

Transitieplan – Vervangen Radar ORP-503 Texel

Document Informatie

Project:	LUV VTS NL
Klant:	Rijkswaterstaat Centrale Informatievoorziening
Referentie:	Transitieplan vervangen radar ORP-503 Texel
Status:	Voor review

Wijzigingenoverzicht

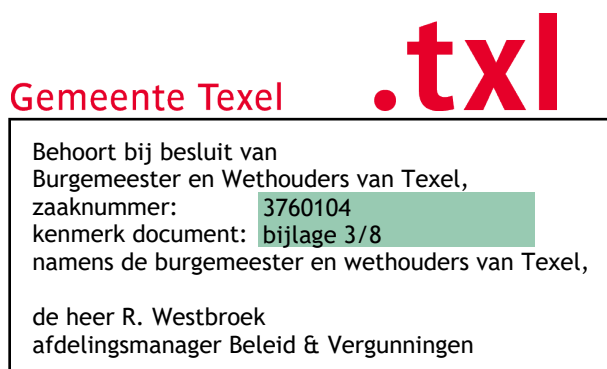
Versie	Datum	Naam	Opmerkingen
0.1	12-03-2026	Kees Andeweg	Voor review
1.0	30-04-2026	Kees Andeweg	Review RWS/CIV verwerkt
2.0	6-5-2026	Kees Andeweg	Akkoord RWS / CIV
3.0	5-6-2026	Ron van Bragt	Review Ron van Bragt

Goedkeuringen:

Versie	Datum	Naam	Opmerkingen

Referentielijst

No.	Referentie / Naam van het document	Versie
-----	------------------------------------	--------



Inhoudsopgave

Transitieplan – Vervangen Radar ORP-503 Texel.....	1
1. Algemene informatie	4
1.1 Korte omschrijving.....	4
1.2 Afkortingen.....	4
1.3 Lijst van figuren	4
1.4 Lijst van Tabellen	5
2. Algemene beschrijving.....	6
2.1 Ligging.....	6
2.2 Korte beschrijving van de werkzaamheden	9
2.3 Vereisten.....	9
3. Werkplan uitvoering	11
3.1 Ecologisch onderzoek	11
3.2 Vergunningen Texel	13
3.3 Omgevingsvergunning wateractiviteiten Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier	13
3.4 Communicatieplan	13
3.5 Veilig werken	14
3.6 Verkeersmaatregelen	14
3.7 Opstellen kraan bij de vuurtoren	15
3.8 Veiligstellen installatie	15
3.9 Demontage bestaande radarinstallatie	15
3.10 Montage radarsensor en transceiver	16
3.11 Aansluiten radarsensor en de transceiver.....	17
3.12 Integratie Radarbeeld in bestaande radarsysteem	19
3.13 Planning.....	19
3.14 In bedrijf name en integrale test en opname radar in totale radarbeeld door IN	19
3.15 Finetuning door Terma en Radio Holland.....	20
3.16 Afvoer oude radar en turningunit.....	20
3.17 Bliksemafleiding	20

4.	Gevolgen.....	21
4.1	Verkeersmanagement	21
4.2	Vaarweginspecteurs	21
4.3	Operationeel verkeer (Waddenzee, VTS Terschelling en VTS Off Texel) 21	
4.4	Technisch beheer DVM systemen.....	21
4.5	Technische beheer objecten	21
5.	Implementatie	22
5.1	Nulmetingen	22
5.1.1	ORP-Switch	22
5.2	Installatie.....	23
5.3	Installatie controle.....	24
5.4	Labeling van de kabels	26
5.4.1	Radar transceiver (voorbeeld):	26
5.4.2	Radar transceiver en motordrive labels.....	26
5.5	Installatie van hardware en gebruik van poorten.....	26
5.6	Ondertekening van het protocol	27
5.7	Inbedrijfstelling	27
5.8	Planning / Risico's en maatregelen	27
6.	Communicatie.....	30
6.1	Contactpersonen	30
6.2	Storing meldpunt / escalatie.....	31
6.3	Bijlage 1 Detailplanning	32
6.4	Bijlage 2 Hijsplan.....	33
6.5	Bijlage 3 Procedure en werkinstructie uitschakelen radar Waddenzee	34
6.6	Bijlage 4 Schakelbrieven	35
6.7	Bijlage 5 Constructietekening adapterplaat	36
6.7.1	Bijlage 6 Beknopte controlelijst Installatie radar Texel	37
6.8	Bijlage 7 Site Acceptance Test -radar Texel ondertekend.....	38
6.9	Bijlage 8 SAT - Cat A radarsystemen - Vuurtorens Texel	39
6.10	Bijlage 9 Configuratie radar Texel.....	40
6.11	Bijlage 10 Bekabelingsschema radar Texel.....	41
6.12	Bijlage 11 Flora & Fauna plan	42
7.	Foto's na uitvoering	43

1. Algemene informatie

1.1 Korte omschrijving

Dit document omschrijft het proces van het vervangen van de radar sensor en transceiver en aansluiting op het netwerk. De radar wordt in bedrijf genomen en gefinetuned. De nieuwe radar wordt opgenomen in het totale radarbeeld door IN voor het project LUV-VTS.

1.2 Afkortingen

Afkorting	Uitleg
CC	Computer Centrum
LUV	Landelijk en uniform vervangen
VP	Verkeerspost
VTS	Vessel Traffic Service

1.3 Lijst van figuren

Figuur 1: Radar locatie.	7
Figuur 2: Radar ORP-503 Vuurtoren Eierland Texel.	8
Figuur 3: Bestaande radarsensor en transceiver	16
Figuur 4: Afmetingen radarantenne oude en nieuwe situatie	17
Figuur 5: Foto van de bestaande situatie.	17
Figuur 6: Aansluiting op netwerk.....	18

1.4 Lijst van Tabellen

Tabel 1: Ligging – Algemene beschrijving.	6
Tabel 2: Componenten – Interface aansluitingen.	19
Tabel 3: Nulmeting - Switch poort bezetting.	22
Tabel 4: Kleuren - Impact van de activiteit.	23
Tabel 5: Activiteiten.	23
Tabel 6: Installatie controle.	24
Tabel 7: Radar transceiver labels.	26
Tabel 8: Installatie van hardware en gebruik van poorten	26
Tabel 9: Ondertekening van het protocol	27
Tabel 10: Risicomaatregelen.	27
Tabel 11: Contactgegevens	30
Tabel 12: Contactgegevens in geval van storing	31

2. Algemene beschrijving

Dit plan beschrijft de activiteiten en de impact van het vervangen van de radar-sensor en transceiver.

