren van **Correctief onderhoud**, zoals reparaties aan de nautische radars en vervangen defecte onderdelen;
- Het verzorgen van de reparatie van defecte onderdelen en/of zorgdragen dat er een vervangend onderdeel wordt besteld en aan de reservevoorraad van Opdrachtgever wordt toegevoegd;
- Bijhouden i.s.m. Opdrachtgever van configuratie-instellingen, de configuratie- en installatie documenten, software versies etc.;
- Ondersteuning 1^{ste} lijns, 2^{de} lijns 3^{de} lijns onderhoudsdiensten, uitgevoerd door derden indien Opdrachtgever hiertoe opdracht geeft.

5^{de} lijns onderhoud: De fabrikant(en) van de nautische radars. **Opdrachtnemer** treedt op als **dienstverlener/ontzorgder** en zorgt ervoor dat alles op naam van Opdrachtgever wordt ingekocht en/of gerepareerd bij de fabrikant van de nautische radars.

Dit houdt onder meer in:

- Verzorging levering reserveonderdelen;
- Verzorging reparatie defecte onderdelen;
- Verzorging levering nieuwe software versies en patches;
- Verzorging levering (updates van) documentatie (b.v. technische manuals, software descriptions);
- Levering van (updates van) installatie richtlijnen en -instructies (b.v. montage/demontage, kabelgebruik en), testdocumentatie etc.

4.3 Reserveonderdelen en reserveonderdelen beheer

Opdrachtgever beschikt over een magazijn met **kritieke reserveonderdelen** (zie voor de definitie ervan in hoofdstuk 9) voor het oplossen van storingen volgens de *repair bij replacement* strategie.

Opdrachtgever voert het beheer van het magazijn en verzorgt de voorraadadministratie. Opdrachtgever houdt ook de configuratie van de nautische radars bij (m.b.v. een Configuration Management Database (CMDB)).

Opdrachtnemer verzorgt de inkoop en levering van:

- gereedschappen en consumables voor het Preventief onderhoud van de nautische radars;
- de **niet-kritieke** reserveonderdelen voor het verhelpen van storingen in het kader van Correctief onderhoud;
- Op verzoek van Opdrachtgever: de kritieke reservedelen t.b.v. de aanvulling van de voorraad reservedelen in het magazijn.

4.4 Licentiebeheer

Opdrachtgever beschikt over de software licenties (o.a. Radar Processing Software, Asterix interfaces en Radar Service Tools). Het licentiebeheer wordt door Opdrachtgever uitgevoerd.

Opdrachtnemer ondersteunt dit door het verzorgen van de inkoop (op naam van Opdrachtgever) en levering van licenties en eventuele onderhoudsovereenkomsten.

4.5 ITIL werkwijze en –procedures

De samenwerking tussen Opdrachtgever, Opdrachtnemer en overige leveranciers/dienstverleners etc. wordt ondersteund met behulp van SLA's en procedures die worden vastgelegd in een het Dossier Afspraken en Procedures (DAP). Deze zijn gebaseerd op de ITIL processen.

5 Projectaanpak

5.1 Doelstelling van dit project

RWS wil met deze aanbesteding de volgende doelstellingen nastreven:

Diensten inkopen ten behoeve van het beheer en onderhoud van nautische radars, waardoor de functionaliteit, de kwaliteit en de continuïteit van de levering van radardata aan de stakeholders geborgd blijft.

Het is voor RWS essentieel dat het MIVSP de levering van radardata moet kunnen blijven garanderen. Daar hoort een gezond marktaanbod bij. Voor de nautische radars op zee worden specifieke eisen aan de aannemer gesteld. Instandhouding van de functie betekent een tal van diensten die op het gebied van beheer en onderhoud dienen te worden uitgevoerd. Denk aan Correctief, Preventief en Innovatief onderhoud.

De volgende subdoelstellingen zijn van toepassing:

- Het realiseren van een effectief en efficiënt beheer van de nautische radars;
- Het uitvoeren van het beheer en onderhoud door Opdrachtnemer (middels o.a. conditiebewaking, Preventief- en Correctief onderhoud);
- Het in overleg met Opdrachtgever doorvoeren van verbeteringen op beheerprocessen en op de nautische radars (o.a. advies en Innovatief onderhoud).

5.2 Fasering van het project

Dit project is ingedeeld in de volgende fasen:

a) **Initiatiefase:**

- *Doel van deze fase:* De startup en inrichting van de beheerorganisatie- en communicatiestructuur, opstellen procedures/rapportages waarmee het project adequaat kan worden uitgevoerd;
- In deze fase wordt de beheerorganisatie ingericht en wordt de intake van de nautische radars voorbereid;
- De initiatie fase start op ingangsdatum overeenkomst en heeft een maximale doorlooptijd van **2** maanden.

b) **Intake-fase:**

- *Doel van deze fase:* Overnemen van het beheer van de geïnstalleerde en operationeel opgeleverde nautische radars met alle bijgeleverde documentatie, configuratiegegevens etc.;
- In deze fase worden per nautische radar de opgestelde checklists uitgevoerd tezamen met de leverancier/installateur van de radars en Opdrachtgever waarmee de kwaliteit van het beheer wordt geborgd.
- Met behulp van de checklist wordt o.a. gecontroleerd; (1) de operationele werking aan de hand van het testrapport (aangeleverd door de leverancier), (2) de volledigheid en consistentie van de bijbehorende documentatie en (3) de configuratie controle van de radaronderdelen en de software,
- De doorlooptijd van de intake van de radar is per radar maximaal een week.
- Wanneer een intake plaatsvindt is afhankelijk van de oplevering en acceptatie van een radar door MIVSP.

c) **Beheer- en onderhoudsfase:**

- *Doel van deze fase:* borgen continuïteit van de werking van de in beheer genomen nautische radars;
- In deze fase wordt het Preventief, Correctief en Innovatief onderhoud uitgevoerd.

d) **Overdrachtsfase:**

- o *Doel van deze fase:* borgen van de continuïteit van de werking van de nautische radars tijdens en na de overdracht naar een nieuwe partij;
- o In deze fase wordt het beheer met alle daarbij behorende diensten, middelen en materialen overgedragen aan de nieuwe partij;
- o Aan het einde van de overdracht wordt het project afgerond en wordt het project afgesloten middels een door Opdrachtgever opgestelde Protocol van Oplevering (PVO) en Projectevaluatie;
- o De afrondingsfase heeft een maximale doorlooptijd van **3** maanden.

