Rijkswaterstaat
*Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat*

# Bijlagen bij de Vraagspecificatie

# Basisonderhoudscontract Noordzeekanaal

Het in stand houden van, rapporteren en adviseren over de toestand van onderdelen van het areaal en assisteren bij incidenten in het beheersgebied van Rijkswaterstaat WNN, water- en scheepvaartmanagement corridor Noordzeekanaal- Buiten IJ (BOC NZK).

Datum: 23 februari 2023

Zaaknummer: 31163486

# Colofon

3.5


| | |
|---|---|
| Uitgegeven door | Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, Rijkswaterstaat, West-Nederland Noord |
| Datum | 23 februari 2023 |
| Status | Definitief |
| Versienummer | 1.0 |

# Inhoud


| | | |
|---|---|---|
| | Inleiding | 5 |
| Bijlage A | Informatie Areaal | 10 |
| Bijlage B | Levering areaalgegevens | 14 |
| Bijlage C | Calamiteiten, incidenten en schadeherstel | 22 |
| Bijlage D | Werkbare Uren (WBU) | 31 |
| Bijlage E | Slot's | 33 |
| Bijlage F | Aanvragen verkeersmaatregelen | 34 |
| Bijlage G | Overzicht ten behoeve van Activiteiten | 38 |
| Bijlage H | Projectrisicolijst | 53 |
| Bijlage I | Reinigen van zeer open asfaltbeton | 64 |
| Bijlage J | Beoordelingsmethodiek schade bovenbouw en onderbouw | 65 |
| Bijlage K | Integraal Veiligheidsplan | 70 |
| Bijlage L | Definities integrale veiligheid | 71 |
| Bijlage M | Regelingenschema Kabels en Leidingen Derden | 72 |
| Bijlage N | Richtlijn Samenwerking Rijkswaterstaat - Markt op Integrale Projecten | 75 |
| Bijlage O | Rijkswaterstaat Brede Afspraak Archeologie | 76 |
| Bijlage P | Programma van Eisen voor uitvoerend archeologisch onderzoek | 77 |
| Bijlage Q | Rijkswaterstaat Brede Afspraak Maatschappelijk Verantwoord Inkopen | 78 |
| Bijlage R | Staat van prijzen per eenheid calamiteiten en incidenten | 79 |
| Bijlage S | Melding inzet zelfstandige hulppersoon | 86 |
| Bijlage T | Coördinatie van nevenopdrachtnemers, derden en voorgeschreven zelfstandige hulppersonen | 87 |
| Bijlage U | Informatievoorziening ter plaatse bij verkeersmaatregelen ten behoeve van wegwerkzaamheden | 94 |
| Bijlage V | Richtlijnen Cybersecurity | 95 |
| Bijlage W | Invulinstructie format LV BRO | 96 |
| Bijlage X | Richtlijnen voor inspectie en onderhoud van faunavoorzieningen bij wegen 2008. | 98 |

Bijlage Y Quick Reference Card Wekelijkse Rapportage 99

Bijlage Z Inspectie waterkeringen in het kader van de Zorgplicht Waterveiligheid 100

Bijlage AA Verkeersmanagement voor rijkswegen 106

Bijlage AB Specificatie Functionele Inspecties en Testen 107

Bijlage AC FIT Typical (Generieke FIT-lijst) 108

Bijlage AD Specificatie NEN 3140 en NEN 3840 inspecties 109

Bijlage AE Productspecificaties Hydrografische opnemingen 110

Bijlage AF Bijlagen Bedrijfsvoering Elektrische Installaties 111

Bijlage AG Protocol berekenen en aantonen MKI-waarde 112

Bijlage AH Netwerkschakelplan 113

Bijlage AI Aanvullende eigen verklaring inzake Russische partijen 114

# Inleiding

Deze bijlagen maken onderdeel uit van de Vraagspecificatie behorende bij de Overeenkomst.

## 1. Leeswijzer

De bijlagen zijn een aanvulling op de eisen en bepalingen in de Vraagspecificatie, waarbij de bijlagen in een aantal groepen kunnen worden ingedeeld:

- gegevens betreffende het Areaal, die relevant zijn voor het Werk en/of de Werkzaamheden;
- risico's betreffende het project;
- nadere en aanvullende eisen en bepalingen met betrekking tot het Werk en/of de Werkzaamheden;
- kaders en richtlijnen, die door Rijkswaterstaat worden gehanteerd en van toepassing zijn op de Overeenkomst;
- regionale bijlagen.

De regionale bijlagen bevatten eisen en bepalingen die specifiek voor de regio of een deel daarvan gelden, waar de Overeenkomst betrekking op heeft. Deze kunnen per contract verschillen maar zijn altijd aanvullend op de algemene eisen, bepalingen en bijlagen.
In de Vraagspecificatie Eisen staat de relatie en hiërarchie van de diverse eisen, bepalingen en documenten beschreven.

De bijlagen hebben allemaal een bijlageletter en -titel, waarnaar vanuit de diverse delen van de Vraagspecificatie en de Basisovereenkomst wordt verwezen. In de volgende paragraaf is een referentielijst opgenomen, waarin deze relaties zijn aangegeven, zodat vanuit de bijlagen ook de bijbehorende eisen zijn te vinden.
De bijlagen A tot en met AE zijn standaard voor wat betreft de structuur, indeling en tekst, waarbij een aantal gegevens wel regiospecifiek is ingevuld. De overige bijlagen zijn regio- of projectspecifieke bijlagen.

## 2. Referentielijst

Onderstaande referentielijst geeft een overzicht van de documenten waarnaar vanuit eisen wordt verwezen en die als bijlage bij de Vraagspecificatie zijn opgenomen, op internet beschikbaar zijn, bij CROW aangeschaft kunnen worden en anders apart zijn verstrekt.

| **Omschrijving referentie** | **Vraagspecificatie deel** | **Eis / bepaling** | **Bijlage bij de Vraagspecificatie** |
|---|---|---|---|
| Levering areaalgegevens<br>(inclusief alle documenten die genoemd zijn in bijlage B "Levering areaalgegevens" van de Vraagspecificatie, ook indien elders in Vraagspecificatie genoemd) | Proces | US220<br>OP120<br>OP220 | B |
| NEN EN ISO 9001; vigerende versie, beschikbaar op internet | Proces | KM020 | - |
| Veiligheidshuisregels Rijkswaterstaat, vigerende versie Gepubliceerd op : https://standaarden.rijkswaterstaat.nl | Proces | IV085 | - |
| Certificatieschema Veiligheidsladder; https://www.veiligheidsladder.org/nl/hoe-certificeren/documenten/<br>NEN, Versie 4.0 datum 1 juli 2016 | Proces | VL010 | - |

| Omschrijving referentie | Vraagspe-cificatie deel | Eis / be-paling | Bijlage bij de Vraag-specificatie |
|---|---|---|---|
| | | | |
| Handreiking Veiligheid in Aanbestedingen – Gover-nance Code Veiligheid in de Bouw; https://gc-veilig-heid.nl/tools/veiligheid-in-aanbesteding-via, Versie 2.2, 15 juli 2021 | Proces | VL030 | - |
| Projectrisicolijst | Proces | RM110 | H |
| Integraal Veiligheidsplan | Proces | RM110 | K |
| Regelingenschema Kabels en Leidingen Derden | Proces | B-KL100 | M |
| CROW Publicatie 500 Schade voorkomen aan kabels en leidingen, Richtlijn zorgvuldig grondroeren van ini-tiatief- tot gebruiksfase<br>d.d. 2 november 2016<br>ISBN 978 90 6628 658<br>verkrijgbaar via CROW, zie www.crow.nl | Proces | KL210 | - |
| Werkbare Uren (WBU), Venstertijden Afsluitingen (VTA) en werkvensters | Proces | B-VN420<br>UA350 | D |
| Slot's | Proces | B-VN450 | E |
| Aanvragen verkeersmaatregelen | Proces | VN600<br>VN630<br>VN800 | F |
| Richtlijnen Vaarwegen - RVW 2020 (§8.4 Beperken hinder) d.d. 31 juli 2020, zoals gepubliceerd op http://www.rws.nl/zakelijk/werken-aan-infrastruc-tuur/bouwrichtlijnen-infrastructuur/vaarwegen.aspx | Proces | VN300 | - |
| Richtlijnen Scheepvaarttekens (RST 2008)<br>RWS Dienst Verkeer en Scheepvaart, d.d. december 2008, ISBN 978-90-369-3638-5, zoals gepubliceerd op http://www.rws.nl/zakelijk/werken-aan-infrastruc-tuur/bouwrichtlijnen-infrastructuur/vaarwegen.aspx | Proces | VN300 | - |
| Scheepvaartverkeersmanagement voor Rijksvaarwe-gen | Proces | VN300 | A.2.4.5 |
| Nota inzet marktpartijen verkeersbegeleiding | Proces | VN300 | |
| Richtlijn Scheepvaartberichtgeving V2.0.1 | Proces | VN300 | |
| Archeologische MonumentenKaart (AMK) van de Rijks-dienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), zie https://maps.rijkswaterstaat.nl/gwproj55/in-dex.html?viewer=ArcheologischeTerreinenInfra.Web-viewer | Proces | AW020 | - |
| Rijkswaterstaatskaart AMK-terreinen met een hoge archeologische waarde, zie https://maps.rijkswaterstaat.nl/gwproj55/in-dex.html?viewer=ArcheologischeTerreinenInfra.Web-viewer | Proces | B-AW040 | - |

| **Omschrijving referentie** | **Vraagspe-cificatie deel** | **Eis / be-paling** | **Bijlage bij de Vraag-specificatie** |
|---|---|---|---|
| | | | |
| Herkennen van archeologische vondsten uit waterbodems en hoe daar mee om te gaan, zie https://www.cultureelerfgoed.nl/publicaties/publicaties/2013/01/01/herkennen-van-archeologische-vondsten-uit-waterbodems-en-hoe-daar-mee-om-te-gaan | Proces | AW070 | - |
| Rijkswaterstaatskaart van door Rijkswaterstaat beheerde objecten ouder dan 1966 met een wettelijk beschermde hoge cultuurhistorische waarde, zie https://maps.rijkswaterstaat.nl/geoweb55/index.html?viewer=Monumenten.Webviewer | Proces | B-CW030 | - |
| Certificatieschema Opsporing van ontplofbare oorlogsresten (CS-OOO) | Proces | CE020 | - |
| Rijkswaterstaat Brede Afspraak Maatschappelijk Verantwoord inkopen<br>Versie 1.0, d.d. 20 september 2019 | Proces | VW310 | Q |
| CROW Publicatie 210, Richtlijn omgaan met vrijkomend asfalt, d.d. juni 2015<br>ISBN 978 90 6628 655 9<br>verkrijgbaar via CROW, zie www.crow.nl | Proces | B-UV340 | - |
| Gedragscode soortenbescherming Rijkswaterstaat d.d. 11 augustus 2017, zie www.rws.nl/gedragscode-soortenbescherming | Proces | FF020 | - |
| Kader Beheer Groenvoorzieningen 2021, zie http://www.rws.nl/groenvoorzieningen-infrastructuur | Proces | UT950 | - |
| Richtlijnen voor inspectie en onderhoud van faunavoorzieningen bij Wegen 2008 | Proces | FF050 | X |
| Life Cycle Cost onderbouwing: LBT (LCC bij Beheer en Onderhoud Tool) en gestandaardiseerde business case template. | Proces | VI130<br>VI230<br>VW510 | - |
| Veiligheidshandboek Rijkswaterstaat NEN 3140 | Proces | IV091<br>IV092 | AF |
| Veiligheidshandboek Rijkswaterstaat NEN 3140 addendum | Proces | IV091<br>IV092 | AF |
| Veiligheidshandboek Rijkswaterstaat NEN 3840 | Proces | IV091<br>IV092 | AF |