Deze radar wordt gebruikt voor een aantal toepassingen. Als eerste is deze radar onderdeel van de Radarketen op de Wadden die daarmee bijdraagt aan de taken voor de Centrale Meldpost Waddenzee (verkeerspost Brandaris) maar ook een belangrijke bijdrage levert op de radardekking van de VTS-sector Terschelling. Daarnaast is deze radar essentieel voor in november 2025 opgerichte nieuwe VTS-sector Off-Texel. Door de hoogte van de sensor t.o.v. het zeeniveau, dekt deze sensor een groot deel van de VTS-sector Off-Texel af. De centrale Meldpost Waddenzee worden bemenst door personeel van Rijkswaterstaat waarbij de Sector VTS Off Texel bediend wordt door Marinepersoneel in opdracht van het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat.

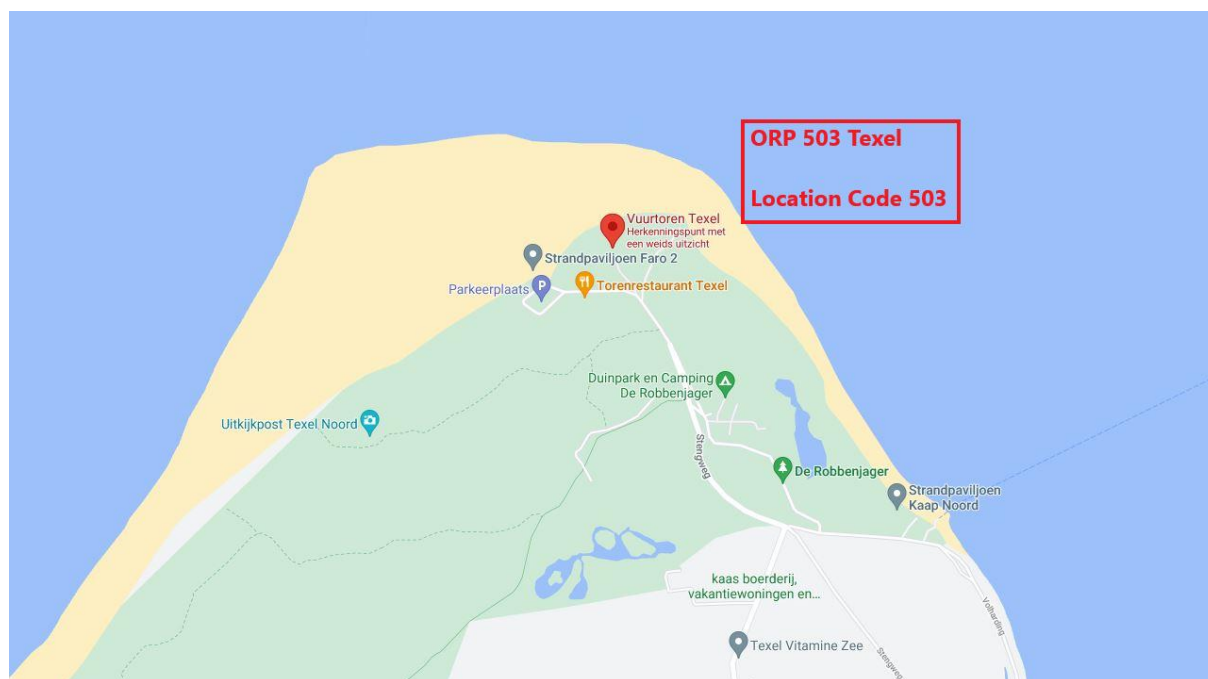
De Kustwacht gebruikt de radar voor SAR en overige Kustwachttaken.

2.1 Ligging

Tabel 1: Ligging – Algemene beschrijving.

Omschrijving	Data
Locatienaam	ORP 503 Texel
Locatie ID	503
Adres	Vuurtorenweg 176, 1795 LN De Cocksdorp
Geo-data	53.182087, 4.855301
Verzamelpunt	ORP-503
Verzameltijd	+/- 8uur
Datum	Maandag 14 September 2026 of 21 September 2026

De volgende afbeelding toont de radar locatie:



Figuur 1: Radar locatie.



Figuur 2: Radar ORP-503 Vuurtoren Eierland Texel.

2.2 Korte beschrijving van de werkzaamheden

Op ORP-503 Vuurtoren Eierland gaan we de bestaande radarsensor en radartransceiver vervangen voor een nieuw type radarsensor en radartransceiver.

Dit is een directielevering en bestaat uit:

- Terma type antenna SG36.0H21-5, turning unit type ST1-F20-MP5-5/6
- Terma Scanner type 5202
- Golfpijp en koppelingen

Verder nodig voor de installatie:

- Adapterplaat bestaande constructie naar radarantenne
- Bevestigingsmateriaal transceiver
- 1 voedingskabel naar turning unit en werkschakelaar
- 1 voedingskabel transceiver
- 2 netwerk kabels
- Klitteband
- Kabelbinder
- Aansluiting bliksemafleider op radarantenne naar bestaande bliksemafleiding ringleiding

De aansluiting voor de kustwacht komt op de nieuwe radartransceiver ieder op de analoge aansluiting.

De bestaande radarkabel past qua aansluitingen op de nieuwe transceiver.

Dit is de kabel tussen de server van de kustwacht en de radartransceiver.

2.3 Vereisten

Er zijn verschillende activiteiten en taken die moeten worden uitgevoerd voordat de implementatie kan plaatsvinden.

- 1) Toegang en Vervoer naar de locatie is geregeld:
 - a. Coördinatie met asset management transitie management.
 - b. Toegang tot ORP-503 Vuurtoren Eierland.
 - c. Reserveren Veerboot voor vrachtwagen en kraan.
- 2) Vrij geconfigureerde poorten op de ORP-switch zijn beschikbaar. De te gebruiken poortnummers zijn bekend zie tabel 2 (verantwoordelijkheid RWS).