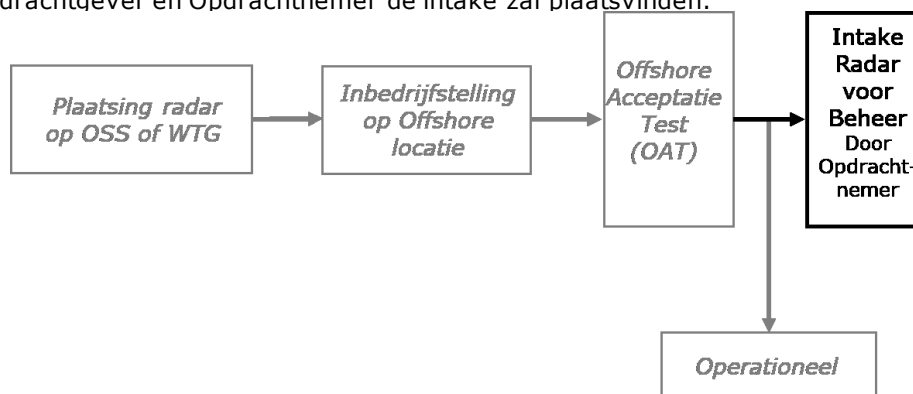
Opmerkingen:

- De intake-fase en de beheer- en onderhoudsfase lopen grotendeels parallel. De intake is in principe individueel per nautische radar, behalve de radars die eind 2020 worden overgedragen. Dit gebeurt als groep;
- Het aantal te beheren radars groeit dus na elke Offshore Acceptance Test (OAT) van een radar.

5.3 Intake van de nautische radars

De nautische radars worden ingekocht en geïnstalleerd via aparte aanbestedingen. De ingekochte nautische radars doorlopen vervolgens een installatie- en testproces wat op hoofdlijnen (zie figuur 5) bestaat uit:

- Plaatsing van de nautische radar op de testlocatie in Stellendam voor de controle op de goede werking en instellen van de benodigde tuning en configuraties. Dit wordt afgerond met de System Integration Test (SIT);
- De nautische radars worden vervolgens verscheept naar de werven die het Offshore SubStation (OSS) en de Wind Turbine Generatoren (WTG) bouwen en daar op de hiervoor gereserveerde bordes geïnstalleerd en getest. Dit wordt afgerond met de Harbour Acceptance Test (HAT);
- Nadat de installaties op hun offshore locatie zijn geplaatst wordt de nautische radar definitief inbedrijf gesteld en getuned. Nadat dit heeft plaatsgevonden vindt de Offshore Acceptatie Test (OAT) plaats;
- Na succesvolle afronding van de OAT wordt de nautische radar operationeel ingezet en wordt de nautische radar aangeboden voor de intake en overdracht naar het uit te voeren beheer door Opdrachtnemer;
- Voor deze overdracht wordt door de leverancier van de nautische radar een overdrachtsplan opgesteld met de benodigde checklists waarmee in samenwerking met Opdrachtgever en Opdrachtnemer de intake zal plaatsvinden.



Figuur 4: Installatie- en testproces van de nautische radars

5.4 Plaats van een nautische radar op een OSS en een WTG

De nautische radars worden geplaatst op (zie Figuur 5):

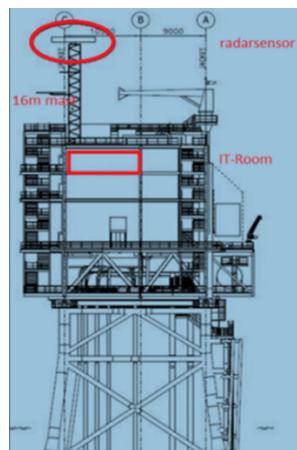
- een OffshoreSubStation (OSS): een op zee geplaatste platform;
- een bordes dat gemonteerd wordt op een van de Windturbine Generator (WTG).

In onderstaande worden de locaties van een nautische radar getoond welke op de OSS en WTG geplaatst dienen te worden:

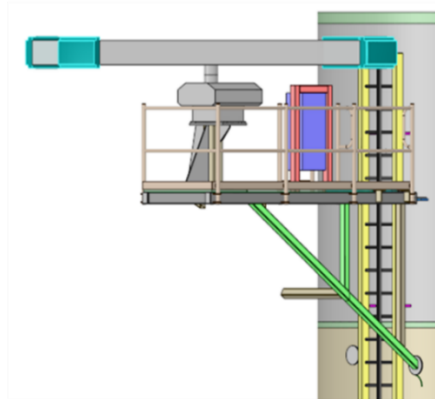
- OSS: Antennehoogte ca. 60 m t.o.v. LAT (Lowest Astronomical Tide).
- WTG: Antennehoogte ca. 20 m t.o.v. LAT of hoger.

Het is de verantwoordelijkheid van Opdrachtgever om het transport te organiseren.

Opdrachtnemer wordt door leveranciers en dienstverleners van Opdrachtgever en zijn stakeholders ondersteund. Zij zorgen voor het transport over zee naar de OSS of WTG en de bereikbaarheid van de nautische radars op de OSS en de WTG's.



OSS



WTG

Figuur 5 : Plaats van de nautische radar op een OSS en WTG

6 Omvang van leveringen en diensten

6.1 Introductie

Dit hoofdstuk bevat de beschrijving van de voorgeschreven activiteiten in de vorm van eisen.

Het hoofdstuk is ingedeeld in de volgende paragrafen:

- De in beheer te nemen nautische radars;
- De in beheer te nemen nautische radars die als optie zijn benoemd;
- Het algemene project- en contractmanagement wat gedurende de gehele looptijd van dit project dient te worden uitgevoerd;
- De werkzaamheden van de Initiatie fase;
- De werkzaamheden van de Intake-fase;
- De beheerdiensten tijdens de beheer -en onderhoudsfase;
- Overige diensten;
- De werkzaamheden voor de Overdrachtsfase.

6.2 In beheer te nemen nautische radars

In deze paragraaf wordt aangegeven welk merk en type nautische radar in beheer dient te worden genomen. Dit is een indicatieve lijst, aangezien het radardekkingsplan voor diverse windenergiegebieden nog in ontwikkeling is.