| Omschrijving referentie | Vraagspe-cificatie deel | Eis / be-paling | Bijlage bij de Vraag-specificatie |
|---|---|---|---|
| BRL 5024<br>Beoordelingsrichtlijn voor het KOMO Procescertificaat voor het uitvoeren van bouwkundige vooropnamen, d.d. 3 oktober 2013<br>IKOB-BKB<br><br>BRL 5023<br>Nationale beoordelingsrichtlijn voor het KOMO Procescertificaat voor het proces van het meten van trillingen, d.d. 2 januari 2013<br>IKOB-BKB | Proces<br><br><br><br><br><br>Proces | BS100<br>BS150<br>BS160<br><br><br><br>BS210 | -<br><br><br><br><br>-<br><br><br><br> |
| CROW-publicatie 137<br>Standaardsystematiek voor kostenramingen – SSK-2018<br>verkrijgbaar via CROW, zie www.crow.nl | Proces | FM130 | - |
| Staat van prijzen per eenheid calamiteiten en incidenten | Basisover-eenkomst<br>Proces | Art.2 lid 8<br>B-US970<br>B-US990 | R |
| Handreiking "Criteria voor toepassingen van bekledingen op waterkeringen", versie 0.4 d.d. 6 september 2010; https://repository.tudelft.nl/islandora/object/uuid:e6ff39c4-1f0d-42a2-8b8c-bbd9cbc42178/datastream/OBJ/download | Eisen | AR.As.Re.<br>DD.01 | - |
| Handreiking Dijkbekleding, deel 1 Algemeen, versie d.d. januari 2015: https://repository.tudelft.nl/islandora/object/uuid%3Adcd44389-f276-48ba-a693-29a15c9b3600 | | | Groenbe-heerplan |
| CROW Publicatie 207, Richtlijnen voor de bebakening en markering van wegen, d.d. 13 februari 2015<br>ISBN 9789066286429<br>verkrijgbaar via CROW, zie www.crow.nl | Eisen | 4.2.2.2 | - |
| CROW Publicatie 322, Richtlijnen Bewegwijzering 2014 d.d. 23 januari 2014<br>ISBN 9789066286313<br>verkrijgbaar via CROW, zie www.crow.nl | Eisen | 4.2.4 | - |
| Verkeersmanagement voor Rijkswegen | Proces | VM020 | AA |
| Specificatie Functionele Inspecties en Testen, versie 5.0 d.d. 30-11-2020 | Proces | US2400 | AB |
| FIT_Typical, versie 5.0 verkregen op 20-2-2023 | Proces | US2400 | AC |
| Specificatie NEN 3140 en NEN 3840 inspecties, versie 4.5 d.d. 18 januari 2019 | Proces | IV094 | AD |
| Productspecificaties Hydrografische opnemingen | Proces | US1240 | AE |

| **Omschrijving referentie** | **Vraagspe-cificatie deel** | **Eis / be-paling** | **Bijlage bij de Vraag-specificatie** |
|---|---|---|---|
| Handboek Bermbeveiligingsvoorzieningen d.d. sep-tember 2000<br>ISBN 9066283203<br>verkrijgbaar via CROW, zie www.crow.nl | Bijlage C | C.3.1<br>C.3.2<br>C.3.3 | - |
| WIOR Amsterdam, verkrijgbaar via https://www.am-sterdam.nl/parkeren-verkeer/werken-openbare-ruimte/coordinatiestelsel-werken-weg/#h1e019aad-2f1f-4f7d-afd5-e8a3939664aa | | | U |
| Uniforme werkwijze planners SPIN, versie 2.3 | Proces | VM010 | U |
| Aanpassing SPIN, versie juli 2019 | Proces | VM010 | U |
| SPIN: https://www.rijkswaterstaat.nl/zakelijk/ver-keersmanagement/wegverkeer/spin#gebruikershand-leiding | Proces | VM010 | U |
| Handreiking en format toestandsrapportages, versie 1.3 | Proces | US350 | |
| Hinderaanpak, verkregen via https://open.rws.nl/open-overheid/onderzoeksrappor-ten/@125846/werkwijzer-hinderaanpak/ | Proces | OM010<br>VN110 | |
| Handreiking Aanbesteden Versie 3.0: Het EMVI-BPKV criterium $CO_2$-Prestatieladder voor aanbestedende diensten, verkrijgbaar via https://www.co2-prestatie-ladder.nl/nl/news-item/SKAO-publiceert-Handreiking-Aanbesteden-Versie-30 | Proces | MI120 | |
| Kader toepassing wetgeving Machineveiligheid be-weegbare objecten HWN, HVWN en HWS, versie 2.3a | Proces | VP300 | |
| Tekeningenvoorschrift WNN 1.1 versie 16-05-22 | Bijlage | | B |
| Coderingsvoorschrift WNN 1.1 versie 16-05-22 | Bijlage | | B |
| DEFINITIEF_Leidraad invulinstructie kernGIS WNN V1.0 | Bijlage | | B |
| Leidraad Coordinated Vulneranerability Disclosure (Na-tionaal Cyber Security Centrum), zie https://www.ncsc.nl/documenten/publi-caties/2019/mei/01/cvd-leidraad | Proces | | CY110 |
| Compendium Aanpak Constructieve Veiligheid, editie 2011, zie http://www.debeijeradvies.nl/pdf/Compen-dium_constructieve_veiligheid_2011[1].pdf | Proces | | UA040 |
| Grip op Secure Software Development (SSD), CIP, zie https://www.cip-overheid.nl/media/1101/grip-op-ssd-het-proces-v20.pdf | Proces | | CY700 |
| NEN-ISO/IEC-27005 (Information security risk man-agement) | Proces | | RM130 |
| NEN 1010 | Proces | | B-IV300 |
| NEN-ISO/IEC 27002 (Code voor informatiebeveiliging) | Proces | | CY140 |
| NEN-EN 50110-1 | Proces | | B-IV300 |
| NEN-EN 50110-2 | Proces | | B-IV300 |
| Protocol berekenen en aantonen MKI-waarde | Bijlage | | AG |

# Bijlage A Informatie Areaal

## A.1 Inleiding

Op de USB-stickOp de externe schijfIn de dataroom Op TenderNedbehorende bij de Overeenkomst zijn mappen aanwezig met de areaalgegevens. Het gaat hierbij om de kwantiteit (waaruit bestaat het Areaal) en de kwaliteit (toestandsinformatie en onderhoudshistorie) van het Areaal. Hieronder staat een toelichting per map. Sommige mappen bevatten de gegevens over het gehele Areaal of grote delen ervan, andere mappen bevatten submappen per beheerobject, bijvoorbeeld een sluis, brug of wegvak.
Indien beschreven gegevens niet beschikbaar of niet van toepassing zijn, dan is dit expliciet aangegeven in de betreffende map.

## A.2 Kwantitatieve beschrijving Areaal

### *A.2.1 GIS bestanden*

Ordening: Areaalgeneriek
Inhoud: Kerngis Droog en/of Beheerkaart Nat shapefiles

- Geografische kaart van het Areaal uit het Geografische Informatie Systeem (GIS) van de Opdrachtgever te weten de beheerapplicatie Kerngis Droog en/of Beheerkaart Nat (zie document "OMS, BMS en Beheerapplicaties" te downloaden van www.rws.nl/datacontracteisen, tabblad "Areaalgegevens"). Het GIS bestand geeft inzicht in onder andere Areaalgrenzen (eigendom, beheer, onderhoud), locatie beheerobjecten zoals gebouwen, terreinen, kunstwerken en locatie elementen zoals verlichtingsobjecten, geleiderail, bewegwijzering, DRIP's en TDI's. Verder de belangrijkste kenmerken van de areaaldelen, zoals soort areaal, nadere typering en specifieke kenmerken als archeologische, cultuurhistorische en/of landschappelijke waarde.

Aandachtspunt:
De Opdrachtnemer kan de shapefiles *alleen* met behulp van CAD- of GIS-systemen raadplegen. Naar behoefte van de Opdrachtnemer kan het GIS bestand ook in de vorm van een Personal Geo-database worden geleverd, die echter *alleen* in te lezen is in de Rijkswaterstaatbeheerapplicatie Kerngis Droog c.q. Beheerkaart Nat, welke onder ArcGIS draait. De aan ArcGIS verbonden kosten zijn voor rekening van de Opdrachtnemer. De beide beheerapplicaties zijn te downloaden van www.rws.nl/datacontracteisen, tabblad "Kerngis Droog en Beheerkaart Nat".

### *A.2.2 Objectinformatie*

Ordening: Areaalgeneriek
Inhoud:

- Rijkswaterstaat decompositie NEN 2767:
  Opbouw decompositie Rijkswaterstaat Areaal vanaf (delen van) rijkswegen c.q. rijkswateren tot op element- en/of bouwdeelniveau in een decompositierapportage uit het Rijkswaterstaat Ultimo RWS.
  Nadrukkelijk wordt gesteld, dat Rijkswaterstaat in Ultimo RWS [export Excel] niet standaard altijd decomponeert tot en met niveau 6 en dat in sommige situaties elementen of bouwdelen worden gegroepeerd in één opboselement respectievelijk bouwdeel (zie document "RWS gebruiksregels NEN decompositie" op www.rws.nl/datacontracteisen, tabblad "Ultimo".)
- Cybersecurity weerstandsniveau beheerobjecten:
  Een overzicht met het cybersecurity weerstandsniveau van de beheerobjecten, zoals kunstwerken, waarvoor dit van toepassing is.
- Materieel:
  Overzichten van en informatie over aggregaten, werktuigen etc.

- Areaaldelen met beperkte of geen gegevens:
  Overzicht van delen van het Areaal, waarvan nog geen of nog niet alle areaalgegevens zijn verwerkt in de beheerapplicaties, maar die wel binnen de scope vallen. Het gaat hierbij m.n. om areaalgegevens die van projecten dienen te komen.
- Functionele inspecties en testen (FIT):
  Een overzicht van de beweegbare beheerobjecten waar FIT dienen te worden uitgevoerd.

Ordening: Objectspecifiek
Inhoud:

- Object infobladen, -paspoorten of -omschrijvingen:
  Informatie over en/of beschrijving van de functionele opbouw van objecten van bijvoorbeeld OV-installaties, VRI's en TDI's.
- Overzichten installaties:
  Fabricaat, jaartal en typeaanduiding op elementniveau en afhankelijk van het niveau van onderhoud, risicoprofiel, functionaliteit en specialistisch werk aangevuld met primaire en secundaire bouwdelen.
  Eventueel aangevuld met een opsomming van calculeerbare eenheden als het aantal camera's en monitoren.
- Back-up proces:
  Niet meegeleverd ten behoeve van Taken en Services. Ter inzage op kantoor of op aanvraag.
- Overzichtstekening van complexen en andere objecten:
  Overzichtsinformatie hoe (grotere) beheerobjecten dan wel specifieke Areaaldelen zijn opgebouwd.
- Technische tekeningen en schema's:
  - *Niet* meegeleverd ten behoeve van Taken en Services. Ter inzage op kantoor of op aanvraag.
  - Ten behoeve van Activiteiten: op hoofdlijnen ten behoeve van vervanging of als uitgangspunt voor modificatie, alle aanvullende informatie is ter inzage op kantoor of op aanvraag.
- Cultuurhistorische waarden:
  Bouwhistorische onderzoeksrapporten van de door Rijkswaterstaat beheerde objecten ouder dan 1966 met een:
  1. wettelijk beschermde hoge cultuurhistorische waarde (rood genoteerd);
  2. niet wettelijk beschermde hoge cultuurhistorische waarde (oranje genoteerd).