- 3) De IP-configuratie voor de te installeren radartransceiver zijn met de afdeling "Technisch projectmanagement" overeengekomen.
- 4) Radiator onder de oude transceiver moet worden verwijderd.
- 5) Schriftelijke bevestiging van gemeente omtrent verkeersmaatregelen.
- 6) Contactgegevens van andere belanghebbenden zijn bekend.
 - RWS voor netwerkpoort configuratie.
 - RWS Verkeerspost. (Brandaris en Off-Texel)
 - RWS asset management.
 - Kustwacht
- 7) Beschikbaarheid van Quanza tijdens de uitvoeringsweek
- 8) Informatie van belanghebbenden over geplande activiteiten:
 - RWS Verkeerspost - 1 week van tevoren .
 - Transitie manager - 6 weken van tevoren VWM Edser Bonne
 - RWS asset management – 6 weken van tevoren.
- 9) Radar sensor en radar transceiver met golfpijp en koppelingen afgeleverd op locatie voor start werkzaamheden, in detail:
 - Radar sensor (verantwoordelijkheid RWS).
 - Radar transceiver (verantwoordelijkheid RWS).
 - Motordrive (verantwoordelijkheid RWS).
 - Golfpijp met koppelingen (verantwoordelijkheid RWS).
 - Transport naar de vuurtoren Texel (verantwoordelijkheid RWS).
- 10) Monitor, toetsenbord, muis (tijdelijk voor installatie).
- 11) Gereedschap.
- 12) De veiligheidsinstructies zijn bekend bij het installatiepersoneel.
- 13) Veiligheidskleding.
- 14) Netwerkkabels tussen radar transceiver/motordrive en netwerkswitch.
- 15) Voedingskabel naar radar transceiver, motordrive en radar turningunit.
- 16) Chroom 6 en asbest onderzoek is uitgevoerd. (is een aparte opdracht)

3. Werkplan uitvoering

De bestaande radarsensor en transceiver gaan we vervangen voor een nieuw type zoals omschreven in paragraaf 2.

3.1 Ecologisch onderzoek

Omdat we moeten voldoen aan wetgeving natuur (soorten/gebiedsbescherming is er een Quickscan flora en fauna Vuurtoren Texel uitgevoerd op 5 Maart 2025.

Hierbij alvast de korte samenvatting van de uitkomsten van de Quickscan Texel, het volledige plan zie bijlage 11:

Tabel 7 (zie hieronder) geeft een beknopt overzicht van de eventueel te nemen maatregelen per soortgroep.

Op dit moment is nog niet aangetoond of de plant glad biggenkruid wel of niet aanwezig is in het toekomstige werkgebied. Vanwege de aanwezigheid van deze plant in de directe omgeving van het werkgebied, zou het mogelijk kunnen zijn dat de plant de komende maanden opkomt en gaat groeien in het werkgebied. Dit moet op een later tijdstip aangetoond worden met behulp van nader onderzoek. Bij afwezigheid van de plant zijn er geen aanvullende maatregelen nodig, bij aanwezigheid van de plant is de Gedragscode Soortenbescherming Rijkswaterstaat 2025 van toepassing en zal een Ecologisch Werkprotocol worden opgesteld.

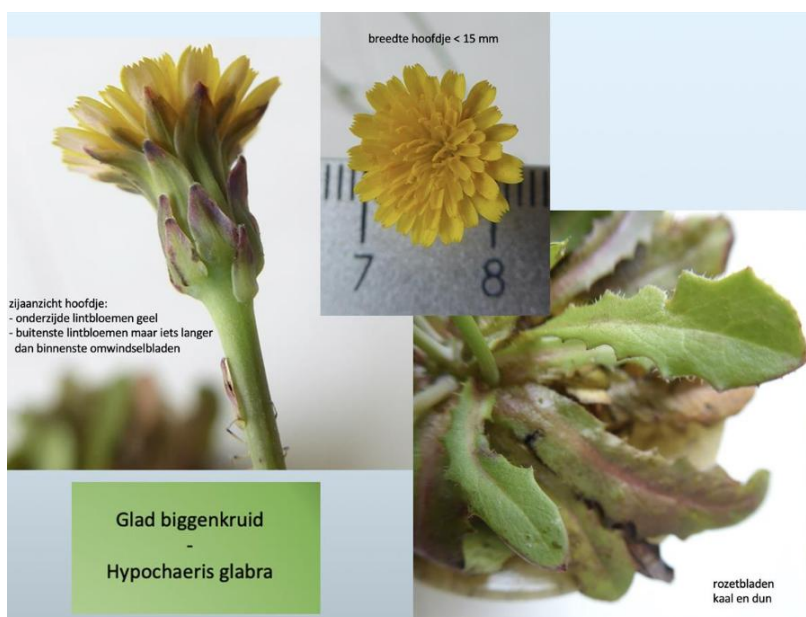
Voor andere beschermde soorten worden geen negatieve effecten verwacht. Wel wordt geadviseerd om de weg en kraanlocatie te controleren op de eventuele aanwezigheid van de rugstreeppad, voordat de rijplaten worden neergelegd. Een omgevingsvergunning voor een flora-en fauna-activiteit is niet nodig.

Tabel 7. Samenvatting onderzoeksresultaten en maatregelen.

Soortgroep	Soort	Maatregelen
Grondgebonden zoogdieren	n.v.t.	-
Vleermuizen	n.v.t.	-
Vogels	n.v.t.	-
Reptielen	Rugstreeppad	Kraanlocatie en weg controleren op rugstreeppadden voordat rijplaten worden gelegd.
Amfibieën	n.v.t.	-
Vissen	n.v.t.	-
Flora	Glad biggenkruid	Nader onderzoek
Ongewervelden	n.v.t.	-
Rode Lijstsoorten	n.v.t.	-



Rugstreeppad



Het Plan Flora & Fauna Texel toont aan dat Equans, als opdrachtnemer, de werkzaamheden met betrekking tot flora en fauna zodanig verricht dat een beheerste omgang met de aanwezige flora en fauna is gewaarborgd.

De geplande onderhoudswerkzaamheden met betrekking tot het vervangen van de radar bovenop de vuurtoren kent maar een heel beperkte impact op de aanwezige flora en fauna.

De werkzaamheden worden door Rijkswaterstaat beschouwd als beheer- en onderhoudswerkzaamheden.

Vanwege de zeer beperkte scope van de werkzaamheden kunnen een aantal conclusies worden getrokken, het volledige flora en Fauna plan, zie bijlage 11:

- Er is geen omgevingsvergunning (Flora- en Fauna activiteit of N2000 activiteit) nodig.
- Rugstreeppadden zijn nog niet in winterrust en kunnen op de weg en de kraanlocatie voorkomen. Door het terrein vlak voor het plaatsen van de rijplaten en het opstellen van de kraan te controleren op de aanwezigheid van de rugstreeppad kan men voorkomen dat dieren gedood worden.
- Nader onderzoek moet uitwijzen of glad biggenkruid daadwerkelijk voorkomt op de werklocatie. Bij de aanwezigheid van glad biggenkruid is de Gedragscode Soortenbescherming van Rijkswaterstaat 2025 van toepassing. Hiervoor zal dan een ecologisch werkprotocol worden opgesteld.
- Voor glad biggenkruid zijn op dit moment eventuele negatieve effecten nog niet uit te sluiten, maar op andere beschermde soorten worden geen negatieve effecten verwacht.
- Er worden geen houtopstanden gekapt. Het aanleveren van een registratie richting RWS is niet van toepassing.
- Voorafgaand aan de daadwerkelijke aanvang van de werkzaamheden zullen de aanwezige medewerkers een laatste veiligheidsinstructie (toolbox) ontvangen, hierin wordt ook specifieke aandacht geschonken aan de vereisten met betrekking tot de omgang met de aanwezige flora en fauna.