Het totaal aantal nautische radars, de precieze locatie en de datum wanneer de intake zal plaatsvinden ligt daardoor niet vast en kunnen geen rechten aan worden ontleend.

VSA-001 (A)	Titel	In beheer te nemen nautische radars
	<i>Eis</i>	De nautische radars van de windenergiegebieden Borssele, Hollandse Kust Zuid, Hollandse Kust Noord en de nautische radars die geplaatst zijn en/of worden) op de testlocatie in Stellendam dienen in beheer te worden genomen. Dit betreft (indicatief): 1. 12 x type "Standaard", type Terma 2202; 2. 3 x type "Advanced", type Terma 5202.
	<i>Toelichting</i>	Tabel 3 geeft een <u>indicatief</u> overzicht van het nautische radartype en in welk windpark ze geplaatst zijn/worden. De planning van de in beheer te nemen nautische radars is weergegeven in Figuur 6. Deze planning is <u>indicatief</u> . De precieze datum wordt bepaald tijdens de looptijd van dit project.

Nr	Merk/type	Datum Operationeel	Locatie	Opmerkingen
Windpark Borssele				
	Terma 2202	01-09-2019	Borsele Alpha	Onder tijdelijk beheercontract
	Terma 5202	01-04-2020	WTG F08	Onder tijdelijk beheercontract
	Terma 5202	01-06-2020	WTG C07	Onder tijdelijk beheercontract

Nr	Merk/type	Datum Operationeel	Locatie	Opmerkingen
	Terma 2202	01-09-2020	Borssele Bèta	Onder tijdelijk beheercontract
Windpark Hollandse Kust Zuid				
	Terma 2202	Medio 2021	Onbekend	locatie bekend, in radardekkingsplan
	Terma 2202	Q1 2022	Onbekend	locatie bekend radardekkingsplan
	Terma 2202	Q1 2022	Onbekend	locatie bekend, in radardekkingsplan
	Terma 2202	Q1 2022	Onbekend	locatie bekend, in radardekkingsplan
Windpark Hollandse Kust Noord				
	Terma 2202	Q1 2023	Onbekend	Wordt nog bepaald o.b.v.? radardekkingsplan
	Terma 2202	Q3 2023	Onbekend	Wordt nog bepaald m.b.v. radardekkingsplan
	Terma 2202	Q3 2023	Onbekend	Wordt nog bepaald m.b.v. radardekkingsplan
	Terma 2202	Q3 2023	Onbekend	Wordt nog bepaald m.b.v. radardekkingsplan
	Terma 2202	Q3 2023	Onbekend	Wordt nog bepaald m.b.v. radardekkingsplan
Overig				
	Terma 2202	Varieert	Testlocatie Stellendam	Welke radar het is kan steeds wisselen
	Terma 5202	Varieert	Testlocatie Stellendam	Welke radar het is kan steeds wisselen

Tabel 3: Overzicht in beheer te nemen nautische radars

Opmerkingen:

1. Op de testlocatie van Stellendam worden nieuwe nautische radars tijdelijk geplaatst t.b.v. test- en integratie doeleinden (de z.g. System Integration Test, SIT) voordat ze worden geïnstalleerd op een OSS of WTG;
2. In hoeverre nautische radars op de testlocatie Preventief onderhoud nodig hebben, is daardoor onbekend;
3. De nautische radars worden tegelijkertijd gebruikt voor test- en trainingsdoeleinden. Denk hierbij aan testen van patches en nieuwe releases voordat de rollout plaatsvindt naar de operationele nautische radars of analyse en training als voorbereiding voor groot onderhoud.

Windpark	Type Standaard	Type Advanced	Opmerkingen
Hollandste Kust West	4	1	Schatting. Periode 2024-2025
Ten N Waddeneilanden	3		Schatting. Periode 2026
IJmuiden Ver	6	2	Schatting. 2027-2030
Overig/Kust	1	1	Schatting. Onbekend
Geschat maximum aantal opties	14	4	Max. optieperiode 2025-2030

Tabel 4: Schatting aantal opties

6.4 Algemeen project- en contractmanagement

Deze eisen gaan over de scope van het projectorganisatie en projectbeheersing die ten minste van Opdrachtnemer wordt verwacht (zie de bijbehorende eisen in het [VSP]):

VSA-002	Titel	Inrichting en instandhouding projectorganisatie
	<i>Eis</i>	Opdrachtnemer dient een projectorganisatie in te richten en in stand te houden en de benodigde kennis van het personeel te borgen gedurende de gehele looptijd van de overeenkomst. Opdrachtnemer legt de projectorganisatie en alle daarbij behorende onderwerpen vast in een projectmanagementplan en onderhoudt deze.
	<i>Toelichting</i>	Zie de eisen VSP-001 t/m VSP-013, VSP-045 en VSB-005.
VSA-003	Titel	Projectbeheersing
	<i>Eis</i>	Opdrachtnemer dient alle projectbeheersing werkzaamheden uit te voeren om de goede gang van zaken te waarborgen uitvoeren. Dit betreft ten minste: <ol style="list-style-type: none"> 1. Planningsmanagement 2. Scope-Management; 3. Financieel Management; 4. Inkoopmanagement; 5. Risicomanagement (projectniveau); 6. Veiligheidsmanagement.
	<i>Toelichting</i>	Zie de eisen VSP-014 t/m VSP-025. Dit betreft alle algemene management taken die gedurende het project moeten worden uitgevoerd.
VSA-004	Titel	Kwaliteitsmanagement
	<i>Eis</i>	Opdrachtnemer dient alle werkzaamheden uit voeren in overeenstemming met zijn kwaliteitssysteem.
	<i>Toelichting</i>	Zie de eisen VSP-026 t/m VSP-029 en VSP-046. Op basis van ISO 9001.