### *A.2.3 Extra of uitgezonderd onderhoud*

Ordening: Areaalgeneriek
Inhoud:

- Extra onderhoud:
  Aanvullende werkzaamheden buiten de scope of het Areaal.
- Uitzonderingen / afbakeningen:
  Areaaldelen of werkzaamheden, die niet onder de scope vallen of informatie over tot waar de verplichting van de Opdrachtnemer loopt.
- Afspraken derden:
  Afspraken, vastgelegd in overeenkomsten met en vergunningen van andere overheden, instanties of bedrijven voor bepaalde objecten over de Onderhoudswerkzaamheden.

## A.3 Beschrijving kwaliteit Areaal

### *A.3.1 Toestand Areaal*

Ordening: Objectspecifiek
Inhoud:

- Toestandsrapportages:
  Het actuele beeld van de toestand van het Areaal.
- Specifieke toestandsrapportages:
  - Rapportage boomveiligheidscontrole:
    Meest recente versie.
  - Inventarisatieresultaten flora en fauna:
    Resultaten van de inventarisatie van aanwezige beschermde dieren en planten. Deze gegevens worden online ter beschikking gesteld.
  - Hydrografische Werkzaamheden:
    Lodingenplots van de laatste 3-5 jaar (afhankelijk van het soort werk).
    De tekeningen van de diepteligging van de bodem van beheerobjecten en zo nodig de trends van de bodemontwikkeling (zandbanken, dichtslibben, etc.).
  - Onderwaterinspecties:
    Onderwaterinspecties van het Areaal.
- Ontbrekende toestandsinformatie:
  Inspecties conform de NEN 2767 van de onderdelen waarvan geen actueel beeld over de toestand van de betreffende onderdelen beschikbaar is.

*A.3.2 Huidige onderhoudsstrategie*

Ordening: Areaalgeneriek
Inhoud:

- Onderhoudsregime groen:
  Huidige Onderhoudswerkzaamheden conform het geldende groenbeheerplan inclusief de bijbehorende beheertypen tekeningen en/of beheerbestanden.
- Keuringsplichtige delen van objecten:
  Overzicht van specifieke keuringsplichtige objectdelen. Deze objectdelen zijn zoveel mogelijk in Ultimo RWS, EAM of SAP-PM opgenomen met een kopie van het certificaat (origineel bij het objectdeel zelf). Alle overige middelen zijn verantwoordelijkheid van de Opdrachtnemer zelf. Het gaat hierbij om objectdelen met wettelijke keuringen zoals hijs-, hef-, hulp- en veiligheidsmiddelen en speeltoestellen, roldeuren en intercominstallaties.
- Waterbodem:
  Nautisch profiel per beheerobject (sluis, rivier/kanaalvak, meer, etc.).
- Waterniveau:
  Streefpeil, maximum- & minimumpeil.

Ordening: Objectspecifiek
Inhoud:

- Onderhoudsregime installaties:
  Huidige onderhoudsinterventies of onderhoudsmethodieken.
- Onderhoudsregime civiele constructies die van invloed zijn op de primaire beschikbaarheid van beweegbare objecten:
  Huidige onderhoudsinterventies of onderhoudsmethodieken.
- Onderhoudshandboeken:
  Ter inzage op kantoor/object, tenzij specifiek voorgeschreven.
- Draaiboeken:
  Ter inzage op kantoor/object, tenzij specifiek voorgeschreven.
- Overzicht kritieke generieke reserveonderdelen en wisseldelen:
  Geen regulier verkrijgbare onderdelen.
- Garantieverplichtingen:
  Afspraken of termijnen die de Opdrachtnemer dient te bewaken.

*A.3.3 Specifieke eisen*

Ordening: Objectspecifiek
Inhoud:

- Geplande en ongeplande niet-beschikbaarheid van beheerobjecten of groepen van beheerobjecten, die dienen te blijven binnen de grenzen die voor deze beheerobjecten of groepen van beheerobjecten zijn opgenomen.

- Rekenblad niet-beschikbaarheid en betrouwbaarheid.
- Informatie ten behoeve van de uitvoering van de bonus-/malusregeling zoals opgenomen in de bij de Vraagspecificatie gevoegde annex XIII.

*A.3.4* *Historische onderhoudsgegevens*

Ordening: Areaalgeneriek

Inhoud:

- Calamiteitenregister:
  Globaal overzicht calamiteiten en schades van de afgelopen jaren.
- Historische overzichten afgevoerd materiaal:
  Uit OMS van de vorige opdrachtnemer op basis van afleverbonnen.
- Historische overzichten verbruiksmaterialen:
  Uit OMS van de vorige opdrachtnemer of opdrachtbonnen Rijkswaterstaat.

Ordening: Objectspecifiek

Inhoud:

- Historisch overzicht storingen en gebreken:
  Storingen- en gebrekenregisters uit het Rijkswaterstaat Ultimo RWS [export excel] (urgent) en OMS van de vorige opdrachtnemer (niet urgent) met analyses 3-5 jaar ingedeeld in storing, oorzaak, reparatie en actie.

*A.3.5* *Risicodossier*

Ordening: Areaalgeneriek

Inhoud:

- Rijkswaterstaat areaalrisico's:
  Areaalspecifieke technische risico's, die de Opdrachtnemer *niet* vanuit zijn vakkennis kan weten.
- Integraal veiligheidsdossier:
  V&G dossier met generieke en projectspecifieke V&G risico's, RI&E's.
  Het Integraal Veiligheidsplan is opgenomen in bijlage K "Integraal Veiligheidsplan" bij de Vraagspecificatie.
- Rijkswaterstaat onderhoudsplan:
  RUPS programmering met de al geïdentificeerde onderhoudsrisico's met bijbehorende maatregelen, zo mogelijk nader toegelicht met onderliggende rapportages.

*A.3.6* *Documenten Referentielijst*

Ordening: Generiek

Inhoud:

- In deze map bevinden zich de daadwerkelijke documenten zoals vermeld in de Referentielijst welke niet voorzien zijn van een link en uit documenten uit de diverse Bijlagen behorende bij de Vraagspecificatie.

# Bijlage B Levering areaalgegevens

## B.1 Algemeen

In deze bijlage staan de eisen met betrekking tot de levering van areaalgegevens ten behoeve van het beheer van het Areaal door Rijkswaterstaat.

### *B.1.1 Wijziging specificaties en software*

Tijdens de looptijd van de Overeenkomst kunnen de specificaties van de geo- en databestanden genoemd in deze bijlage wijzigen. De Opdrachtnemer dient te borgen, dat het door hem op te leveren bestand conform de op het moment van levering geldende versie is opgebouwd. De Opdrachtnemer kan er vanuit gaan, dat deze wijzigingen minimale extra kosten met zich meebrengen. Indien de wijzigingen meer kosten dan wat redelijkerwijze door de Opdrachtnemer kan worden ingeschat, dan dient hij dit onderbouwd aan de Opdrachtgever voor te leggen.

Voor de in deze bijlage genoemde software en beheerapplicaties geldt, dat ten tijde van de oplevering, de dan bij de Opdrachtgever vigerende versie dient te worden gehanteerd.

## B.2 Beheerapplicaties

### *B.2.1 Toegang tot beheerapplicaties en basisregistraties*

De Opdrachtgever verleent de Opdrachtnemer toegang tot de nodige beheerapplicaties van het Beheer Management Systeem (BMS) en basisregistraties. Voor de toegang tot de beheerapplicaties en basisregistraties bestaan verschillende procedures. Een account dient alleen te worden gebruikt door degene voor wie het is aangevraagd. Tevens stelt de Opdrachtgever, indien nodig, één PC met benodigde software beschikbaar op RijkswaterstaatlocatieDe aanvraag voor de toegang tot beheerapplicaties en basisregistraties gaat als volgt:

- Ultimo, DISK, Meridian en DTB, LV BRO en LV BGT: de Opdrachtnemer dient de aanvraag in te dienen bij de Opdrachtgever. Voor DISK betreft dit zowel autoriseren als certificeren;
- Overige beheerapplicaties en basisregistraties: op verzoek van de Opdrachtnemer zal de Opdrachtgever hier de contactpersoon voor doorgeven.

Het BMS bestaat uit de volgende beheerapplicaties en basisregistraties:

| **Beheerapplicaties en basisregistraties** | **Van toepassing** | **Toegang** |
|---|---|---|
| Ultimo | Ja | Internet |
| Digitaal Topografisch Bestand (DTB) | Ja | Internet |
| Basisregistratie Grootschalige Topografie (BGT) | Ja | Internet |
| Kerngis droog | Ja | PC RWS locatie |
| Beheerkaart Nat + FGDB (File Geo Database) | Ja | PC RWS locatie |
| DISK | Ja | Internet |
| TMX (storingen van pompen en verkeersregelinstallaties) | Nee | PC RWS locatie |
| MobiMaestro | Nee | PC RWS locatie |
| Aquaview | Nee | PC RWS locatie |
| RCM Cost | Ja | PC RWS locatie |

| | | |
|---|---|---|
| Beheer Technische Documentatie (Meridian) | Ja | PC RWS locatie |
| VaMIS | Nee | PC RWS locatie |
| NWB en WEGGEG | Ja | Internet |
| Garanties | Ja | Internet |
| PEGA (Schadevolgsysteem) | Ja | Internet |
| Nog te wijzigen tijdens uitvoeringsperiode | Ja | Ter invulling |

*B.2.2* *Consistentie tussen beheerapplicaties en basisregistraties*

Rijkswaterstaat heeft een aantal beheerapplicaties en maakt gebruik van een aantal basisregistraties, met daarin gedeeltelijk dezelfde objecten en areaalgegevens. Iedere beheerapplicatie heeft een eigen doel en inhoud (zie document "OMS, BMS en Beheerapplicaties" te downloaden van www.rws.nl/datacontracteisen, tabblad "Areaalgegevens"), maar waarvan de inhoud wel aan elkaar is gerelateerd.

De Opdrachtnemer dient de areaalgegevens in de beheerapplicaties van het Beheer Management Systeem, zodanig te actualiseren dat na de Werkzaamheden de decompositie, meta-, object- en areaalgegevens in de beheerapplicaties en basisregistraties consistent zijn. Het actualiseren van de GIS-beheerapplicaties, Ultimo RWS en zo nodig van DISK mag parallel lopen.