3.2 Vergunningen Texel

Vergunning is aangevraagd op 5-5-2026

3.3 Omgevingsvergunning wateractiviteiten Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier

Is niet nodig voor dit werk. Indien gevraagd een melding van de werkzaamheden.

3.4 Communicatieplan

Belangrijk om goed met alle stakeholders te communiceren wat de impact is van deze werkzaamheden gedurende de week van uitvoering.

Hierin melden we start werk, wanneer de radar uit gaat etc.

Onderstaande stakeholders moeten worden geïnformeerd

Bouwcommunicatie

- RWS-VWM (zijn onderdeel van de periodieke overleggen met CIV)
- RWS CD (eigenaar vuurtoren)
- MKO (mail de donderdag voor uitvoering)
- Kustwacht (mail de donderdag voor uitvoering)
- Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier
- Stichting Texels museum Salko de Wolf (mail de donderdag voor uitvoering)
- RWS regio NN
- RWS omgevingsadviseur regio NN(projectgebonden)
- Gemeente Texel (mail de donderdag voor uitvoering)
- Verkeerspost Off Texel (mail de donderdag voor uitvoering)
- Tidalis (mail de donderdag voor uitvoering)

Publiekscommunicatie

- Gemeente, zij zorgen dat de inwoners worden geïnformeerd via berichtgeving.
- omwonenden worden geïnformeerd met een brief.

Na uitvoering van werkzaamheden wordt iedereen geïnformeerd dat werk is opgeleverd.

3.5 Veilig werken

Tijdens de hijswerkzaamheden op de maandag en Dinsdag zullen veiligheidszones worden ingericht. Tijdens deze werkzaamheden is een VGM-coördinator van Equans aanwezig. Dit gaan we bespreken met de gemeente Texel.

Ook de toegang van en naar de vuurtoren (museum) zal worden afgezet en zullen de mensen aanspreken als ze dit negeren tijdens de hijswerkzaamheden.

Er wordt een vooraankondiging middels een brief aan de bewoners in de directe omgeving van de vuurtoren verstuurd.

Deze wordt in week 35-2026 verstuurd. Ook kunnen we vragen aan de gemeente om dit bericht te verspreiden via hun kanalen.

3.6 Verkeersmaatregelen

Kraan wordt opgesteld op de parkeerplaats en overlapt deels de rijbaan die van strand komt.

Deze locatie gaan we afzetten met lint en staan er een medewerkers van Equans om er op toe te zien dat er tijdens de hijswerkzaamheden geen gevaarlijke situaties ontstaan voor de omwoners bij de huizen achter de vuurtoren. De toegangen naar de vuurtoren aan de voorzijde (strandzijde) worden afgezet met lint en staan er een medewerkers van Equans om de bezoekers voor het museum tegen te houden en te informeren.

3.7 Opstellen kraan bij de vuurtoren

De kraan wordt opgesteld zoals hieronder weergegeven. Hijsplan weergegeven in bijlage 2.

Wagenborg neemt contact met gemeente en stemt af of verkeersmaatregelen nodig zijn na opstellen kraan. Indien noodzakelijk regelen zij dit.

Kraan wordt opgesteld op rijplaten

3.8 Veiligstellen installatie

Voordat de radar wordt uitgeschakeld moeten de verkeersleiders van de Brandaris, Centrale Meldpost Waddenzee en Verkeercentrale Den Helder worden ingelicht! Dit zal Equans doen.

De radar wordt uitgeschakeld conform onderstaande documenten:

- Procedure uitschakelen radarsensoren Waddenzee RWS 04-04-21 (handschakelaar) bijlage 3-1
- Werkinstructie uitschakelen radarsensoren Waddenzee RWS 04-04-21 (handschakelaar) bijlage 3-2

De 2 bestaande voedingen worden uitgeschakeld conform schakelbrieven zie bijlage 4.

Beheer van de vuurtoren ligt bij de corporate dienst.

3.9 Demontage bestaande radarinstallatie

De bestaande radarsensor wordt gedemonteerd met de gearbox. Alle bekabeling en de golfpijp worden losgekoppeld aan beide zijden en verwijderd. De bestaande transceiver wordt losgekoppeld en verwijderd zie rechterfoto figuur 3.



Figuur 3: Bestaande radarsensor en transceiver

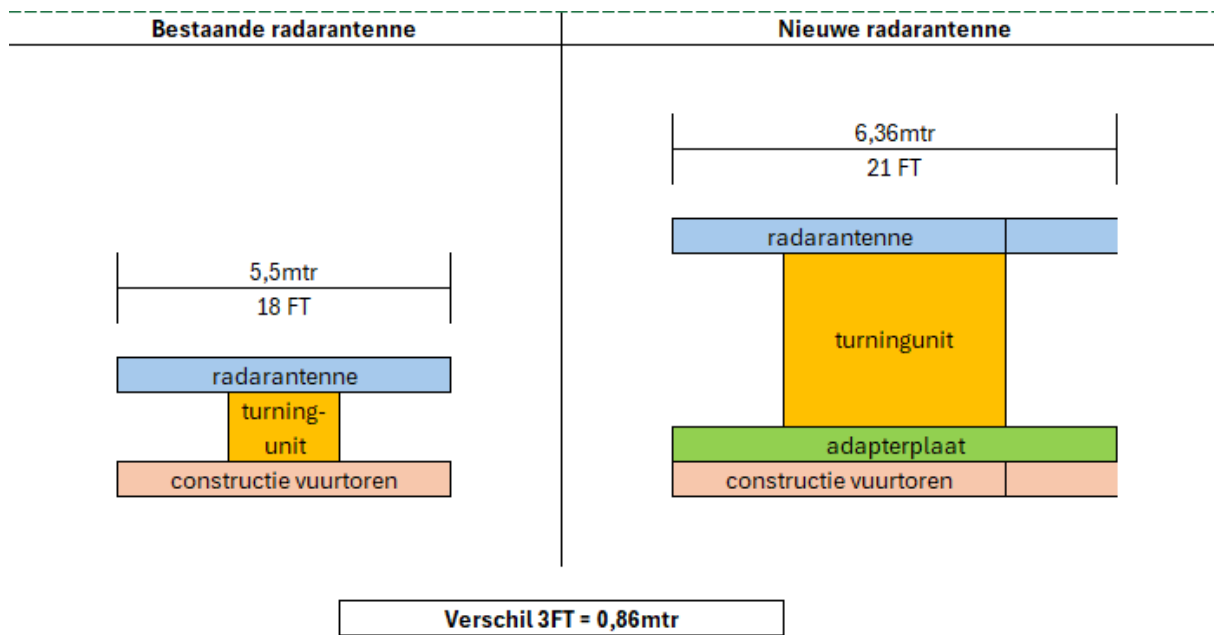
3.10 Montage radarsensor en transceiver

Het monteren van de nieuwe radarsensor op de bestaande constructie.
De bestaande gaten komen niet overeen met de nieuwe radarsensor.
Voor de sensor zal een adapter worden gemaakt omdat de steekmaat van de bestaande en nieuwe radarsensor anders is, zie bijlage 5.