VSA-005	Titel	Securitymanagement (beleid)
	<i>Eis</i>	Opdrachtnemer dient alle werkzaamheden uit voeren in overeenstemming met zijn beveiligingsbeleid en de gestelde eisen.
	<i>Toelichting</i>	Zie de eisen VSP-030 t/m VSP-037 en VSP-047. ISO 27000 familie, Baseline Informatievoorziening Overheid [BIO] .
VSA-006	Titel	Security Management (technisch)
	<i>Eis</i>	Opdrachtnemer dient ervoor zorg te dragen dat de beveiliging ten van de technische voorzieningen te allen tijde voldoet aan de van toepassing zijnde beveiligingsstandaarden en de specifiek door Opdrachtgever opgedragen beveiligingseisen.
	<i>Toelichting</i>	Zie de eisen VSB-068 t/m VSB-071. De door Opdrachtgever opgedragen veiligheidseisen vloeren voort uit de Baseline Informatiebeveiliging Overheid [BIO] .
VSA-007	Titel	Voortgangsoverleg, verslaglegging en rapportages
	<i>Eis</i>	Opdrachtnemer dient <i>1 x per 2 maanden</i> een voortgangsrapportage met alle bijlagen op te leveren. Opdrachtnemer dient <i>1 x per twee maanden</i> voortgangsoverleg met Opdrachtgever te voeren en de verslaglegging hiervan te verzorgen.
	<i>Toelichting</i>	Zie de eisen VSP-038 t/m VSP-040.
VSA-008	Titel	Technisch overleg
	<i>Eis</i>	Opdrachtnemer dient <i>1 x per maand</i> technisch overleg voeren met Opdrachtgever en bij het beheer van de nautische radars betrokken partijen en de verslaglegging ervan te verzorgen.
	<i>Toelichting</i>	Zie de eisen VSP-041 en VSP-042. Dit technisch overleg is een operationeel overleg en betreft alle onderwerpen voor het beheer en onderhoud en change management van de nautische radars.
VSA-009	Titel	Communicatie en Coördinatie met betrokken partijen voor het uitvoeren van onderhoud
	<i>Eis</i>	Opdrachtnemer dient met betrokken partijen de uit te voeren onderhoudswerkzaamheden te coördineren en in te plannen.
	<i>Toelichting</i>	Zie de eisen VSP-043 en VSP-044.

VSA-010	Titel	Document management (leveringen)
	<i>Eis</i>	Opdrachtnemer dient alle nieuwe versies van alle type documenten relevant voor het beheer en onderhoud van de nautische radars bij de fabrikant(en) op te vragen en toe te leveren aan Opdrachtgever. Dit betreft alle benodigde documentatie zoals: <ul style="list-style-type: none"> • Systeem- en technische documentatie; • Handleidingen; • Software documentatie; • Installatiedocumentatie, -schema's en technische manuals; • Onderhoudsdocumentatie, instructies, -checklist, etc.; • Exportdocumentatie en Certificate of Origin; • Testdocumentatie en-rapporten.
	<i>Toelichting</i>	Zie de eisen VSP-048 t/m VSP-054. Opdrachtgever voert het beheer over de documentatie uit. Opdrachtnemer heeft (beveiligde) toegang tot de documentatie.
VSA-011	Titel	Service & Improvement
	<i>Eis</i>	Opdrachtnemer dient Opdrachtgever volledig op de hoogte te houden m.b.t. vernieuwingen en wijzigingen in productie en levering van nautische radars en onderdelen ervan (incl. software).
	<i>Toelichting</i>	Zie de eisen VSB-044 t/m VSB-047. Hiermee wil Opdrachtgever tijdig kunnen inspelen op de vernieuwingen en veranderingen.

6.5 Initiatiefase

De initiatie fase omvat de volgende leveringen en diensten.

VSA-012	Titel	Kick-off overleg
	<i>Eis</i>	Opdrachtnemer organiseert een Kick-off overleg i.s.m. Opdrachtgever t.b.v. de praktische voorbereiding en planning van de werkzaamheden van de initiatiefase. Het kick-off overleg wordt zo spoedig mogelijk gepland na contractondertekening.
	<i>Toelichting</i>	Zie eis VSB-001.
VSA-013	Titel	Gezamenlijke review Projectmanagementplan
	<i>Eis</i>	Opdrachtnemer organiseert een reviewsessie om de tijdens de aanbestedingsfase door Opdrachtnemer opgeleverde Projectmanagementplan met Opdrachtgever door te nemen.
	<i>Toelichting</i>	Zie eis VSB-002 en eis VSP-045 t/m VSP-047. Opdrachtgever ziet de bij de offerte opgeleverde projectmanagementplan als een conceptversie. Opdrachtgever heeft tijdens de beoordeling van de aanbieding de documenten gereviewd. Na gunning worden de opmerkingen en commentaren van Opdrachtgever besproken. De commentaren en opmerkingen hebben geen consequenties voor de aangeboden scope
VSA-014	Titel	Gezamenlijke review Beheer en Onderhoudsplan
	<i>Eis</i>	Opdrachtnemer organiseert een reviewsessie om de tijdens de aanbestedingsfase door Opdrachtnemer opgeleverde Beheer en Onderhoudsplan met Opdrachtgever door te nemen, t.w.:
	<i>Toelichting</i>	Zie eis VSB-003 en eis VSB-071. Opdrachtgever ziet de bij de offerte opgeleverde Beheer en Onderhoudsplan als een conceptversie. Opdrachtgever heeft tijdens de beoordeling van de aanbieding de documenten gereviewd. Na gunning worden de opmerkingen en commentaren van Opdrachtgever besproken. De commentaren en opmerkingen hebben geen consequenties voor de aangeboden scope.
VSA-015	Titel	Oplevering definitieve versies plannen
	<i>Eis</i>	Opdrachtnemer zal de met Opdrachtgever overeengekomen aanpassingen n.a.v. de review doorvoeren en de definitieve versies opleveren waarmee de initiatie fase wordt afgerond.
	<i>Toelichting</i>	-

VSA-016	Titel	Projectinrichting en coördinatie
	<i>Eis</i>	Opdrachtnemer richt een projectorganisatie en -communicatiestructuur in en implementeert alle werkwijzen in overeenstemming met de definitieve plannen en zijn kwaliteitssysteem.
	<i>Toelichting</i>	Zie eisen VSP-003 t/m VSP-014.
VSA-017	Titel	Organisatie Project Start-Up Overleg
	<i>Eis</i>	Opdrachtnemer organiseert i.s.m. Opdrachtgever een project start-up overleg voor management van Opdrachtnemer en Opdrachtgever.
	<i>Toelichting</i>	Project Start-Up Overleg vindt plaats nadat de plannen zijn goedgekeurd. Zie VSB-004.
VSA-018	Titel	Afstemming sjablonen voor rapportages en documentatie
	<i>Eis</i>	Opdrachtnemer dient in overleg met Opdrachtgever alle documentsjablonen, die gebruikt zullen gaan worden voor de duur van het project, samen te stellen en te leveren.
	<i>Toelichting</i>	Zie de eisen VSP-048 t/m VSP-054 en de eisen VSB-073, VSB-074. De sjablonen kunnen worden gebaseerd op de in het kwaliteitssysteem van Opdrachtnemer vastgelegde sjablonen en templates. Opdrachtgever kan voorbeelden van gehanteerde sjablonen aan Opdrachtnemer verstrekken. Deze sjablonen zullen tijdens de uitvoering van het project door beide partijen worden gebruikt. Opdrachtnemer verstrekt sjablonen die men voornemens is te gebruiken.