De Opdrachtnemer dient ten minste te voldoen aan de volgende eisen met betrekking tot het borgen van de consistentie van de areaalgegevens en de volgorde van het actualiseren van de beheerapplicaties en basisregistraties:

1. DISK/Ultimo RWS voor wat betreft kunstwerken:
   a. Nieuwe kunstwerken of onderdelen aanmaken voor in Ultimo RWS.
   b. Nieuwe kunstwerken of onderdelen aanmaken in DISK in overeenstemming met de decompositie in Ultimo RWS.
2. GIS bestanden:
   a. De geactualiseerde gegevens van de definitieve terreinsituatie in de Basisregistratie Grootschalige Topografie (BGT) dienen te worden gebruikt om het Digitaal Topografisch bestand (DTB) op te bouwen en aan te vullen.
   b. Het DTB verder opbouwen en aanvullen met de niet-BGT gegevens van de definitieve terreinsituatie.
   c. Daarna met behulp van het geactualiseerde DTB het Kerngis Droog respectievelijk de Beheerkaart Nat (BKN3) opbouwen en aanvullen met administratieve gegevens, onder andere bij kunstwerken de beheercode en relevante kenmerken uit DISK.
   d. De GIS-laag "Kabels & Leidingen" dient conform de termijnen in paragraaf 4.2.3 van de Vraagspecificatie Proces te worden geactualiseerd en geleverd, ongeacht of dit eerder is dan het actualiseren van Kerngis Droog dan wel BKN3 zelf.
3. Ultimo RWS voor wat betreft niet-kunstwerken:
   Het voorstel voor de decompositie van het niet-kunstwerken Areaal voor in Ultimo RWS af te stemmen op de situatie in het Kerngis Droog en/of de BKN3.
4. Meridian en Ultimo RWS of EAM:
   De decompositie van nieuwe of gewijzigde areaaldelen dient in Ultimo RWS te zijn opgenomen en/of aangepast, voordat de gegevens van deze nieuwe of aangepaste areaaldelen in Meridian en Ultimo RWS kunnen worden opgenomen.

## B.3 Beheer en onderhoud managementgegevens

*B.3.1* *Decompositie*

Met inachtneming van §5.4.2, eis US235 van de Vraagspecificatie Proces dient de Opdrachtnemer een voorstel voor de nieuwe of gewijzigde decompositie in de beheerapplicaties van het Beheer Management Systeem aan te leveren en daarbij gebruik te maken van de NEN 2767 Conditiemeting en de aanvullende Rijkswaterstaatspecificatie "Decompositiekader NEN 2767 RWS". Dit document is te downloaden van www.rws.nl/datacontracteisen, tabblad "Ultimo".

De Opdrachtnemer dient er rekening mee te houden, dat pas na verwerking door de Opdrachtgever van de nieuwe of gewijzigde decompositie de bijbehorende gegevens door de Opdrachtnemer in de beheerapplicaties van het Beheer Management Systeem kunnen worden opgenomen. De Opdrachtgever heeft 2 weken nodig om de nieuwe of gewijzigde decompositiegegevens te verwerken.
De Opdrachtnemer mag in overleg met de Opdrachtgever voorstellen voor de nieuwe of gewijzigde decompositie vooruitlopend op het af- of opleverdossier in delen leveren.

De Opdrachtnemer dient er rekening mee te houden, dat de NEN 2767 en de aanvullende Rijkswaterstaatspecificatie veranderen, waardoor mogelijk de decompositie in de beheerapplicaties van het Beheer Management Systeem wijzigt en de Opdrachtnemer de decompositie in zijn Onderhoud Management Systeem eveneens dient te wijzigen.

*B.3.2* *Actueel houden Ultimo RWS van de Opdrachtgever*

De Opdrachtnemer dient in de beheerapplicatie Ultimo RWS de kwalitatieve gegevens te actualiseren conform de feitelijke toestand van het Areaal en de kwantitatieve gegevens te actualiseren, die als gevolg van de Werkzaamheden wijzigen.
Het actualiseren van de gegevens in het Ultimo RWS dient binnen één week na afronding van de betreffende Werkzaamheden te gebeuren, tenzij bij de betreffende eis in de Vraagspecificatie een andere periode is aangegeven.
Het actualiseren van de gegevens dient te gebeuren conform de volgende specificatie, waarbij nadrukkelijk wordt aangegeven, dat alleen de decompositie zelf via export-import kan worden verwerkt in het Ultimo RWS:

- Productspecificatie Ultimo; Invulinstructie Ultimo.

Deze documenten zijn te downloaden van www.rws.nl/datacontracteisen, tabblad "Ultimo".

*B.3.3* *Beheer technische documentatie (Meridian)*

De Opdrachtnemer dient na de betreffende Werkzaamheden de bestaande technische documenten die in de beheerapplicatie Meridian aanwezig zijn, te actualiseren dan wel nieuwe technische documenten te maken en deze te leveren aan de Opdrachtgever ten behoeve van opname in Meridian. Tevens dient de Opdrachtnemer de meta-data van deze geactualiseerde en nieuwe technische documenten te leveren aan de Opdrachtgever. De Opdrachtnemer dient aan te geven welke bestaande technische documenten vervallen inclusief de vervaldatum en vervalreden.
De Opdrachtnemer dient ten behoeve van het actualiseren van bestaande technische documenten deze op te vragen bij de Opdrachtgever. De Opdrachtnemer dient ten behoeve van nieuwe technische documenten een documentnummer aan te vragen bij de Opdrachtgever.
Het opvragen, actualiseren en leveren dient te gebeuren conform de volgende specificatie:

- Eisen voor Datamodel Technische Documentatie.

Deze specificatie is te downloaden van www.rws.nl/datacontracteisen, tabblad "Beheer Technische Documentatie".

## B.4 Areaalgegevens

*B.4.1* *Areaalgegevens*

De Opdrachtnemer dient de areaalgegevens van de door hem uitgevoerde Werkzaamheden te leveren, zodat Rijkswaterstaat een goed beheer over het Areaal kan doen.

Hiervoor dient de Opdrachtnemer Lijst "Areaalinformatie RWS" als uitgangspunt te gebruiken.

Indien er areaalgegevens zijn, die niet op de lijst staan, maar die naar analogie van de rest van de lijst logischerwijs ook dienen te worden geleverd, dan dient de Opdrachtnemer hiervoor zo spoedig mogelijk na constatering een voorstel aan de Opdrachtgever te doen en deze na goedkeuring van het voorstel te leveren.
Indien door de Opdrachtnemer te bouwen objecten ontbreken op de lijst, dan dient hij zo spoedig mogelijk na constatering een voorstel te doen aan de Opdrachtgever over welke areaalgegevens van het object logischerwijs conform vergelijkbare objecten op de lijst door hem aan de Opdrachtgever dienen te worden geleverd. Tevens dient de Opdrachtnemer deze areaalgegevens te leveren na goedkeuring van het voorstel door de Opdrachtgever.

De wijze waarop de gegevens dienen te worden aangeleverd is afhankelijk van het systeem respectievelijk het format, dat in de bovengenoemde lijst per gegeven staat aangegeven in de kolom "Opslagsystemen / Format voor gegeven". Indien er meerdere systemen en/of formats staan genoemd, dan dient voor al deze systemen en formats in het eigen formaat gegevens te worden aangeleverd.
Bestanden dienen een naamgeving te hebben conform de aan het bestand gerelateerde documentatie. Indien dit niet beschreven is, dan dient de bestandsnaam de inhoud van het bestand weer te geven door middel van de typering van het document en een kenmerk (bijvoorbeeld het woord vergunning met vergunning- nummer).

**Wegen- en Waterareaal**

- AutoCad: conform paragraaf "AutoCad bestanden en tekeningen";
- AutoCad: conform CIV-voorschriften: indien Activiteiten met betrekking tot kunstwerken plaatsvinden, dan zijn dan wel worden de eisen nader gespecificeerd in aanvullende mini-vraagspecificaties;
- Bronbestand: ieder pakket dient te worden geleverd op een voor het netwerk van Rijkswaterstaat geschikte gegevensdrager en dient een bestand te bevatten waarin een beschrijving van de inhoud van de bestanden in de levering staat;
- DISK c.q. Kunstwerkpaspoort: conform paragraaf B.4.12 DISK;
- Document: opzet conform voorschriften regionaal onderdeel. In geval een specifiek voorschrift wordt genoemd, geldt het genoemde voorschrift;
  bestandsformaat: inleesbaar in MS Office;
  indien alleen analoog beschikbaar: OCR (Optical Character Recognition) scannen en aanleveren in Adobe Reader;
- Document Management Systeem: aanleveren ten behoeve van $T^2$ e-recordsHummingbirdregio-eigen DMS;
- Foto of schets van doorrijprofiel: conform paragraaf B.4.7 "Doorrijprofielen";
- DTB (voorheen IVRI): conform paragraaf B.4.3 "Digitaal Topografisch Bestand";
- Kerngis: conform paragraaf B.4.4 "Kerngis";
- NWB en WEGGEG: conform paragraaf "Nationaal WegenBestand en WEGGEGevens (WEGGEG)";
- ArcGIS: in shapefiles opgebouwd conform regionale indeling;
- Ultimo RWS: Conform paragraaf B.3.2 Ultimo RWS;
- Beheer Technische Documentatie (Meridian): conform paragraaf B.3.3 Beheer Technische Documentatie (Meridian);
- Technisch Document Management Systeem (TDMS): volgens regionale specificaties;
- Garanties: conform paragraaf B.4.7 Garanties;
- TCD (Technisch Constructie Dossier): volgens regionale specificaties;
- DMS (Document Management Systeem): aanleveren ten behoeve van $T^2$ e-recordsHummingbirdRD-eigen DMS;
- Wab*info: conform Vraagspecificatie Proces §5.4.13, eis US1625;
- VaMIS: conform paragraaf B.4.13 VaMIS;
- ENC (Electronic Navigation Chart): conform paragraaf B.4.11 Elektronische Navigatiekaart (ENC);
- ArcGIS: in shapefiles opgebouwd conform regionale indeling;

- Munice (Kadaster): hiervoor geen gegevens aanleveren. De benodigde gegevens worden via een ander RWS proces verzameld;
- Informatie- en Volgsysteem voor de Scheepvaart (IVS): volgens regionale specificities;
- BRO: conform Vraagspecificatie Proces §5.9.1;
- Groenbeheerplan: volgens regionale specificaties;
- OV beheer: volgens regionale specificaties;
- Saw@: beheer van waterschappen en RWS;
- Waterschapssysteem: volgens regionale specificaties;
- IRIS: volgens regionale specificaties;
- MTM: volgens regionale specificaties.

### *B.4.2 AutoCad bestanden en tekeningen*

De Opdrachtnemer dient de As-built bestanden en tekeningen betreffende de bestaande situatie, voor zover niet reeds verstrekt, op te vragen bij de Opdrachtgever.

Bestaande tekeningen in RTW, die wijzigen door het Werk, dienen omgezet te worden naar NLCS (Nederlandse CAD standaard).

Voor alle aangepaste en nieuw gerealiseerde (civiele) Werken dienen de As-built bestanden en tekeningen geometrisch en inhoudelijk een exacte weergave te zijn van het aangepaste c.q. gerealiseerde Werk. Tevens dienen de vervallen en aangepaste as-built bestanden en tekeningen als gevolg van het gerealiseerde Werk binnen 4 weken na ingebruikneming – tenzij anders overeengekomen - aan de Opdrachtgever te worden geleverd.

De opdrachtnemer dient de technische Documenten te leveren conform paragraaf B.3.3 “Beheer technische documentatie (Meridian)”.