De installatie van de radarsensor zal met een kraan worden uitgevoerd.
Het hijsplan met opstelling en informatie last en kraan. Deze is toegevoegd in bijlage 2.

De transceiver wordt met de kraan op het bordes gehesen en verplaatst naar de technische ruimte onder de lichtkoepel en gemonteerd zoals hieronder weergegeven.

De nieuwe radarantenne is 3FT breder en 50cm hoger dan de bestaande, zie onderstaande tekening figuur 4.



Figuur 4: Afmetingen radarantenne oude en nieuwe situatie



Figuur 5: Foto van de bestaande situatie.

De radarsensor en transceiver komen op dezelfde plaats als de bestaande.

3.11 Aansluiten radarsensor en de transceiver

De meegeleverde bekabeling en golfpijp worden aangesloten conform opgave van Terma.

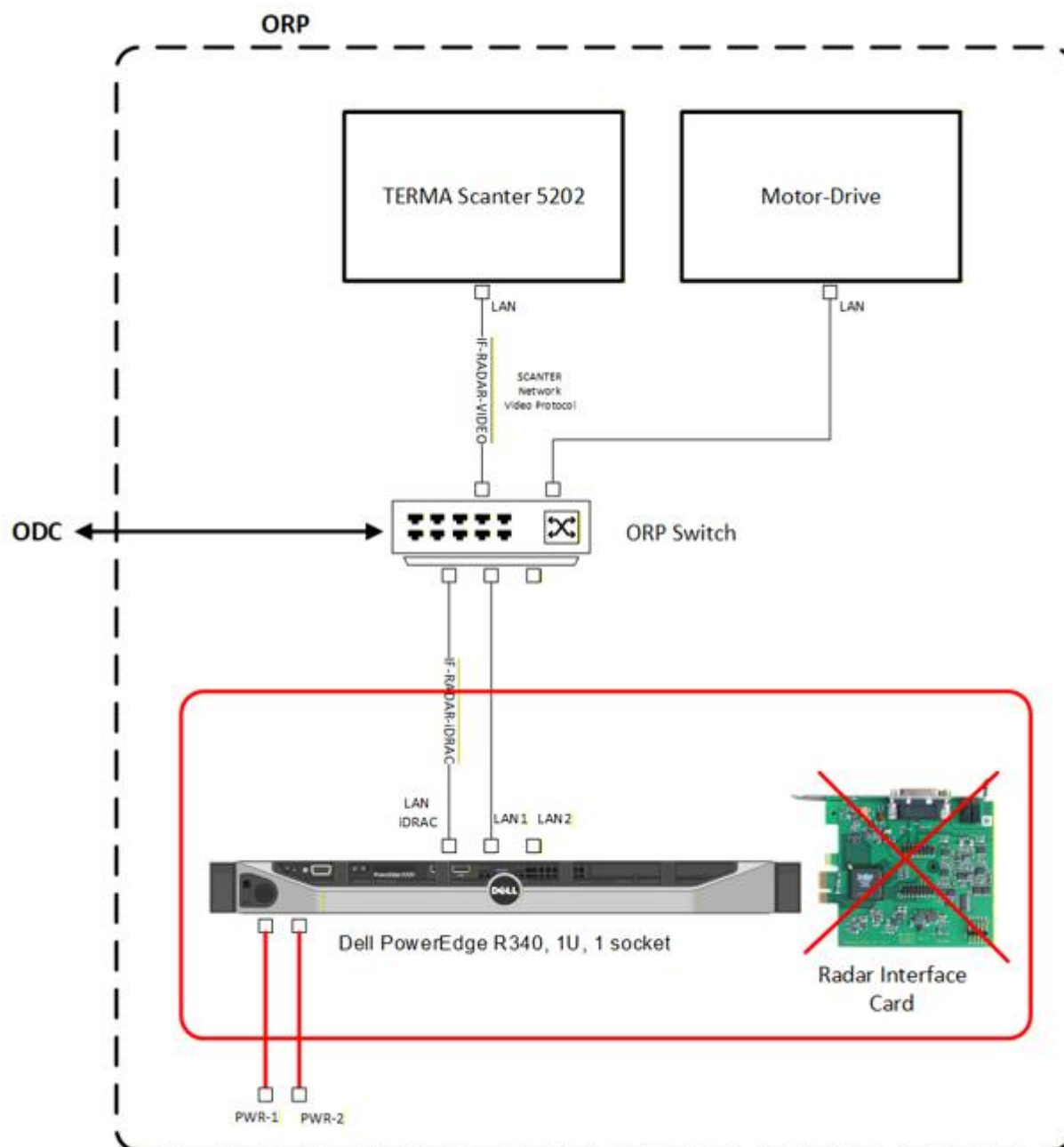
Op de transceiver en de turning unit van de antenne moet een voedingskabel worden aangesloten.

De nieuwe transceiver wordt direct op het netwerk aangesloten.

De benodigde parameters worden ingevoerd in de radartransceiver die nodig zijn voor een juiste werking.

Er zal een back-up worden gemaakt

De radar interface-card kan worden verwijderd uit de IN radarserver conform onderstaande tekening en wordt weer opgenomen in de voorraad.
 Op de nieuwe radartransceiver wordt op de analoge poort de server van de kustwacht aangesloten.



Figuur 6: Aansluiting op netwerk

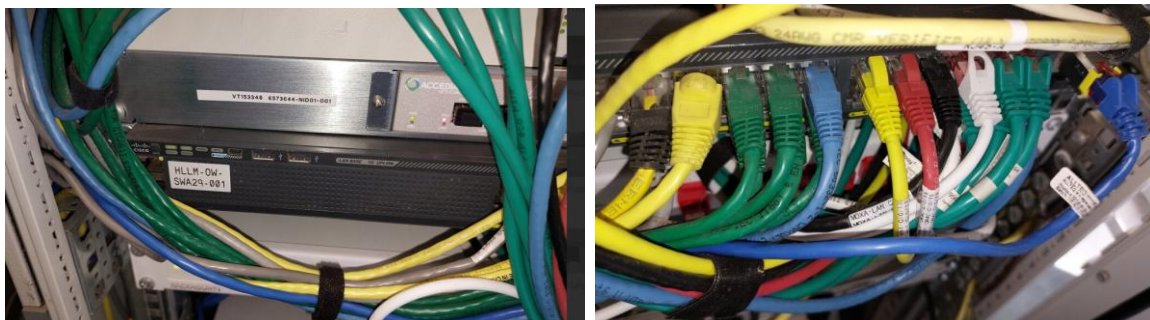
)

3.12 Integratie Radarbeeld in bestaande radarsysteem

In de software van IN wordt de oude radarbeeld vervangen voor het nieuwe radarbeeld.