6.6 Intake-fase

De volgende werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd voor de inbeheername van de nautische radars. Deze werkzaamheden zijn opgenomen in de checklists die zijn opgesteld door de leverancier/installateur van de over te dragen nautische radars. De werkzaamheden worden per nautische radar uitgevoerd.

VSA-019	Titel <i>Eis</i>	Afstemmingsoverleg overdracht Opdrachtnemer dient afstemmingsoverleg te voeren met Opdrachtgever en de leverancier/installateur van de nautische radars voor een efficiënte overdracht en intake van de onder beheer te brengen nautische radars.
	<i>Toelichting</i>	-
VSA-020	Titel <i>Eis</i>	Controle op aanwezigheid alle bescheiden Opdrachtnemer voert i.s.m. Opdrachtgever een controle aan de hand van de opgetelde checklists of alle benodigde bescheiden aanwezig zijn om het beheer en onderhoud te kunnen uitvoeren
	<i>Toelichting</i>	Zie de eisen VSB-006 t/m VSB-009.
VSA-021	Titel <i>Eis</i>	Toegang Radar Service Tool van de nautische radars Opdrachtnemer controleert m.b.v. het Radar Service Tool of de nautische radar remote benaderbaar is en de overgedragen nautische radar remote te beheren is.
	<i>Toelichting</i>	Zie ook [VSB] hoofdstuk 11.

6.7 Beheer- en onderhoudsfase

De volgende beheerdiensten dienen te worden uitgevoerd:

VSA-022	Titel <i>Eis</i>	Service desk Opdrachtnemer dient over een service desk op 9/5 basis te beschikken die als contactpunt en voortgangsbewaking dient voor alle handelingen die door Opdrachtnemer moeten worden verricht. Optie: Opdrachtnemer dient te beschikken over een servicedesk op 24/7 basis.
	<i>Toelichting</i>	Zie de eisen VSB-010 t/m VSB-016 voor een service desk op basis van 9/5. Indien noodzakelijk (optie) kan Opdrachtnemer de servicedesk upgraden naar 24/7. Zie hiervoor de eisen VSB-017 t/m VSB-020.

VSA-023	Titel	Continuous Service & Improvement (1/2jaarlijks/1-jaarlijks Preventief onderhoud)
	<i>Eis</i>	<p>Opdrachtnemer dient het gecombineerde ½ jaarlijks/1-jaarlijks Preventief onderhoud uit te voeren van alle in beheer genomen nautische radars conform het van toepassing zijnde onderhoudsschema van de radarleverancier en door Opdrachtgever opgegeven extra inspecties en aanvullingen.</p> <p>Tevens voert Opdrachtnemer tijdens het Preventief onderhoud kleine reparaties uit en/of een vervanging van onderdelen (<i>planbaar Correctief onderhoud</i>).</p>
	<i>Toelichting</i>	<p>Zie de eisen VSB-021 t/m VSB-025 en de eisen VSB-026 t/m VSB-033.</p> <p>Onderscheid wordt gemaakt in de voorbereiding en uitvoering aan het Preventief onderhoud tussen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Offshore nautische radars op de windenergiegebieden (OSS en WTG); • Onshore nautische radars langs de kust en op Stellendam. <p>Het totaal uit te voeren Preventieve onderhoudsbeurten wordt mede bepaald door de conditie waarin de nautische radar tijdens de onderhoudsbeurten wordt aangetroffen.</p> <p>Het kan zijn dat tijdens een voorgaande onderhoudsbeurt Correctief onderhoud nodig is, wat kan worden uitgesteld tot de volgende onderhoudsbeurt. Ter wille van de efficiency wordt dit de volgende keer meegenomen bij de volgende onderhoudsbeurt.</p> <p>Een door Opdrachtgever gemaakte schatting van het aantal Preventieve ½ jaarlijkse /1-jaarlijkse onderhoudsbeurten is in Tabel 5 weergegeven.</p> <p>Hier kunnen geen rechten aan worden ontleend.</p>

VSA-024	Titel	Continuous Service & Improvement (groot Preventief onderhoud)
	<i>Eis</i>	<p>Opdrachtnemer dient het groot (Preventief) onderhoud uit te voeren van alle in beheer genomen nautische radars conform het van toepassing zijnde onderhoudsschema van de radarleverancier en door Opdrachtgever opgegeven extra inspecties en aanvullingen.</p> <p>Tijdens het groot onderhoud wordt ook het ½ jaarlijks/1-jaarlijks Preventief onderhoud uitgevoerd.</p> <p>Tevens voert Opdrachtnemer de geadviseerde of voorgeschreven verbeteringen door.</p>
	<i>Toelichting</i>	<p>Zie de eisen VSB-021 t/m VSB-025 en de eisen VSB-034 t/m VSB-043.</p> <p>Het groot Preventief onderhoud is bijvoorbeeld, het uitvoeren van b.v. een motorrevisie, vervangen van de gearbox of vervangen van de antenne.</p> <p>Een door Opdrachtgever gemaakte schatting van het aantal groot onderhoud beurten is in Tabel 5 weergegeven.</p> <p>Hier kunnen geen rechten aan worden ontleend.</p>

	2021		2022		2023		2024		2025		Totaal
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	
Radartype Standaard											
<i>Intake aantal radars</i>	3	1	3		2	3					12
Borssele	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20
Hollandse Kust Zuid		1	1	4	4	4	4	4	4	4	30
Hollandse Kust Noord						1	5	5	5	5	21
Test/Reserve	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
<i>Totaal</i>	3	4	4	7	7	8	12	12	12	12	81
Motor revisie (per 4 jaar)									3	4	7
											<i>Totaal</i>
Radartype Advanced											
<i>Intake aantal radars</i>	3										3
Borssele	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20
Hollandse Kust Zuid											0
Hollandse Kust Noord											0
Test/Reserve	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
<i>Totaal</i>	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30
Motor revisie (per 4 jaar)									3		3

