

Betreft : Beschrijving werkzaamheden Beheer en onderhoud, zeeperceel
Zaaknummer : 31160230
Datum : 4 september 2020

1. Algemeen

Het Landelijk Meetnet Water (LMW) is een meetnet van meer dan 450 opstallocaties. Binnen dit meetnet verricht LMW metingen op de Noordzee, Waddenzee, estuaria, rivieren, meren en kanalen. Voor een overzicht van de verschillende locaties in het zeeperceel zie bijlage 20200904_LMW LOCATIE - NAW (Zee).pdf

De data voorkomend uit het LMW levert (na verwerking en validatie) o.a. data aan:

- Stormvloedkeringen / Beslissing Ondersteuning Systeem (BOS)
- De Stormvloed Waarschuwingdienst (SVSD)
- De Hydro-Meteo Centra's
- Gemeentelijke Havenbedrijven
- De Kustwacht
- Sluizen en stuwen
- Waterschappen
- Projecten

Onderstaande figuur geeft een overzicht van de geografische ligging van de opstallocaties in het zeeperceel.



Figuur. Opstallocaties in het LMW zeeperceel

2. Type metingen en opstallocalaties:

Binnen LMW zeeperceel wordt o.a. de waterstand, golven, stroomrichting en –snelheid, windsnelheid en –richting, water- en luchttemperatuur, doorzicht, opgelost zuurstof en geleidendheid, troebelheid, zicht, wolkenhoogte, luchtvochtigheid, luchtdruk en de watertemperatuur gemeten. Voor de verschillende sensoren in het zeeperceel en hun locatie zie bijlage 20200904_LMW Meetinstrumenten per locatie (Zee).pdf. Voor toegang tot vrijwel alle locaties moet gebruik gemaakt worden van een schip. Twee meetpalen op de Waddenzee kunnen met laag water lopend bereikt worden. De platformen zijn voorzien van een helikopterdek en kunnen dus met een helikopter worden bereikt.

Het onderhoud aan de sensoren varieert van één keer per jaar tot zo'n 15 maal per jaar in geval van bijvoorbeeld Geleidendheid- & Temperatuursensoren.

De sensoren bevinden zich op, aan of in de verschillende typen locaties.

Zie hieronder de verschillende typen opstallocalaties.

Type Opstallocalatie	Omschrijving
Meetpaal	Een meetpaal is een 'paal/buis'-constructie die zelfstandig in het water dan wel op het land staat, waar meetinstrumenten aan of in bevestigd kunnen worden.
Platform	Platform op zee
Meetboei	Boei waarin \ -aan sensoren zijn gekoppeld. Dit zijn veelal ADCP of G&T-sensoren. In gevallen zijn voormalige stalen Markeringtonnen gebruikt, veelal voor geleidendheid- en temperatuurmetingen. In de gevallen van ADCP-metingen is een kunststof markeringsboei gebruikt
Meetponton	Een meetponton is een voormalig wrakkenscheepje dat in het verleden vaak bij sluizen en bruggen lag. Een aantal van deze scheepjes zijn gerenoveerd en binnen het LMW ingezet als mobiel meetplatform. Op de meetpontons worden G&T-metingen uitgevoerd.
Meetconstructie	Een mechanische hulpconstructie t.b.v. het aanbrengen en/of monteren van sensoren. Een solitaire ophangconstructie kan zich een kade of opstal bevinden.
Meetmast	Een solitaire meetmast is een mast waarop sensoren zijn gemonteerd. In veel gevallen zullen dit KNMI meteosensoren zijn.
Gastlocatie	Meetlocatie waarvan de opstal eigendom is van derden of een ander RWS organisatieonderdeel. Op de locatie wordt gemeten met instrumenten die eigendom zijn van RWS. Beheer en onderhoud beperkt zich tot de meetketen (sensor, meetconstructie en inwinning). De verantwoordelijkheid voor de opstal ligt bij de eigenaar van de locatie.

3. Typen opstallocaties in beeld:

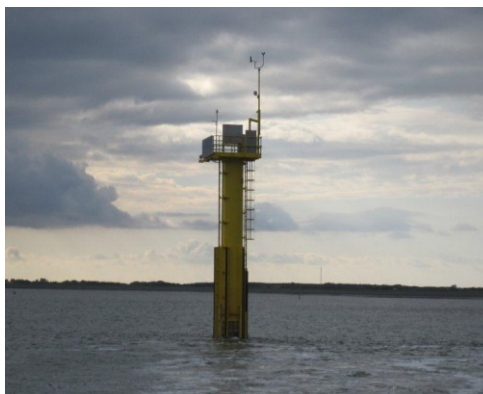
Hieronder voor de beeldvorming een aantal typen opstallocaties. Deze typologieën komen terug in de locatiebenamingen.