Tabel 2: Componenten – Interface aansluitingen.

Component	Aangesloten op
Radar transceiver Terma Scanter type 5202	ORP Switch CD-VTW-SWA29-001 • Port Gi1/0/30 (LAN) (10.117.180.227) • Netmask (10.117.180.224/28) • Gateway (10.117.180.238)
Motordrive	ORP Switch CD-VTW-SWA29-001 • Port Gi1/0/30 (LAN) (10.117.180.228) • Netmask (10.117.180.224/28) • Gateway (10.117.180.238)
Service aansluiting	OP de Radar transceiver Terma Scanter type 5202



3.13 Planning

Voor al uit te voeren werkzaamheden is een detailplanning gemaakt zie bijlage 1

3.14 In bedrijf name en integrale test en opname radar in totale radarbeeld door IN

Als alles is aangesloten gaan we de radarinstallatie inschakelen en werkend maken en daarna inbedrijf nemen conform het SAT-protocol van Terma en zullen de testen worden gedaan conform tabel 6.

IN zal de radar opnemen in hun systeem en zorgt dat de verkeersleider een goed radarbeeld op de radarschermen krijgt. Dit valt buiten de verantwoording van Equans en is een leveringsverantwoording van RWS.

De functioneel beheerder bepaald of het beeld goed is, hij komt hiervoor naar de verkeerspost Brandaris.

3.15 Finetuning door Terma en Radio Holland

Als de radar functioneel is opgeleverd zal Terma en Radio Holland aansluitend de radar gaan finetunen voor optimaal radarbeeld.

Radio Holland zal de basis finetuning uitvoeren met ondersteuning van Terma excl. finetuning voor tracking.

3.16 Afvoer oude radar en turningunit

De oude antenne en turningunit worden in de kisten van de nieuwe radar en turningunit verpakt en afgevoerd naar Harlingen.

De antenne met turningunit (Turtle Antenna 18' X-BAND 237230-003) afvoeren indien het reservesysteem (in Harlingen) nog beschikbaar is. Scanner 2001 in opslag tot eind gehele project als reservedeel voor de rest, 6 maanden na oplevering laatste vervanging afvoeren, check situatie GVC Den Helder

3.17 Bliksemafleiding

Op de radarbalk zit een bliksemafleider. Dit zijn kleine sprieten en bij inslag wordt dit afgeleid via de installatie naar de bestaande bliksemafleiding van de vuurtoren.

4. Gevolgen

Wijzigingen kunnen gevolgen hebben voor het systeem. Voor elke stap moet duidelijk zijn welke gevolgen de wijziging heeft voor het scheepvaartverkeer voor de veiligheid op de waterwegen en voor het werk van de exploitanten. Het gaat vooral om het falen van systemen en functies.

Dit hoofdstuk beschrijft de impact van de activiteit op de afdelingen binnen het verkeerscentrum.

4.1 Verkeersmanagement

Voor het vervangen van de radarsensor en transceiver is het radarbeeld gedurende de werkzaamheden niet beschikbaar.

Voor het voetgangers van en naar de vuurtoren zullen we tijdens aanvoer en afvoer van materiaal en materieel en de hijswerkzaamheden extra aandacht aan besteden door 1 man bij iedere ingang naar de vuurtoren op te stellen tijdens deze werkzaamheden. Deze gaan de mensen tegenhouden en aanspreken die zich binnen het werkgebied willen begeven.

De omwonende zullen vooraf worden geïnformeerd middels een brief dat tijdens transport en hijswerkzaamheden er geen doorgang is in het werkgebied en van en naar de vuurtoren.

4.2 Vaarweginspecteurs

Geen.

4.3 Operationeel verkeer (Waddenzee, VTS Terschelling en VTS Off Texel)

Radar gaat uit gedurende de week van uitvoering 14 t/m 18 September 2026 of 21 t/m 25 September 2026. Radarbeelden zijn gedurende deze periode niet beschikbaar.

4.4 Technisch beheer DVM systemen

Geen.

4.5 Technische beheer objecten

Geen.

5. Implementatie

Dit hoofdstuk geeft een overzicht van de activiteiten in volgorde van tijd (planning). Dit betreft alle activiteiten die een impact kunnen hebben op het werk van de operatoren en de doorstroming en veiligheid van het verkeer op de waterwegen.

De volgende tabel geeft een overzicht van de installatie- en aanpassingsplannen.

5.1 Nulmetingen

5.1.1 ORP-Switch

De volgende gegevens worden verzameld en gedocumenteerd voordat de installatie begint:

Tabel 3: Nulmeting - Switch poort bezetting.

Uitrusting	Poort	Gebruikt door / Kabel-Id
ORP-Switch CD-VTW- SWA29-001	Gi1/1/*	Radar transceiver Terma Scanner type 5202
	Gi1/0/*	Motordrive

5.2 Installatie

Dit hoofdstuk geeft een overzicht van alle geplande activiteiten met betrekking tot de impact op de bedrijfsvoering.

De kleuren in de volgende tabel worden gebruikt om de impact van de overgang naar de bedrijfsvoering zichtbaar te maken.

Tabel 4: Kleuren - Impact van de activiteit.

	Geen downtime / Geen onderbreking
	Kortstondige stroomonderbreking / Minimale storing
	Kortstondige storing (<15 min) met een laag risico / Ernstige verstoring zonder gevolgen voor de bediening betreffende de functionaliteit
	Langdurige uitval / Kortdurende uitval (< 10 min.) met hoog risico / Ernstige verstoringen met gevolgen voor de bediening betreffende de functionaliteit
	Go/NoGo moment

Tabel 5: Activiteiten.