Tabel 5: Schatting van het aantal uit te voeren Preventieve onderhoudsbeurten

VSA-025	Titel	Incident & Problem management
	<i>Eis</i>	Opdrachtnemer dient het Correctief onderhoud uit te voeren van alle in beheer genomen nautische radars.
	<i>Toelichting</i>	<p>Zie de eisen VSB-048 t/m VSB-058.</p> <p>Het totaal aantal keren uit te voeren Correctief onderhoud bij een nautische radar op een OSS of WTG of kustlocatie is onbekend en wordt bepaald door het aantal storingen waarvoor Correctief onderhoud bij een nautische radar op een OSS of WTG plaatsvinden.</p> <p>Beperkt Correctief onderhoud kan samen met het Preventief onderhoud plaatsvinden, indien dit planbaar is.</p> <p>Gaat men uit van een gemiddelde van 0,7 storingen voor de duur van het project, dan is het aantal te verwachten storingen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Type Standard: ca. 28; • Type Advanced: ca. 10. <p>Hieraan kunnen geen rechten aan worden ontleend.</p>

VSA-026	Titel	Change Management (registratie)
	<i>Eis</i>	Opdrachtnemer voert de change management registratie uit en onderhoudt het change register.
	<i>Toelichting</i>	Zie de eisen VSB-059 t/m VSB-061.
VSA-027	Titel	Change Management (Uitvoering)
	<i>Eis</i>	Opdrachtnemer voert in opdracht van Opdrachtgever impact analyses uit en voert de change uit na opdracht van Opdrachtgever.
	<i>Toelichting</i>	Zie de eis VSB-062.
VSA-028	Titel	Release & deployment management (patches)
	<i>Eis</i>	Opdrachtnemer dient de implementatie van benodigde (software, security, firmware) patches uit te voeren.
	<i>Toelichting</i>	Zie de eisen VSB-063 en VSB-064. Het aantal uit te voeren patches wordt door de fabrikant van de nautische radar bepaald.
VSA-029	Titel	Release & deployment management (releases)
	<i>Eis</i>	Opdrachtnemer dient de implementatie van nieuwe releases installeren.
	<i>Toelichting</i>	Zie de eisen VSB-065 t/m VSB-067. Gaat men uit van één (update/upgrade) release per jaar dan worden er ca. 4-5 releases per nautische radar type uitgebracht gedurende de periode van het project en wordt het totaal aantal te implementeren releases: <ul style="list-style-type: none"> • Type Standard: ca.40; • Type Advanced: ca. 15. Hieraan kunnen geen rechten aan worden ontleend.

6.8 Overige diensten

6.8.1 Reparatie, vervanging van onderdelen en transportdiensten

Naar aanleiding van geconstateerde slijtage of door defecten zullen onderdelen moeten worden gerepareerd, gereviseerd of vernieuwd. Het kan nodig zijn de voorraad reservedelen aan te vullen of uit te breiden.

VSA-030	Titel	Reparatie/revisie/vervanging van onderdelen
	<i>Eis</i>	Opdrachtnemer dient op naam van Opdrachtgever te zorgen voor: 1. Reparatie van defecte onderdelen; 2. Revisie van versleten onderdelen; 3. Vervanging van niet repareerbare of te reviseren onderdelen; 4. Inkoop van extra reserve onderdelen; 5. De bijbehorende (aangepaste) documentatie en configuratiegegevens.
	<i>Toelichting</i>	Zie de eisen VSB-057 en VSB-058.

VSA-031	Titel	Transportdiensten
	<i>Eis</i>	Opdrachtnemer dient het transport incl. de benodigde verzekeringen en (export)documentatie te verzorgen van: 1. Nieuw ingekochte onderdelen vanaf fabrikant naar het magazijn voor reservedelen; 2. Te repareren of te reviseren onderdelen naar de fabrikant en na reparatie/revisie, af te leveren aan het magazijn voor reserveonderdelen.
	<i>Toelichting</i>	Zie eis VSB-053.

6.8.2 Trainingen

In sommige gevallen is het nodig personeel van Opdrachtgever of personeel van betrokken partijen een training te geven. Dit ter beoordeling van Opdrachtgever.

In die gevallen dient Opdrachtnemer een of meerdere trainingen te verzorgen.

VSA-032	Titel	Trainingen personeel Opdrachtgever
	<i>Eis</i>	Opdrachtnemer dient op verzoek van opdrachtgever presentaties en trainingen te verzorgen voor het personeel van Opdrachtgever.
	<i>Toelichting</i>	-

VSA-033	Titel	Trainingen personeel betrokken partijen
	<i>Eis</i>	Opdrachtnemer dient op verzoek van opdrachtgever presentaties en trainingen te verzorgen voor het personeel van betrokken leveranciers bij het 1 ^{ste} , 2 ^{de} , en 3 ^{de} , lijns onderhoud.
	<i>Toelichting</i>	-

6.8.3 Advies en ondersteuning

In een aantal gevallen hebben betrokken leveranciers advies en ondersteuning nodig van Opdrachtnemer. Deze werkzaamheden kunnen pas worden uitgevoerd na opdracht van Opdrachtgever.

VSA-034	Titel	Advies en ondersteuning betrokken partijen
	<i>Eis</i>	Opdrachtnemer dient op verzoek van Opdrachtgever advies en ondersteuning leveren aan Opdrachtgever en aan betrokken leveranciers bij het 1 ^{ste} , 2 ^{de} , en 3 ^{de} , lijns onderhoud en andere aanpalende werkzaamheden.
	<i>Toelichting</i>	Opdrachtgever dient hiervoor een service request in. Bij aanpalende werkzaamheden kan men onder meer denken aan: <ul style="list-style-type: none">• Het project Conditioned Based Maintenance met speciale sensoren op het OSS en WTG;• Het ondersteunen bij het monitoren van de nautische radars in het Offshore Expertise Centrum in Stellendam;

6.9 Overdrachtsfase

Dit betreft de eisen die ervoor zorg moeten dragen dat de in beheer zijnde nautische radars op een zorgvuldige wijze worden overgedragen aan een (nog te bepalen) onderhoudspartij. De overdracht geschiedt per nautische radar in een nader te bepalen volgorde.