Lichteiland Goeree - platform



Europlatform - platform



Zee meetpaal



Zee meetpaal



Zee meetpaal



Meetpaal op het IJsselmeer



Meetponton



Meetboei t.b.v. stromingsmetingen

4. Scope m.b.t. uit te voeren werkzaamheden binnen het beheer en onderhoudscontract:

1. Preventief sensoronderhoud uitvoeren, cf. door RWS aangegeven werkinstructies en frequentie. Hierbij hoort tevens het preventief verwijderen slib uit de meetpalen;
2. Preventief onderhoud aan alle installaties (m.n. op de platformen)
3. Correctief onderhoud aan sensoren en elektrische installaties en meetsystemen (inclusief alle bijbehorende constructies);
4. Storingen aan sensoren moeten worden opgelost binnen de door RWS gestelde hersteltijden (zie het overzicht in bijlage 20200904_LMW HTA (Zee).pdf);
5. Het verwijderen van meetlocaties op het IJsselmeer en Markermeer bij verwachte ijsvorming. Na een vorstperiode weer terugplaatsen en opbouwen van de meetpalen;
6. Werkzaamheden m.b.t. wettelijke verplichtingen (o.a. wettelijke en veiligheidskeuringen en inspecties vanuit de NEN3140);
7. Reinigen van de buitenzijde van de opstallocalties boven water;
8. Uitvoeren van onderwaterinspecties en het reinigen van de meetconstructie / meetpaal / toevoer onderwater;
9. Uitvoeren van lasnaadinspecties
10. Optreden als goed huisvader;
11. Zorgdragen voor de veiligheid van de opstal en daarmee ook van de werkplek
12. Melden van afwijkingen / schades aan locaties voor alle disciplines..

5. Benoemde activiteiten:

Binnen het contract zijn benoemde activiteiten gedefinieerd. Deze activiteiten worden gebruikt om, lopende het contract, werkzaamheden in het areaal uit te kunnen voeren middels een VTW (opdracht binnen het contract).

De benoemde activiteiten omvatten o.a.:

Nummer	Omschrijving
Ben001	Vervangen opofferanode van de kathodische bescherming. Het materiaal zal door de opdrachtgever beschikbaar worden gesteld op verzoek van de opdrachtnemer. Opdrachtnemer dient de werkzaamheden voor te bereiden, te plannen (inclusief navragenlevertermijn anode) en uit te voeren opdat de corrosie bescherming van de opstal gewaarborgd blijft
Ben002	Het ontwerpen, vervangen en repareren van staalconstructies (o.a. loopbruggen/trappen/steigers)
Ben003	Het vervangen of repareren van remmingwerken en aanvaarbeschermingen t.b.v. bescherming van huidige opstallocalties
Ben003	Het slopen en/of afvoeren van opstallocalties
Ben004	Het ontwerpen, fabriceren, plaatsen en opleveren van nieuwe opstallocalties
Ben005	Uitvoeren van substantieel (groot) (achterstallig) onderhoud/aanpassingen aan huidige en/of toe te voegen opstallocalties
Ben006	Het ontwerpen, leveren en installeren van (nieuwe) oplossingen op het gebied van, sensoren, energievoorziening, datacom en inwinning van meetgegevens
Ben007	Het uitvoeren van lasnaad-inspecties aan zeemeetpalen en platformen
Ben008	Het vervangen of reviseren van generatoren op Europlatform
Ben009	Het verwijderen van apparatuur/meetpalen voorafgaand aan de te verwachte ijsgang en het weer terugplaatsen van de apparatuur/meetpalen na de ijsgang in het Zeeuwse areaal.
Ben010	Ontbrekende, niet up-to-date of foutieve areaalgegevens dienen door de Opdrachtnemer te worden ingewonnen en verwerkt conform de bijbehorende specificaties, zoals benoemd in bijlage B "Levering areaalgegevens" bij de Vraagspecificatie. Gegevens in

	een verkeerd formaat dienen door de Opdrachtnemer in het formaat conform de daar genoemde specificaties te worden gezet.
Ben011	Het uitvoeren van NEN 2767-4 kwaliteitsmetingen (cf. het vigerende handboek)
Ben012	Het toevoegen van opstallocaties t.b.v. het areaal
Ben013	Het ontwerpen en/of leveren en/of installeren van elektrotechnische installatiematerialen t.b.v. opstallocaties
Ben014	Het ontwerpen en/of leveren en/of installeren van civieltechnische montagematerialen t.b.v. opstallocaties
Ben015	Transport van en naar opstallocaties
Ben016	Het uitvoeren van correctief onderhoud aan opstallocaties
Ben017	Het aanpassen van opstallocaties cf. ARBO wet- en regelgeving
Ben018	Het conserveren van opstallocaties