No.	Activiteit	Geplande duur
1.	Telefonisch contact opnemen met verkeerspost Brandaris voor toestemming start.	20 min
2.	Uitzetten radar	
3.	Veiligstellen bestaande radarinstallatie	1 uur
4.	Opstellen kraan conform hijsplan zie bijlage 2	1 uur
5.	Loskoppelen en demonteren bestaande radarsensor en transceiver	3 uur
6.	Naar beneden hijsen ouderadarsensor en transceiver	1 uur
7.	Naar boven hijsen radarsensor en transceiver	2 uur
8.	Monteren nieuwe radarsensor en transceiver	4 uur
9.	Aansluiten nieuwe radarsensor en transceiver	2 dagen
10.	Radarsetting invoeren	4 uur
11.	Inbedrijfstellen radarinstallatie	4 uur
12.	Basis finetuning radarinstallatie samen met Terma en Radio Holland	1 dag
13.	Opnemen radar in totale radarbeeld voor de verkeerspost Brandaris door IN onder verantwoording van RWS	4 uur
14.	Check met verkeersleiders of beeld akkoord is	15 min

15.	Documentatie: Bekabeling, apparatuur etc	2 uur
16.	Schoonmaken en verlaten van de ruimte	2 uur
17.	Informeer belanghebbenden werk gereed	10 min
18.	Informeer belanghebbende: "ORP verlaten"	10 min
19.	Afmelden werkzaamheden bij gemeente Texel	10 min
20.	Afmelden werkzaamheden bij waterschap	10 min
21.	Check of terrein netjes is achter gelaten, rijplaten weg, rijsporen etc	20 min
22.	Nazorg. Tot 2 weken na de vervanging loopt een nazorg periode. Hierin worden eventuele benodigde configuratie aanpassingen, en meldingen van verkeersleiders versneld opgepakt. Het melden en afhandelen van meldingen verloopt via het reguliere Incident proces. Het project wordt hierover de eerste 2 weken geïnformeerd en kan ook afstemmen met de oplosgroepen. Equans zorgt ervoor dat meldingen over de nieuwe radar installatie zo snel mogelijk worden opgepakt en opgelost, en stemt met Radio Holland België en IN af dat ook zij zo snel mogelijk de meldingen oppakken en oplossen. RWS zorgt ervoor dat de radarinstallatie op afstand beheersbaar is.	2 wkn

Voor deze werkzaamheden op locatie hebben we 1 week gepland. Is opgenomen in de planning bijlage 1.

5.3 Installatie controle

De volgende functionaliteit moet worden gecontroleerd. De testresultaten moeten door de verantwoordelijke van het installatieteam in de volgende tabel worden gedocumenteerd.

Tabel 6: Installatie controle.

Onderwerp	Hoe	Resultaat (OK, NOK, SKIPPED)	Opmerkingen
Opstarten	De radar server opstarten: Controleer of datum en tijd juist zijn		

SW configuratie	Controleer of alle beoogde in werking zijn: • Voer uit "systemctl status radardriver" in xterm • Voer uit "systemctl status extractor_tracker" in xterm • Voer uit "systemctl --failed" in xterm		
Kalibrering van de Radar	Gebruik de inViewer om de radar video kalibratie te controleren. • Videosignaal beschikbaar		
Network configuratie	Controleer aan de hand van voorbeelden of computers in CC bereikbaar zijn via ping. Controleer aan de hand van voorbeelden of computers in Delft bereikbaar zijn via ping.		
Toegang op afstand	Controleer of de radarserver van op afstand bereikbaar is via - Ssh - VNC - SNMP - Via beheersserver (RHB)		
Documentatie	Controleer de etikettering van de kabels. Documenteer alle kabelidentificaties en poorten waarop ze zijn aangesloten: LAN Kabel een poort op ORP-switch		
Finetuning	Terma en Radioholland regelen de radar optimaal in.		Uitgangspunt is de configuratie van de Noordertoren
Instellen optimaal radarbeelden	IN optimaliseert de radarbeelden voor de verkeersleiders		

5.4 Labeling van de kabels

5.4.1 Radar transceiver (voorbeeld):

LAN1: rps<no.>-lan1-<switch-segment/port> (rps01-lan1-fa*/*)

Power1: rps<no.>-PWR1-<power strip>-<socket no.> (rps01-PWR1-groep*-S3)

5.4.2 Radar transceiver en motordrive labels.

Tabel 7: Radar transceiver labels.

LAN1 transceiver	rps01-lan1-Gi1/1/*
Power1 transceiver	rps01-PWR1-*
LAN motordrive	ms01-lan1-Gi1/0/*
Power1 motordrive	ms01-PWR1-*

5.5 Installatie van hardware en gebruik van poorten.

Tabel 8: Installatie van hardware en gebruik van poorten

Radarsensor	Positie op koepel
Radar transceiver	Positie in/onder koepel
Radar transceiver	Switch/Poort: CD-VTW-SWA29-001Gi 1/1/*
Motordrive	Switch/Poort: CD-VTW-SWA29-001Gi 1/1/*
Service laptop	Switch/Poort: CD-VTW-SWA29-001Gi 1/1/*

5.6 Ondertekening van het protocol

Tabel 9: Ondertekening van het protocol

Datum:	
Naam:	
Handtekening:	

5.7 Inbedrijfstelling

Het testprotocol met de bevindingen en de resterende taken moeten worden ondertekend door de vertegenwoordiger van de klant en naar de overgangsmanager worden gestuurd.

5.8 Planning / Risico's en maatregelen

In dit hoofdstuk wordt beschreven wat er mis kan gaan en wat de acties zijn.

Tabel 10: Risicomaatregelen

Risico	Beheersmaatregelen - actie?	Als dit niet werkt
Te harde wind om te hysen vanaf windkracht 6	Donderdag vooraf aan uitvoering go/nogo moment bepalen doorgang. Indien op maandag te harde wind uitwijk naar dinsdag	Werk stopzetten
Vergunning niet op tijd	1. Vergunningeninventarisatie 2. Afstemmen met bevoegd gezagen 3. Tijdige vergunning-aanvraag	
Omgeving m.b.t. verkeer en voetgangers	Tijdige informatie verstrekken wanneer toegang rond vuurtoren en van en naar strand niet mogelijk is	
Valgevaar	Gebruik valgordel	
Flora en fauna	Vooraf uitvoeren Flora en Fauna onderzoek	
Getroffen worden door elektromagnetische straling.. Installatie is niet veilig gesteld voor betreden bordes	Radar wordt uitgezet en veiliggesteld voor betreden bordes	n.v.t.
Geen adequate opvolging in noodsituaties Gevaarlijke situaties/(bijna) ongevallen door ontbreken juiste informatie op locatie.. Nood-/ontruimingsplan locatie is niet aanwezig/up-to-date	Op locatie is een alarmkaart aanwezig met alle benodigde informatie bij een calamiteit.	n.v.t.
Gevaarlijke situaties/(bijna) ongevallen door ontbreken juiste informatie op locatie.. (Schakel)tekeningen/schema's niet op orde of niet beschikbaar	Er zijn geen tekeningen. Vooraf een goede opname gedaan. Opstellen van een schakelbrief met goede procedure om bestaande voedingen veilig af te schakelen en later in te schakelen. Vooraf zijn alle voedingen van de radarinstallatie uitgeschakeld en veiliggesteld.	n.v.t.