De Opdrachtnemer dient de As-built bestanden en tekeningen te leveren conform de volgende specificaties:
- Bestandsformaat: inleesbaar in Autocad, vigerende versie is op te vragen bij de Opdrachtgever;
- Tekeningenformaat: opgebouwd conform NLCS (Nederlandse CAD standaard); Voor nadere informatie zie: www.bimloket.nl/nlcs;
- Document “Aanvullende eisen tekenwerk Rijkswaterstaat”, te downloaden van www.rws.nl/datacontracteisen tabblad “CAD-bestanden en tekeningen Rijkswaterstaat”; Document “Tekenvoorschrift Object- en lijninfrastructuur gebonden installaties”, te downloaden van www.rws.nl/datacontracteisen, tabblad “CAD-bestanden en tekeningen Rijkswaterstaat”.

**Bestaande tekeningen** die niet conform NLCS zijn opgebouwd dienen, als daar kleine wijzigingen op plaatsvinden, niet te worden omgezet naar NLCS.
Voor de aan te passen bestaande tekeningen, die niet naar NLCS worden omgezet, gelden de volgende specificaties:
- Coderingsvoorschrift WNN 1.1 versie 16-05-22 (zie Referentielijst)
- Tekeningenvoorschrift WNN 1.1 versie 16-05-22 (zie Referentielijst)

De Opdrachtnemer dient de gewijzigde terreinsituatie digitaal en geïntegreerd in het beschikbaar gestelde Digitaal Topografisch Bestand (DTB) te leveren conform de volgende specificaties:
- Productspecificaties Digitaal Topografisch Bestand;
- Handboek DTB.

Alle in het kader van het Werk nieuw aangebrachte en gewijzigde topografie dient te worden ingewonnen. Onder gewijzigde topografie worden ook vlakken en lijnen verstaan die door vergroten, verkleinen of verleggen van aangrenzende vlakken respectievelijk lijnen kleiner of groter zijn geworden.
Deze documenten zijn te downloaden van www.rws.nl/datacontracteisen, tabblad “Digitaal Topografisch Bestand”.

### *B.4.3 Kerngis*

Indien Werkzaamheden aan rijkswegen dan wel kabels & leidingen zijn verricht, dan dient de Opdrachtnemer alle benodigde gegevens in het kader van het Werk ten behoeve van het Kerngis te leveren conform de volgende specificaties:
- Productspecificatie Kerngis-2007;
- DEFINITIEF_Leidraad invulinstructies kernGIS WNN V1.0 (zie Referentielijst)

Deze specificaties zijn te downloaden van www.rws.nl/datacontracteisen, tabblad "Kerngis Droog en Beheerkaart Nat".
Het bijwerken van de Kerngis-database vindt plaats op kantoor van het betreffende district met behulp van IT-voorzieningen van de Opdrachtgever.
Levering van Kerngis gegevens dient altijd na de levering van bijbehorende DTB gegevens te gebeuren omdat de topografie in Kerngis op DTB is gebaseerd.

*B.4.4* *Beheerkaart Nat*

Indien Werkzaamheden aan rijksvaarwegen zijn verricht, dan dient de Opdrachtnemer alle benodigde gegevens in het kader van het Werk ten behoeve van de Beheerkaart Nat te leveren conform de volgende specificaties:
- Productspecificatie Beheerkaart Nat 3 (BKN3);
- Invulinstructie Beheerkaart Nat 3 (BKN3).

Deze specificaties zijn te downloaden van www.rws.nl/datacontracteisen, tabblad "Kerngis Droog en Beheerkaart Nat".
Het bijwerken van de Beheerkaart Nat database vindt plaats op kantoor van het betreffende Waterdistrict met behulp van IT-voorzieningen van de Opdrachtgever.
Levering van Beheerkaart Nat gegevens dient altijd tegelijk of na de levering van bijbehorende DTB gegevens te gebeuren omdat de topografie in Beheerkaart Nat op DTB is gebaseerd.

*B.4.5* *Wijzigingen objectinformatie*

De Opdrachtnemer dient wijzigingen aan objecten door te voeren op de desbetreffende objectinfobladen en/of informatieoverzichten, zoals verstrekt in bijlage A "Informatie Areaal" bij de Vraagspecificatie, § A.2.2.

*B.4.6* *Doorrijprofielen*

Niet van toepassing

*B.4.7* *Garanties*

De Opdrachtnemer dient de nieuwe of gewijzigde garanties op te nemen in een Excellijst. De Opdrachtnemer dient de garantiegegevens te leveren aan de Opdrachtgever voor de start van de garantieperiode zoals bedoeld in annex XV "Garanties", conform de volgende specificaties:
1) de door de Opdrachtnemer in te vullen Excellijst,
2) toelichting op het invoeren van informatie over garanties,
3) processchema invoeren nieuwe garanties.

Deze specificaties zijn te downloaden van https://www.rws.nl/datacontracteisen, tabblad "Garanties".

*B.4.8* *Hydrografische Werkzaamheden*

*Geo-referentie*

Het te gebruiken coördinatenstelsel in de Overeenkomst is:
- RD-NAP conform de meest recente versie van de procedure RDNAPTRANS™. Informatie over deze procedure is te vinden op https://www.nsgi.nl/geodetische-infrastructuur/producten/coordinatentransformatie

Indien gewerkt wordt met profielgegevens, dan dient de Opdrachtnemer voor de uitvoering van de Werkzaamheden, in overleg met de Opdrachtgever, een kilometrering en een aslijn vast te stellen.
De volgende kenmerken dienen te worden vastgesteld:
- ligging van de aslijn (XY-coördinatenlijst);
- richting van de oplopende kilometrering;
- definitie van het nulpunt (XY-coördinaten van een bepaalde kilometerwaarde).

Alle voor de Overeenkomst gebruikte grids dienen te voldoen aan het volgende:
- de oriëntatie van de gridcellen is noord gericht;
- de virtuele oorsprong (0,0) van het XY-coördinatenstelsel valt samen met een hoekpunt van een gridcel.

*Kwaliteit van hydrografische opnemingen*
Op de door de Opdrachtnemer uit te voeren hydrografische opnemingen zijn de "Nederlandse normen voor hydrografische opnemingen" van toepassing. Deze normen zijn te downloaden van: www.rws.nl/datacontracteisen, tabblad "Hydrografische normen". In het kader van deze normen dient de Opdrachtnemer te voldoen aan Norm A , met uitzondering van de eisen over een volledig bodemonderzoek.
Het totaal van de eventueel nog aanwezige restfouten van gecorrigeerde systematische fouten dient maximaal 5 cm bedragen.

De Opdrachtnemer dient de hydrografische opnemingen uit te voeren als gebiedsdekkende metingen. Hierbij dient de datadichtheid (na validatie) minimaal te voldoen aan de volgende eisen:
- 10 hits per gridcel (dient te gelden voor 95% van de gridcellen), uitgaande van een grid met gridcellen van 1x1 m; de gebieden (max. 5%) met minder dan het in het vorige punt genoemde aantal hits per gridcel mogen aaneengesloten niet groter zijn dan 10 m²;

Voor gebieden met een diepte van meer dan 10 meter kan in overleg met de Opdrachtgever worden afgeweken van de hier gestelde eis aan de datadichtheid.

*Nationaal WegenBestand (NWB) en WEGGEGevens (WEGGEG)*
De Opdrachtnemer dient de gegevens ten behoeve van NWB en WEGGEG aan de Opdrachtgever te leveren conform de volgende specificaties:
- Aanleverspecificaties NWB en WEGGEG.

Deze aanleverspecificaties zijn te downloaden van www.rws.nl/datacontracteisen, tabblad "Nationaal Wegenbestand en WEGGEG".

Indien een tijdelijke dan wel blijvende wegsituatie langer dan drie maanden gehandhaafd blijft, dan dient de Opdrachtnemer de gegevens ten behoeve van NWB en WEGGEG uiterlijk 6 weken voorafgaand aan de openstelling van de nieuwe wegsituatie ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.

De Opdrachtnemer dient de data van het ontwerp van tijdelijke en definitieve situaties, uiterlijk 6 weken voor de openstelling van de wegsituatie, te leveren conform de aanleverspecificaties NWB en WEGGEG.

*B.4.10* *Elektronische Navigatiekaart (ENC)*
De Opdrachtnemer dient in het kader van aanpassingen (inclusief tijdelijke aanpassingen die langer dan één maand van toepassing zijn) aan, op of in de vaarweg, ten minste 10 werkdagen voordat wordt gestart met de aanpassing de data conform de "featurelijst voor enc.pdf" 10 dagen voordat de aanpassing wordt gerealiseerd, te leveren door middel van de ontwerptekening. De ontwerptekening dient inleesbaar te zijn in ArcGIS of Autocad.
De featurelijst is te downloaden van www.rws.nl/datacontracteisen, tabblad "Elektronische vaarwegkaarten (ENC's)".

De Opdrachtnemer dient de data van het ontwerp van tijdelijke en definitieve aanpassingen in, aan of op de vaarweg die minimaal een maand van kracht zijn, uiterlijk 10 dagen voor de aanpassing wordt gerealiseerd, te leveren.

*B.4.11* *DISK*

De Opdrachtnemer dient na de (gedeeltelijke) instandhoudingsinspectie conform UA055 van de Vraagspecificatie Proces de volgende Werkzaamheden in DISK uit te voeren conform de "Handleiding DISK" welke te vinden is op: http://vpr.rws.nl/Algemeen/DISK-Helpdesk/default.aspx:
Voor toegang tot deze Internetsite dient een mail te worden gestuurd naar KCC@rws.nl waarin om toegang voor de vpr DISK-Helpdesk gevraagd wordt;

- de decompositie actualiseren;
- het inspectierapport van de (gedeeltelijke) instandhoudingsinspectie uploaden;
- het instandhoudingsplan actualiseren en completeren, waaronder het bijwerken van schades, risico's en maatregelen. Het instandhoudingsplan dient alle maatregelen te beschrijven die periodiek benodigd zijn, waaronder in ieder geval:
  - de maatregelen van het betreffende kunstwerk in DISK af te melden en opnieuw in te plannen;
  - indien het variabel onderhoud van een Activiteit niet in DISK en het instandhoudingsplan is opgenomen, dan dient dit als één of meer maatregelen in DISK en het instandhoudingsplan te worden opgenomen.

De Opdrachtnemer dient in geval van een gedeeltelijke instandhoudingsinspectie de werkzaamheden in DISK uit te voeren door het aanvragen van het inspectiecluster "Incidentele correctie".

De Opdrachtnemer dient in geval van een volledige instandhoudingsinspectie de werkzaamheden in DISK uit te voeren door het aanvragen van het inspectiecluster "Nulinspectie".

De Opdrachtnemer mag de Werkzaamheden in DISK bundelen voor meerdere kunstwerken, doch deze dienen uiterlijk 6 maanden nadat de Werkzaamheden aan het eerste kunstwerk van deze bundel gereed waren, te zijn uitgevoerd.

*B.4.12* *Vaarweg Meubilair Invoer Systeem (VaMIS)*

De Opdrachtnemer dient van alle nieuwe, gewijzigde vaarwegmarkeringen en tijdelijke vaarwegmarkeringen met een plaatsingstermijn langer dan 13 weken binnen 10 werkdagen nadat de nieuwe , gewijzigde of tijdelijk aangelegde infrastructuur in gebruik is genomen de volgende informatie te leveren:

- De ligging van de vaarwegmarkeringsborden, die in "Rijksdriehoeksstelsel" (RD-new) dient te worden ingemeten;
- Foto's van de vaarwegmarkeringsborden.