VSA-035	Titel	Opstellen Overdrachtsplan
	<i>Eis</i>	Opdrachtnemer dient een overdrachtsplan opstellen waarmee de overdracht zal plaatsvinden.
	<i>Toelichting</i>	Dit is een algemeen plan die voor alle over te dragen nautische radars geldt. Zie eis VSB-075.

VSA-036	Titel	Overdrachtsprocedures en checklist per nautische radar
	<i>Eis</i>	Opdrachtgever stelt per type/versie nautische radar een checklist samen waarin alle zaken die dienen te worden overgedragen zijn opgenomen.
	<i>Toelichting</i>	Zie eis VSB-076.

VRA-037	Titel	Uitvoering alle leveringen en werkzaamheden overdracht
	<i>Eis</i>	Opdrachtnemer dient alle leveringen en werkzaamheden uitvoeren die zijn aangegeven in het overdrachtsplan.
	<i>Toelichting</i>	Zie eisen VSB-077 t/m VSB-082.

VSA-038	Titel	Continuïteit van onderhoud en beheer
	<i>Eis</i>	Opdrachtnemer dient gedurende de overdracht alle maatregelen te nemen, zodat de vereiste servicelevels gewaarborgd blijven totdat de overdracht voltooid is.
	<i>Toelichting</i>	Opdrachtnemer blijft gedurende die periode verantwoordelijk voor de afhandeling van incidenten etc.

7 Afsluiting

Bij de afronding en afsluiting van het project zal nog worden teruggekeken op de samenwerking en behaalde resultaten.

VSA-039	Titel	Projectevaluatie
	Eis	Partijen houden na afloop/beëindiging van het project een gezamenlijke evaluatie.
	Toelichting	Na de overdracht van het beheer van alle nautische radars kijken Opdrachtnemer en Opdrachtgever gezamenlijk terug op de uitvoering van het beheer, de onderlinge samenwerking en de "lessons learned". Opdrachtgever zal ter afsluiting het Protocol van Oplevering (PVO) opstellen.

8 Overzicht toe te leveren diensten aan Opdrachtnemer

Een aantal leveringen en diensten wordt door Opdrachtgever, door partners van Opdrachtgever of door leveranciers van Opdrachtgever verzorgd. Deze leveringen en diensten zijn nodig om de nautische radars te kunnen beheren.

Goede samenwerking tussen de Opdrachtnemer voor het uitvoeren van de beheertaken aan de nautische radars en de hier bedoelde "ondersteunende" partners en leveranciers onder regie van Opdrachtgever is dus essentieel. Het betreft de volgende leveringen en diensten:

1. Beheerdiensten:
 - a. De beheerdiensten van de 1ste lijn t/m 3^{de} lijn;
 - b. Beheer van het RWS NNV communicatienetwerk waarop de nautische radars zijn aangesloten;
 - c. Beheerservers in het RWS domein t.b.v. de remote toegang tot de nautische radars;
2. Stellendam:
 - a. Het hijsen van de nautische radar(onderdelen) op de mast;
 - b. Verzorging en levering van standaard installatiemateriaal voor de bevestiging van de nautische radars en installatie van de nautische radar;
3. Offshore:
 - a. Afstemming met betrokkenen voor de uit te voeren onderhoudswerkzaamheden;
 - b. Ondersteuning bij het regelen transport naar OSS en WTG (personeel en materiaal);
 - c. Transport vanuit haven(s) naar de OSS en/of WTG en terug;
 - d. Ter beschikking stellen van hijsmiddelen en ondersteuning bij het hijsen op een OSS en WTG;
4. Overig:
 - a. Documentatiebeheer;
 - b. Bijhouden van de CMDB;
 - c. Beheer en administratie van het magazijn met reserve onderdelen;
 - d. Licentiebeheer.

9 Definities en Afkortingen

9.1 Definities

Definities/Begrippen	Omschrijving
Activiteiten- Voorgescreven	<p><i>Voorgescreven Activiteiten</i> zijn Activiteiten die door Opdrachtgever zijn benoemd en bepaald en waarvoor in de vraagspecificaties eisen zijn opgenomen.</p> <p>Dit zijn dus de leveringen en diensten die <i>verplicht</i> zijn om door Opdrachtnemer geleverd te worden.</p> <p>Onderdeel van deze activiteiten zijn de benoemde opties. Opdrachtnemer is <i>verplicht</i> deze opties te leveren, indien deze opties worden afgeroepen door Opdrachtgever.</p>
Functiehersteltijd	De periode gelegen tussen het moment waarop een Storing bij Opdrachtnemer wordt gemeld en het moment waarop die is verholpen.
Kalenderdagen	Alle dagen van het jaar, dus inclusief feestdagen en nationale vrije dagen.
Kritieke Reserve onderdelen	<p>Kritieke reserveonderdelen zijn onderdelen van de nautische radar waarbij, als er sprake is van een defect aan dit onderdeel, de vervanging of reparatie ervan een zodanige tijd in beslag neemt dat niet meer voldaan kan worden aan de servicelevel- en beschikbaarheidseisen. Dit betreft:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gegarandeerde levering na bestelling binnen 3 kalenderdagen; • Mogelijkheid voor vervanging/installatie offshore binnen 4 uur. <p><i>Toelichting:</i> Voor offshore geplaatste nautische radars is een streefhersteltijd van 168 uur (1 week) bepaald. Dit is inclusief de storingsanalyse, bestellingen, regelen van een schip, retourvaart en reparatietijd.</p>
Missie Kritieke Organisatie (MKO)	Organisatieonderdeel van Opdrachtgever, de servicedesk voor de melding van incidenten en de coördinatie van de afhandeling ervan.
Nieuwe Netwerk Voorzieningen	Datatransmissie netwerk van Opdrachtgever.
Onderhoud - Correctief	Het opsporen en herstellen door Opdrachtnemer van Storingen, die Opdrachtgever hem heeft gemeld of die Opdrachtnemer anderszins bekend zijn geworden.
Onderhoud – Innovatief	Het beschikbaar stellen door Opdrachtnemer aan Opdrachtgever van Nieuwe versies c.q. nieuw ontwikkelde onderdelen van Producten en/of nieuwe Documentatie.
Onderhoud – Preventief	Het treffen van maatregelen door Opdrachtnemer ter voorkoming van Storingen en andere daarmee verband houdende vormen van dienstverlening.