OmvalLEN (hijs)kraan Onvoldoende draag- krachtige ondergrond	Opstelling kraan op ver- harde ondergrond en gebruik maken van stempelplaten en rijpla- ten	n.v.t.
Vallen last door gebruik van niet geschikte hijs- middelen en/of verkeerd aanpakken	In het hijsplan is opge- nomen welke hijsmidde- len / hulpmiddelen toe- gepast worden	n.v.t.
Stoten last tegen con- structie en/of personen. Miscommunicatie machi- nist met personen op bordes	Bespreek vooraf met de betrokkenen welke sei- nen toegepast worden en laat 1 persoon de aanwijzingen geven.	n.v.t.
Tijdens hijsen lopen om- standers door werkge- bied	VGM-coördinator en vol- doende personeel staan bij de toegangen naar de vuurtoren/werkge- bied en houden mensen tegen	Contact met kraanmachinist en werk wordt stil gelegd.
NetwerkpooRTen werken niet	Quanza staat paraat om dit soort problemen op te lossen	n.v.t.

6. Communicatie

6.1 Contactpersonen

Tabel 11: Contactgegevens

Omschrijving	Naam	Bedrijf	Telefoon	Email
Project Manager contract	Mark Houtzager	RWS (CIV)	+31 6 54352271	mark.houtzager@rws.nl
Project Manager	Hans van Wolferen	RWS (CIV)	+31 6 10401995	hans.van.wolferen@rws.nl
Technical Manager	Leo Smits	RWS (CIV)	+31 6 34293360	leo.smits@rws.nl
Transitie Manager	Edser Bonne	RWS VWM	+31 6 21152088	Edser.bonne@rws.nl
Zeeverkeerscentrale Brandaris		RWS VWM	+31 88 7974599	brandariscmw@rws.nl
Verkeerspost den Helder				vtstdenhelder@rws.nl
Verkeerspost Off Texel				vtsofftexel@rws.nl
Asset Manager	Vacant			
Functioneel beheerder	William Bouter	RWS NN	+31 6 30366583	william.bouter@rws.nl
Technisch adviseur Waddenzee	Niels Hofman	RWS NN	+31 6 11730413	niels.hofman@rws.nl
Objectdeskundige	Steven Hoomans	RWS VWM	+31 6 25438251	steven.hoomans@rws.nl
Omgevingsadviseur projectgebonden	Johan Zijlstra	RWS PGO	+31 6 15306384	Johan.zijlstra@rws.nl
Omgevingsmanager	Amber Spuijbroek	RWS	+31 6 12514938	Amber.spuijbroek@rws.nl
Functioneel beheerder	Martijn Braad	RWS VWM	+31 6 22515637	martijn.braad@rws.nl
Communicatie RWS NN	Fenna de Vries	RWS NN	+31 6 51452321	fenna.de.vries@rws.nl
Nautisch adviseur	Thijs Kremer			
Project Manager	Ron van Bragt	EQUANS	+31 652062875	ron.van.bragt@equans.com
Projectleider	Kees Andeweg	EQUANS	+31 6 53951893	Kees.andeweg@equans.com
Engineer	Marco Liedorp	EQUANS	+31 651133894	marco.liedorp@equans.com
Veiligheidskundige	Nick Buik	EQUANS	+31 6 10126091	Nick.buik@equans.com
Senior adviseur MVO en Milieu	Vera Geluk	EQUANS	+31 6 12386099	Vera.geluk@equans.com
Projectmanager	Jan van den Broek	Radio Holland	+32 497 504070	Jan.vandenbroeck@radioholland.com
Engineer	Roland van Welzen	Radio Holland	+32 497 504011	Roland.vanwelzen@radioholland.com
Manager projecten	Bas Mafait	Spie	+31 6 42486869	bas.mafait@rovitech.nl
Projectleider	Mark Overbeek	Spie	+31 6 24554480	mark.overbeek@spie.com
Teamleider Verkeersleiders	Imke Hoogsteen	RWS VWM		imke.hoogsteen-terhorst@rws.nl
MKO	Control center MKO	RWS	+31 88 798 0000	CCMKO@rws.nl
Locatiemanager	Salko de Wolf	Texelse Museum	+31 6 30192106	Salkode.wolf@texelsmuseum.nl
Locatiemanager Corporate dienst	Hilde Renkers	RWS CD	+31 6 12105856	Hilde.renkers@rws.nl

Omschrijving	Naam	Bedrijf	Telefoon	Email
Informatiemanager Kustwacht	Theo de Loos	Kustwacht	+31 6 12546569	t.d.loos@mindef.nl
Hoofd Verkeersdienst Den Helder	Jeroen Lemmen	Defensie	+31 88 9511448	jm.lemmen@mindef.nl
Chef Verkeersdienst Den Helder	Alex Platte	RWS	+31 6 25022521	alex.platte@rws.nl
Huur Kraan	Ronald Haggstein	Wagenborg Nedlft	+31 50 3682800	

6.2 Storing meldpunt / escalatie

Personen die moeten worden benaderd in geval van storing.

De radar is reeds in onderhoud bij EQUANS en storingen dienen ook door EQUANS en Radio Holland België opgelost te worden. Beide partijen zijn aanwezig zodat storing direct kunnen worden opgelost tijdens de uitvoeringsweek.

Tabel 12: Contactgegevens in geval van storing

Omschrijving	Naam	Bedrijf	Telefoon	Email
MKO	Control center MKO	RWS	088 798 0000	MKO
Project Manager	Ron van Bragt	EQUANS	+31 652062875	ron.van.bragt@equans.com

6.3 Bijlage 1 Detailplanning

6.4 Bijlage 2 Hijsplan

6.5 Bijlage 3 Procedure en werkinstructie uitschakelen radar Wadden-zee

6.6 Bijlage 4 Schakelbrieven

6.7 Bijlage 5 Constructietekening adapterplaat

6.7.1 Bijlage 6 Beknopte controlelijst Installatie radar Texel

Volgt tijdens montage op locatie

6.8 Bijlage 7 Site Acceptance Test -radar Texel ondertekend

Volgt tijdens montage op locatie

6.9 Bijlage 8 SAT - Cat A radarsystemen - Vuurtorens Texel

Volgt tijdens montage op locatie

6.10 Bijlage 9 Configuratie radar Texel

Volgt tijdens montage op locatie

6.11 Bijlage 10 Bekabelingsschema radar Texel

Volgt tijdens montage op locatie

6.12 Bijlage 11 Flora & Fauna plan

7. Foto's na uitvoering