De Opdrachtnemer dient te leveren conform de volgende specificaties:

- "Handleiding VaMIS";
- "Bijlage handleiding VaMIS";
- Invulinstructie VaMIS;
- Handleiding opmaak fotobestandsnamen vaarwegmarkeringsborden.

Deze specificaties zijn te downloaden van www.rws.nl/datacontracteisen, tabblad "Vaarwegmeubilairinvoersysteem (VaMIS)".

# Bijlage C Calamiteiten, incidenten en schadeherstel

*Deze bijlage beschrijft de eisen aan voorkomende Werkzaamheden (Taken, Services en/of Activiteiten) en het Areaal waaraan de Opdrachtnemer dient te voldoen bij het verrichten van Werkzaamheden bij calamiteiten en incidenten in het Areaal.*

## C.1 Algemeen

1. De Opdrachtnemer draagt zorg voor het veilig en deugdelijk uitvoeren van de Werkzaamheden, conform de daarvoor geldende wet en regelgeving, alsook het veilig en deugdelijk opheffen van de ingestelde maatregelen.

2. De Opdrachtnemer draagt zorg voor de beschikbaarheid van (hulp)materieel, gereedschap en materiaal dat noodzakelijk kan zijn voor de Werkzaamheden.

3. De Opdrachtnemer verzorgt veilige en goede verkeersmaatregelen conform het bepaalde in de Overeenkomst, inclusief het daarvoor benodigde materieel, materiaal en personeel. Het betreft zowel stationaire als rijdende verkeersmaatregelen.

## C.2 Voorkomende werkzaamheden bij veiligstellen en beschikbaar stellen

### *C.2.1 Voorkomende werkzaamheden tijdens calamiteit en/of incident*

1. De Opdrachtnemer verwijdert zaken als afgevallen lading, puin, levende en/of gewonde dieren en kadavers, brokstukken, afval, zand, vloeibare substanties, illegale stortingen en lozingen en andere ongewenste materialen en vaste en vloeibare stoffen van en uit het wegdek, de vaarweg, het water, de bermoevers en overige percelen in het Areaal, ongeacht de vorm of omvang. Voor de afgevallen lading geldt dat de calamiteitengemachtigde bepaalt waarheen die dient te worden afgevoerd.

2. De Opdrachtnemer verricht noodreparaties en/of voert noodhandelingen uit aan de weg en op of langs de vaarweg, het water, de oeverconstructie, beschadigd vaarweg- of wegmeubilair en kunstwerken om ervoor te zorgen dat het wegverkeer en het scheepvaartverkeer zo snel mogelijk veilig hervat kan worden. Beschadigd (vaar)wegmeubilair bestaat voornamelijk uit bermbeveiliging, bebording en (openbare) verlichting. De calamiteitengemachtigde bepaalt of de schade door de Opdrachtnemer hersteld dient te worden.

3. De Opdrachtnemer graaft (verontreinigde) grond af en voert deze af volgens de geldende voorschriften. De Opdrachtnemer herstelt de berm naar de oorspronkelijke staat.

### *C.2.2 Voorkomende Werkzaamheden aangaande verkeer*

1. De Opdrachtnemer plaatst het door hem ter beschikking te stellen calamiteitenscherm op aangeven van de calamiteitengemachtigde om kijkfiles te voorkomen. De Opdrachtnemer verwijdert het calamiteitenscherm op aangeven van de calamiteitengemachtigde.

2. De Opdrachtnemer dient er rekening mee te houden dat in voorkomende gevallen, waarbij een schade niet direct hersteld kan worden, eerst een noodvoorzie-

ning dient te worden getroffen door het plaatsen van een tijdelijke barrier voorzien van snelkoppelingen. Dit wordt bepaald door de calamiteitengemachtigde en zal direct bij melding van de schade worden medegedeeld.
De Opdrachtnemer dient er rekening mee te houden dat in voorkomende gevallen, waarbij een schade niet direct hersteld kan worden, dit op dezelfde dag binnen de werkbare uren (bijlage D "Werkbare uren (WBU)" respectievelijk bijlage AA "Verkeersmanagement voor rijkswegen" bij de Vraagspecificatie) dient te worden hersteld. Het tijdstip van herstel wordt door calamiteitengemachtigde bepaald en zal direct bij melding van de spoedschade worden meegedeeld.

*C.2.3 Voorkomende Werkzaamheden aangaande milieu*

1. Indien de Opdrachtnemer oppervlaktewater-, bodem- en/of grondwaterverontreiniging constateert tijdens een calamiteit en/of incident, dan adviseert de Opdrachtgever over een efficiënte aanpak met betrekking tot het inperken van de verontreiniging en het terstond opruimen. De Opdrachtnemer neemt de noodzakelijke bodem- en watermonsters conform de daarvoor geldende wet- en regelgeving om de effectiviteit van de sanering te kunnen bepalen evenals een referentiemonster om de natuurlijke achtergrondwaarde te bepalen. De Opdrachtnemer draagt zorg voor de sanering.

2. De Opdrachtnemer treft maatregelen om uitbreiding van de milieuvervuiling te voorkomen dan wel te beperken en ruimt de milieuvervuiling op conform de daarvoor geldende wet- en regelgeving.

*C.2.4 Voorkomende Werkzaamheden aangaande gevaarlijke stoffen*

1. De Opdrachtnemer verricht de dienstverlening ten aanzien van gevaarlijke stoffen in overleg met de brandweer en de calamiteitengemachtigde. De Werkzaamheden mogen alleen verricht worden in overleg met de brandweer indien aanwezig. De Opdrachtnemer adviseert de calamiteitengemachtigde en de aanwezige brandweer over de te volgen werkwijze en ondersteunt de brandweer bij haar werkzaamheden in overleg met de calamiteitengemachtigde.

2. De Opdrachtnemer stelt binnen de daarvoor vastgestelde responstijd na vaststelling van de betrokken chemische en/of gevaarlijke stof de benodigde stoffen, materialen en materieel beschikbaar om de gevaarzetting te neutraliseren of te beperken.

3. De Opdrachtnemer verpakt vrijgekomen gevaarlijke (afval)stoffen en voert deze af conform de daarvoor geldende wet- en regelgeving op een veilige en verantwoorde wijze. Hiertoe behoort ook het overpompen van vloeibare (gevaarlijke) stoffen. De Opdrachtnemer levert het benodigde (verpakkings)materiaal en stelt benodigd materieel en personeel ter beschikking.

*C.2.5 Voorkomende Werkzaamheden aangaande afvoer van materiaal en stoffen, niet zijnde gevaarlijke stoffen*

1. De Opdrachtnemer laadt vrijgekomen goederen, materialen, afvalstoffen en andere vaste en vloeibare stoffen op of over in opdracht van de calamiteitengemachtigde en verplaatst deze goederen naar een afgesproken bestemming.

*C.2.6 Materieel en uitrusting*

1. De Opdrachtnemer heeft ter plaatse van de afhandeling te allen tijde beschikking over:
   - vijftien verkeerskegels;
   - materiaal om vloeistoffen mee op te vangen;

- absorptiekorrels;
- schoonmaakmiddelen en reinigingsmiddelen voorzien van Europees Ecolabel of gelijkwaardig;
- persoonlijke beschermingsmiddelen voor het personeel, zoals wegwerpkleding, stofmaskers, reddingsvest etc. Twee andere personen, niet zijnde personeel van de Opdrachtnemer, dienen ook voorzien te kunnen worden van persoonlijke beschermingsmiddelen.

2. Op alle voertuigen van de Opdrachtnemer die ingezet worden bij incidentafhandelingen dient een oranje zwaailicht aanwezig te zijn dat rondom het voertuig goed zichtbaar is. Tevens dienen alle voertuigen voorzien te zijn van een trekhaak. Ter plaatse dient het gebruik van zwaailichten en andere optische signalen conform de "Richtlijn eerste veiligheidsmaatregelen bij incidenten" te geschieden. Tevens dienen alle voertuigen die ingezet worden te zijn voorzien van frontflitsers aan de voorzijde van het voertuig. De flitsbakken mogen alleen gebruikt worden bij het passeren van voertuigen via de vluchtstrook.

3. De Opdrachtnemer plaatst op verzoek van de calamiteitengemachtigde ter plaatse van de afhandeling een gebruiksklare mobiele lichtmast inclusief voeding.

4. Indien een botsabsorber voor de Werkzaamheden benodigd is, dan draagt de Opdrachtnemer zorg voor het plaatsen, in stand houden en verwijderen hiervan.

*C.2.7 Personeel, uitrusting, opleiding*

1. De Opdrachtnemer stelt vijf categorieën medewerkers ter beschikking:
   a) Coördinator Opdrachtnemer, zoals beschreven in lid 3;
   b) Algemene ondersteuning, zoals beschreven in lid 4;
   c) Veiligheidsadviseur, zoals beschreven in lid 5;
   d) Milieudeskundige bodem en water, zoals beschreven in lid 6;
   e) Kostendeskundige voor het opstellen van een raming ten behoeve van de garant- c.q. borgstelling bij een scheepsaanvaring, zoals beschreven in lid 9.

2. De Opdrachtnemer stelt het benodigde personeel ter beschikking ten behoeve van technische ondersteuning, het plaatsen van verkeersmaatregelen, schoonmaak- en herstelwerkzaamheden, bediening van het materieel en andere voorkomende Werkzaamheden.

3. De coördinator van de Opdrachtnemer is ter plaatse, of op de locatie waar hij door de Opdrachtgever is heen gestuurd, de contactpersoon van de Opdrachtnemer en is namens deze beslissingsbevoegd. De coördinator begeleidt en houdt toezicht op de Werkzaamheden, leveringen en ondersteuning van de Opdrachtnemer. De coördinator is in staat om een deskundige inschatting te maken van de risico's van de uit te voeren Werkzaamheden. De coördinator adviseert de calamiteitengemachtigde over de aanpak en stelt zich actief op tijdens de afhandeling. De coördinator dient aantoonbaar beschikken over:
   - Kennis van de CROW-richtlijnen 96a en 96b;
   - Kennis van relevante Arbo-, milieu- en veiligheidsvoorschriften;
   - Een geldig certificaat van de PBNA-opleiding "Verkeersmaatregelen" of gelijkwaardig zoals NVVA of CROW en dient dit ter plaatse te kunnen tonen;
   - Een geldig diploma Basisveiligheid VCA VOL en dient dit certificaat ter plaatse te kunnen tonen.
   - Een NEN 3140 aanstelling ten behoeve van sleutelbeheer en toegang tot technische ruimtes. Echter geen aanstelling tot het bedienen of afschakelen van technische installaties;
   - Het Vaarbewijs I en het marifooncertificaat;
   - Kennis over de risico's voor weg- en vaarwegverkeer en waterkeringen;
   - Het persoonscertificaat BRL9101;

- Een tablet of laptop met relevante informatie.

De coördinatoren dienen de Nederlandse taal te beheersen in woord en geschrift en te beschikken over goede contactuele vaardigheden.
Bij incidenten waarbij gevaarlijke stoffen betrokken zijn, dient de coördinator Opdrachtnemer aantoonbare kennis te hebben van het beveiligen, verpakken, overladen/-pompen en afvoeren van gevaarlijke stoffen.
De Opdrachtnemer dient altijd minimaal één coördinator beschikbaar te hebben voor inzet binnen de gestelde responstijden.