Definities/Begrippen	Omschrijving
Pedestal	De kolom waarop de radarantenne met motor en transmissie/overbrenging op is gemonteerd.
Radar	Wordt ook wel gebruikt als verkorte weergave van het begrip Nautische Radar. Als in de documenten het woord radar wordt gebruikt dient dit gelezen te worden als "Nautische Radar".
Radar (Nautisch)	<p>Radar die in offshore condities wordt gebruikt op de Noordzee.</p> <p>De Nautische Radar bestaat uit de volgende onderdelen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Radar antenne; • Transceiver; • Radar Signal Processing Software and interface software (waaronder Asterix protocollen); • Motor; • Motor control unit; • Montageplaat voor pedestal; • Transmissie/Overbrenging (gearbox); • Connection box; • Golfpijp; • Voedingsunit; • Signaalbekabeling en connectoren; • Voedingsbekabeling en connectoren. <p><i>Let op:</i> De pedestal is geen onderdeel van de nautische radar.</p>
Radar (Offshore)	Nautische radars die geplaatst zijn op de windenergiegebieden op zee (OSS en WTG) en dus alleen over zee bereikbaar zijn.
Radar (Onshore)	Nautische radars die geplaatst zijn aan de kust en dus over land bereikbaar zijn.
Radar Data	<p>De data output van de radar die via het NNV netwerk wordt gedistribueerd naar één of meerdere afnemende partijen voor verdere verwerking.</p> <p>Radardata kan onder meer zijn:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Videobeelden; 2. Plot en tracks; 3. Monitordata.
Radar gerelateerde termen	Radar termen benoemd in dit document zijn afkomstig uit de IALA guideline 1111, zie paragraaf 2.2.1 voor de definitie.
Radar Sensor	IALA guideline 1111; the transmitting, receiving and signal handling apparatus, delivering radar information w.r.t. tracking and presentation features of VTS.
Radar type "Advanced"	Type radar wat voldoet aan de specificaties "Advanced". Zie IALA guideline 1111; VTS radar Specification.

Definities/Begrippen	Omschrijving
Radar type "Standard"	Type radar wat voldoet aan de specificaties "Standard". Zie IALA guideline 1111; VTS radar Specification.
Reactietijd	De tijd waarbinnen (Personeel van) Opdrachtnemer op een melding door Opdrachtgever van een Storing en andere verzoeken van Opdrachtgever om dienstverlening, adequaat moet reageren.
Service Levels	Ten aanzien van Onderhoud en andere overeengekomen vormen van dienstverlening in de Overeenkomst opgenomen eisen zoals Reactie- en Functiehersteltijden.
Technisch Applicatie Beheer-Scheepvaart VerkeersManagement (TAB-SVM)	Organisatieonderdeel van Opdrachtgever, bewaker van de totale keten vanaf nautische radar tot aflevering van radardata bij de stakeholders en adviseur van de Missie Kritische Organisatie (MKO).
Terma 2202	Radar van het type "Standard", volgens IALA guideline 1111 van de Fabrikant Terma.
Terma 5202	Radar van het type "Advanced", volgens IALA guideline 1111 van de Fabrikant Terma.
Veiligheidsplan	Het beschrijven van alle maatregelen die genomen moeten worden om op locatie de werkzaamheden veilig uit te voeren. Dit plan vereist goedkeuring van de eigenaren van de OSS en WTG en Opdrachtgever.
Topdesk	Het service management tool wat door Opdrachtgever wordt gebruikt voor Incident- change- problem management
Vraagspecificatie	Het als zodanig aangemerkte contractdocument dat door of namens de Opdrachtgever is vervaardigd, op basis waarvan de Opdrachtnemer zijn aanbieding heeft opgesteld en ingediend. Vraagspecificaties zijn <i>normatieve</i> documenten.
Werkdagen	Een werkdag is van 9.00 tot 17.00 op de dagen maandag t/m vrijdag, exclusief feestdagen en nationale vrije dagen.
Werkplan	Een beschrijving van de uit te voeren (onderhoud)werkzaamheden. Dit plan vereist goedkeuring van de eigenaren van de OSS en WTG en Opdrachtgever.
Werkprocedure	Een stapsgewijze (detail)instructie van hoe de (onderhoud)werkzaamheden worden uitgevoerd, incl. par stap te gebruiken materialen, gereedschappen etc.
Ultimo	Het door Opdrachtgever gebruikte management tool voor tekeningen, technische documentatie etc.

9.2 Afkortingen

Afkorting	Omschrijving
24/7	24 uur per dag op alle kalenderdagen
9/5	9 uur per dag op werkdagen (maandag t/m vrijdag)
ARBIT	Algemene Rijksvoorwaarden bij IT overeenkomsten
CIV	RWS Centrale Informatievoorziening
CMDB	Configuration Management Database
DAP	Dossier Afspraken en Procedures
FA	First Aid (training)
FAT	Factory Acceptance Test
FAW	Fire Awareness (training)
HAT	Harbour Acceptance Test
HUAT	Helicopter Underwater Escape (training)
IALA	International Association of Marine Aids to Navigation and Lighthouse Authorities
ITIL	Information Technology Infrastructure Library
LMW	Landelijk Meetnet Water
MH	Manual Handling (training)
MIVSP	Maritiem Informatie Voorziening Service Punt
MKO	Missie Kritische Organisatie (onderdeel van de beheerorganisatie van Opdrachtgever)
NEN3140	Laagspanningsinstallaties (training)
NNV	Nieuwe Netwerk Voorzieningen
OAT	Offshore Acceptance Test
OG	Opdrachtgever
ON	Opdrachtnemer
OSS	Offshore Substation
RWS	Rijkswaterstaat, onderdeel van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu
SAR	Search and Rescue
SCB	Systeemgerichte Contract Beheersing
SIT	System Integration Test
SLA	Service Level Agreement
SS	Sea Survival (training)
SSR	Solid State Radar
TAB/SVM	Technisch Applicatie Beheer-Scheepvaart VerkeersManagement (onderdeel van de beheerorganisatie van Opdrachtgever)

Afkorting	Omschrijving
VCA	Basis Safety (training)
VOL-VCA	Veiligheid Opleiding Leidinggevende (training)
VSA	Vraagspecificatie Algemeen
VSB	Vraagspecificatie Beheer (en Onderhoud) Eisen
VSP	Vraagspecificatie Proces
WAH	Working At Hights (training)
WTG	Wind Turbine Generator