4. De algemene ondersteuning betreft werknemers die zelfstandig de Werkzaamheden uitvoeren onder verantwoordelijkheid van de Opdrachtnemer. De Opdrachtnemer dient te allen tijde minimaal vier medewerkers algemene ondersteuning en één monteur E/WTB (ten behoeve van veiligstellen) ter plaatse ter beschikking te kunnen stellen binnen de gestelde responstijd. De werknemers algemene ondersteuning dienen de Nederlandse taal te spreken en in het bezit te zijn van een geldig certificaat Basisveiligheid VCA of gelijkwaardig en te beschikken over een vaarbewijs I en een marifooncertificaat dat zij ter plaatse op verzoek dienen te kunnen tonen.

   Minimaal één algemene medewerker die gehouden is aan de responstijd dient over een vervoermiddel te beschikken met handgereedschap en een laadvermogen van ten minste 2.500 liter of 1.000 kg.

   Bovendien dient de algemene medewerker die gehouden is aan de responstijd, in opdracht van de calamiteitengemachtigde, te beschikken over een calamiteitenvaartuig (trailerbaar) op een trailer. Dit vaartuig dient onzinkbaar te zijn, een snelheid van meer dan 20 km/uur te kunnen varen door middel van een buitenboordmotor en te beschikken over veiligheids- en communicatiemiddelen (marifonie).

5. De Veiligheidsadviseur is in het bezit van een diploma Middelbare Veiligheidskunde of Hogere Veiligheidskunde of gelijkwaardig. De Veiligheidsadviseur is in het bezit van het vakbekwaamheidscertificaat Veiligheidsadviseur vervoer gevaarlijke stoffen, zoals bedoeld in de regeling Veiligheidsadviseur vervoer gevaarlijke stoffen die per 31 december 1999 van kracht is (Regeling van de Minister van Verkeer en Waterstaat van 15 januari 1999, nr. DGG/j-99000772, gepubliceerd in de Staatscourant nr. 43 1999). De Opdrachtnemer dient te allen tijde minimaal één Veiligheidsadviseur beschikbaar te hebben voor inzet binnen de gestelde responstijden.

6. De milieudeskundige bodem en water dient werkzaam te zijn bij een organisatie die gecertificeerd is voor de beoordelingsrichtlijnen SIKB 2000 en SIKB 6000 of gelijkwaardig en dient bevoegd te zijn om de daarin vallende handelingen uit te voeren. De Opdrachtnemer dient te allen tijde minimaal één milieudeskundige beschikbaar te hebben voor inzet binnen de gestelde responstijden.
   De milieudeskundige is in staat om de aard en omvang van de verontreiniging te bepalen, alsook gevraagd en ongevraagd te adviseren over de te nemen maatregelen om de verontreiniging in te perken en op te ruimen. De milieudeskundige stelt een plan van aanpak voor aan de Opdrachtgever en eventuele andere vertegenwoordigers van andere betrokken overheid(s)instanties, inclusief een tijdsplanning.
   De milieudeskundige organiseert en begeleidt het inperken en het opruimen van de milieuverontreiniging alsook het bijbehorende onderzoek conform de geldende wet- en regelgeving.

7. Personeel van de Opdrachtnemer dat de handelingen met betrekking tot gevaarlijke stoffen coördineert of uitvoert dient in het bezit te zijn van een geldig certificaat Vakbekwaamheid Gevaarlijke stoffen conform de Wet gevaarlijke stoffen en dient dat ter plaatse te kunnen tonen.

8. Bij het plaatsen en coördineren van verkeersmaatregelen is bijlage AA "Verkeersmanagement voor rijkswegen" bij de Vraagspecificatie van overeenkomstige toepassing.

9. De kostendeskundige dient bij een scheepsaanvaring, op verzoek van de Opdrachtgever, een raming op te stellen ten behoeve van het vaststellen van de hoogte van de garant- c.q. borgstelling die de Opdrachtgever eist van de schadeveroorzaker c.q. van de verzekeraar van de schadeveroorzaker.

   De raming dient de globale kosten te omvatten bestaande uit:
   1. de kosten voor het veiligstellen en beschikbaarstellen van het Areaal, onderbouwd in materieel, materiaal en personeel;
   2. de kosten voor het definitief herstel, onderbouwd in materieel, materiaal en personeel;
   3. de BTW.

   De raming dient binnen twee uur na het verzoek van de Opdrachtgever digitaal te worden geleverd aan de Opdrachtgever. In die gevallen dat de ontstane schade aanleiding geeft voor het overschrijden van deze leveringstermijn, kan in overleg en overeenstemming met de Opdrachtgever een nieuwe termijn worden overeengekomen.

   De kostendeskundige dient op verzoek van de Opdrachtgever de raming toe te lichten aan de Opdrachtgever en/of aan de vertegenwoordiger van de schadeveroorzaker.

*C.2.8 Milieukundige Werkzaamheden, begeleiding en transport*

1. Het bodemonderzoek dient uitgevoerd te worden door een zelfstandige hulppersoon die gecertificeerd is voor de beoordelingsrichtlijn SIKB 2000 (zie www.sikb.nl) of gelijkwaardig.

2. De milieukundige begeleiding en evaluatie van bodemsaneringen dienen uitgevoerd te worden door een organisatie die gecertificeerd is voor de beoordelingsrichtlijn SIKB 6000 norm (zie www.sikb.nl) of gelijkwaardig.

3. Onderzoek aan bodem- en watermonsters dient uitgevoerd te worden door onderzoekslaboratoria met de NEN EN ISO 17025 norm van de raad van accreditatie.

4. Bodemsanering dient uitgevoerd te worden door een organisatie die gecertificeerd is voor de beoordelingsrichtlijn SIKB 7000 (zie www.sikb.nl) of gelijkwaardig.

5. Verontreinigde grond dient vervoerd te worden naar en bewerkt te worden door een organisatie die gecertificeerd is voor de beoordelingsrichtlijn SIKB 7500 (zie www.sikb.nl) of gelijkwaardig.

6. Het vervoer van afvalstoffen of gevaarlijke (afval)stoffen dient uitgevoerd te worden door een bedrijf dat is vermeld op de Registratie van vervoerders, inzamelaars, handelaars en bemiddelaars van afvalstoffen (VIHB, zie www.niwo.nl) of gelijkwaardig.

*C.2.9 Rapportageverplichting*

Na iedere calamiteit en/of incidentafhandeling wordt door de Opdrachtnemer een rapportage aan de Opdrachtgever verstrekt. Deze rapportage omvat ten minste de volgende elementen:

- het zaaknummer;
- datum en tijdstip van de initiële opdracht, inclusief de naam van de calamiteitengemachtigde;
- een beschrijving van de initiële opdracht en eventuele aanvullende opdrachten;
- datum en tijdstip van het ter plaatse komen van de coördinator Opdrachtnemer of, indien geen coördinator Opdrachtnemer ter plaatse is geweest, het tijdstip waarop de Opdrachtnemer door een andere vertegenwoordiger ter plaatse kwam;
- de locatie van de calamiteit en/of incident, met, indien van toepassing, vermelding hectometer kanaal en kanaalzijde of object;
- een korte omschrijving van de calamiteit en/of het incident;
- beschrijving van beschadigde rijksobjecten, weg en wegmeubilair;
- een beschrijving van de gevolgde aanpak;
- per uitgevoerde activiteit en ingezet materieel aangeven: het tijdstip van ter plaatse komen en het tijdstip van afronding;
- datum en tijdstip waarop de laatste activiteit door de Opdrachtnemer is afgerond;
- indien van toepassing: een beschrijving van de afgevoerde (afval)stoffen, materialen en andere vaste en vloeibare stoffen, de wijze waarop deze stoffen zijn getransporteerd inclusief de bestemming waar deze stoffen naar toe zijn gebracht, inclusief de benodigde afvalstroomnummers en kopieën van bewijsmateriaal (ten minste de weeg- c.q. afgiftebonnen) voor het aanleveren van de stoffen op de plaats van bestemming;
- een opgave van ingezet materieel, personeel en verwerkte materialen/hulpstoffen;
- duidelijke foto’s van de calamiteit/het incident met een minimale resolutie van 5 Megapixels, ten minste van de aangetroffen situatie, de schade aan de infrastructuur, de afgevoerde stoffen en de situatie zoals deze door de Opdrachtnemer werd achtergelaten;
- indien van toepassing: een beschrijving van de verwerking en de analyseresultaten van genomen grond- en watermonsters, inclusief een beoordeling van de eventueel uitgevoerde sanerings-/opruimwerkzaamheden;
- een fixed-price aanbieding voor het volledige (resterende) herstel van alle schade die het gevolg is van de betreffende calamiteit en/of het incident;
- telefoonnummer van de betrokken coördinator-Opdrachtnemer of, als geen coordinator-Opdrachtnemer bij de afhandeling betrokken is geweest, van een andere contactpersoon van de Opdrachtnemer.

De rapportage dient digitaal, in Word- of Pdf-formaat, te worden geleverd. Bij de rapportage dient ook al het fotomateriaal dat de Opdrachtnemer gedurende de afhandeling heeft gemaakt te worden aangeleverd.

## C.3 Voorkomende Werkzaamheden definitief herstel

*C.3.1 Werkzaamheden en eisen aan geleiderail in aardebaan*

1. Onder het herstellen van geleiderail in aardebaan wordt verstaan:
   Het vervangen van beschadigde geleiderailonderdelen van hetzelfde type door nieuwe, reno of herbruikbare geleiderailonderdelen. Inclusief alle benodigde leveranties en arbeid en afvoer van alle afkomende (verbindings)middelen en het uitrichten en op hoogte stellen van het vervangen gedeelte.

2. Alle te leveren c.q. te verwerken materialen dienen in de prijs per eenheid te zijn begrepen met uitzondering van de materialen zoals omschreven in lid 5 van deze paragraaf.

3. De herstelwerkzaamheden dienen te gebeuren met nieuwe, reno of herbruikbare materialen met uitzondering van bevestigingsmiddelen die te allen tijde nieuw dienen te zijn.

4. Het horizontaal en verticaal alignement van de geleiderail dient vloeiend zijn.

5. Leveranties van anti verblindingschermen, overstapconstructies, motorbeveiligingsplanken en leuningen, al dan niet geconserveerd, worden op basis van netto factuur, verhoogd met 10% Opdrachtnemersvergoeding, verrekend.

6. De technische ontwerplevensduur van nieuw geleiderailmateriaal dient ten minste 20 jaar te bedragen.

7. Geleiderailconstructie met een horizontale afwijking > 250 mm van de rechtstand dient te worden hersteld.

8. Vervallen.

9. De Opdrachtnemer dient ervoor te zorgen dat wordt voldaan aan het gestelde in het "Handboek Bermbeveiligingsvoorzieningen" en de norm NEN ENV 1090 "Vervaardigen van staalconstructies".

10. Verplaatst naar C.2.2 lid 2.

*C.3.2 Werkzaamheden en eisen aan geleiderail op kunstwerken*

1. Onder het herstellen van geleiderail op kunstwerken wordt verstaan:
   het vervangen van beschadigde geleiderailonderdelen door nieuwe geleiderailonderdelen. Inclusief alle benodigde leveranties en arbeid en afvoer van alle afkomende (verbindings)middelen.

2. Alle te leveren c.q. te verwerken materialen dienen in de prijs te zijn begrepen met uitzondering van de materialen zoals omschreven in lid 5 van deze paragraaf.

3. Het horizontaal en verticaal alignement van de geleiderail dient vloeiend zijn.

4. Op kunstwerken dient het boren van ankergaten bij de Werkzaamheden inbegrepen te zijn.

5. Leveranties van anti verblindingschermen, overstapconstructies en leuningen, al dan niet geconserveerd, worden op basis van netto factuur, verhoogd met 10% Opdrachtnemersvergoeding, verrekend.

6. De Opdrachtnemer dient ervoor te zorgen dat wordt voldaan aan het gestelde in het "Handboek Bermbeveiligingsvoorzieningen" en de norm NEN ENV 1090 "Vervaardigen van staalconstructies".

7. Vervallen.

8. De technische ontwerplevensduur van nieuw geleiderailmateriaal dient ten minste 20 jaar te bedragen.

*C.3.3 Werkzaamheden en eisen aan uitrichten en op hoogte stellen van geleiderail*

1. Onder het uitrichten en op hoogte stellen van geleiderail wordt verstaan:
   het op een correcte hoogte en in juiste rechtstand brengen van alle voorkomende enkele en/ of dubbele geleiderail, met uitzondering van geleiderail op kunstwerken, zoals beschreven in "Handboek Bermbeveiligingsvoorzieningen".

2. Geleiderailconstructie met een horizontale afwijking > 250 mm van de rechtstand dient te worden hersteld.

3. Bij het uitrichten en op hoogte stellen behoort eveneens het leveren en aanbrengen van anti-verzakkingsplaten.

*C.3.4 Werkzaamheden en eisen aan het herstellen van asfalt- en voegconstructieschade*

1. Onder het herstellen van asfaltschade wordt verstaan:
   het vervangen van beschadigde (delen van) asfaltdeklagen door een nieuw aan te brengen deklaag, inclusief alle benodigde leveranties, arbeid, stort- en/of verwerkingskosten.

2. Het herstellen van asfaltschade betreft alle voorkomende schades in de deklagen. Aanwezig in het werkgebied is onder andere Asfaltbeton AC-surf, Zeer Open Asfalt Beton (ZOAB), Steen Mastiek Asfalt (SMA) en combinatiedeklagen.

3. De asfaltsamenstelling dient functioneel en kwalitatief en qua samenstelling en eigenschappen minimaal gelijkwaardig te zijn aan de verwijderde asfaltdeklagen.

4. Tot het herstellen van de asfaltschade behoort ook het aanbrengen en herstellen van markeringen, het vervangen van detectielussen en detectoren en andere in de verharding aanwezige onderdelen.

5. Bij het verwijderen en vervangen van de asfaltconstructie op kunstwerken dient de Opdrachtnemer er rekening mee te houden dat de belasting per m² van de nieuwe constructie nooit meer bedraagt dan de belasting per m² van de oude constructie. De Opdrachtnemer dient zodanige maatregelen te treffen dat er geen water op het kunstwerk blijft staan. De afvoer van het water dient geen uitspoeling tot gevolg te hebben.

6. Voor zover niet aanwezig, dient de Opdrachtnemer ter plaatse van de voegconstructies tussen de schampkanten en de aan te brengen asfaltconstructie een waterdichte constructie aan te brengen (maximaal 2,0% holle ruimte). In geval van een open deklaag dient deze waterdichte constructie niet hoger zijn dan de onderzijde van de open deklaag.

7 Bij reparatie van een voegconstructie dient de nieuwe voegconstructie gelijksoortig te zijn. Materiaalverlies en/of tekenen van onthechting mogen niet voorkomen.
   De bovenzijde van de nieuwe asfaltdeklaag dient over ten minste 1,0 m breedte op gelijke hoogte c.q. in profiel aan te sluiten aan de bovenzijde van de voegconstructie. De maximaal toegestane afwijking hierbij bedraagt 5 mm.

8. De langsnaden in de bovenlaag asfalt dienen strak en in een rechte lijn te worden uitgevoerd en mogen niet minder dan 0,05 m en niet meer dan 0,20 m naast een as- of deelstreep te zijn gelegen.
   Het is toegestaan een langsnaad aan te brengen in een gedeelte ter breedte van 1,0 m in de as van de rijstrook; deze langsnaad dient strak en in rechte lijn te worden uitgevoerd. In dat geval dient de betreffende rijstrook, voordat deze voor het openbaar verkeer wordt opengesteld, over de totale breedte te zijn vervangen.

9. De opeenvolgende lagen asfalt zodanig aanbrengen dat de langsnaden of dwarsnaden ten minste 0,15 m uit elkaar liggen, indien mogelijk trapsgewijs.
   In de onderlagen of tussenlagen van een rechterrijstrook (gezien in de rijrichting), met uitzondering van een gedeelte ter breedte van 1,0 m in de as daarvan, mogen in het asfalt geen langsnaden voorkomen.

*C.3.5 Werkzaamheden en eisen aan het herstellen van krasschades*

1. Onder het herstellen van krasschade wordt verstaan:
   het herstellen van, door mechanisch geweld aangebrachte, langs- en dwarsgroeven in de asfaltdeklagen inclusief alle benodigde leveranties en arbeid.

2. Indien de krasschade kan worden hersteld met een reparatiemiddel, dan dient de Opdrachtnemer de geschiktheid vóór toepassing aan te tonen. Hierbij dient aangetoond te worden dat het reparatiemiddel:
   - gedurende de gehele (resterende) technische levensduur van de deklaag waarin of waarop zij worden toegepast ten minste even stroef is als die deklaag;
   - geen geleidend effect heeft op het verkeer dat conflicteert met de beoogde wegindeling etc. (conform Specificaties Ontwerp Asfaltverhardingen (SOA) 2014, paragraaf 8.3.5 Conserveer- en reparatiemiddelen).

*C.3.6 Werkzaamheden en eisen aan het verrichten van eenvoudige betonreparaties*

1. Onder het verrichten van eenvoudige betonreparaties wordt verstaan:
   het herstellen van schades op en aan kunstwerken van beton waarbij de wapening niet is beschadigd, inclusief alle benodigde leveranties, materieel en arbeid.

2. De schade dient hersteld te worden met een hiertoe bestemde krimparme reparatiemortel.

3. Het gebruik van epoxymortels is niet toegestaan.

4. Het hulpmaterieel dient te voldoen aan de wettelijke veiligheidsvoorschriften. Indien de Opdrachtnemer voor het toepassen van hulpmaterieel gebruik wenst te maken van het terrein van overige beheerders, dan dient hij hiervoor toestemming te vragen bij de desbetreffende beheerder.

5. Voor het steigermaterieel dient te worden gerekend met een doorrijhoogte van ten minste 4 m en geleiderail met leuningconstructie (900 mm ten opzichte van het inspectiepad).

*C.3.7 Werkzaamheden en eisen aan het uitwisselen van RIMOB's*

1. Onder het uitwisselen van een RIMOB wordt verstaan:
   het binnen 24 uur vervangen van een (deels) beschadigde rimpelbuis obstakelbeveiliger door een onbeschadigd exemplaar, inclusief alle benodigde leveranties en arbeid.

2. Het uitwisselen van RIMOB's is exclusief betonfundering.

3. De te plaatsen RIMOB‘s mogen slechts samengesteld worden uit nieuwe of renomaterialen.

# Bijlage D Werkbare Uren (WBU)

Onderstaand is een streeftabel weergegeven. Na afronding van een V&R project op een object, gelden de waardes in deze streeftabel definitief. Tot dat moment dient minimaal aan de waardes in de basistabel te worden voldaan. De basistabel is te vinden in Bijlage A.3.3 specifieke eisen.

Streeftabel:

| | Specificatie gepland en ongeplande niet-beschikbaarheid | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Object | Periode | Beschikbaarheid [%/uren] (meerjaarlijkse gemiddelde) | Geplande niet beschikbaarheid per jaar [%/uren] (meerjaarlijkse gemiddelde) | Ongeplande niet beschikbaarheid per jaar [%/uren](meerjaarlijkse gemiddelde) | Bepalingen |
| | ***Sluizen IJmuiden*** | | | | |
| Noordersluis | Gehele jaar | 99<br>8672 | 0,8<br>70 | 0,2<br>18 | Cruisekalender bepalend voor werkzaamheden;<br>Niet gelijktijdig stremmen met ZSIJ, Midden- of Zuidersluis. |
| Middenssluis | Gehele jaar | 96,4<br>8445 | 2,88<br>252 | 0,72<br>63 | Niet gelijktijdig stremmen met ZSIJ, Noorder- of Zuidersluis. |
| Zuidersluis | Gehele jaar | 97,5<br>8541 | 2,0<br>175 | 0,5<br>44 | Niet gelijktijdig stremmen met ZSIJ, Midden- of Kleine sluis. |
| Kleine sluis | Zomerseizoen[1] | 99,5<br>5110 | 0<br>0 | 0,5<br>26 | Niet gelijktijdig stremmen met Zuidersluis. |
| | Winterseizoen[1] | 95<br>3443 | 4,0<br>145 | 1,0<br>36 | |
| | ***Sluizen Schellingwoude*** | | | | |
| Noordersluis | Zomerseizoen[1] | 99,5<br>5110 | 0<br>0 | 0,5<br>26 | Maximaal 1 sluis tegelijk gestremd.<br>Van 22.00 tot 06.00 uur wordt de bediening Oranjesluizen (Schellingwoude) door de verkeerspost bij de PWA-sluis overgenomen. In de regel is er naast de PWA-sluis één sluis in bedrijf.<br>Gepland onderhoud aan de Noorder- en Zuidersluis tussen 22:00 &<br><u>PWA-sluis:</u><br>Werkzaamheden van 4 uur en langer: Afstemmen op omvaarroute via Nederrijn/Lek/IJssel<br>Plan werkzaamheden waar mogelijk in het weekend<br>Bij werkzaamheden van 8 uur of langer: doorvaarmogelijkheid na 4 uur mogelijk maken.<br><u>Noordersluis:</u><br>Tijdens zomerseizoen werkzaamheden zo min mogelijk op vr/za/zo laten plaatsvinden. |
| | Winterseizoen[1] | 92,5<br>3352 | 6<br>217 | 1,5<br>54 | |
| Middenssluis | Gehele jaar | 96<br>8410 | 3,2<br>280 | 0,8<br>70 | |
| Zuidersluis | Gehele jaar | 96<br>8410 | 3,2<br>280 | 0,8<br>70 | |
| PWA-sluis | Gehele jaar | 99<br>8672 | 0,8<br>70 | 0,2<br>18 | |
| | ***Schellingwouderbrug*** | | | | |
| Landverkeer | Gehele jaar | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Scheep-vaart | Zomersei-zoen[1] | 99,5<br>5110 | 0<br>0 | 0,5<br>26 | Gebruik spitssluiting voor werkzaamheden die raakvlak hebben met de bedienmogelijkheden van de brug. |
| | Wintersei-zoen[1] | 92,5<br>3352 | 6<br>217 | 1,5<br>54 | |
| | ***Buitenhuizerbrug*** | | | | |
| Landver-keer | Gehele jaar | | | | |
| Scheep-vaart | Zomersei-zoen[1] | 99,5<br>5110 | 0<br>0 | 0,5<br>26 | Werkzaamheden zoveel mogelijk laten plaatsvinden buiten de vastgestelde bedieningstijden. |
| | Wintersei-zoen[1] | 92,5<br>3352 | 6,0<br>217 | 1,5<br>54 | |

[1] Zomerseizoen: 1 april tot en met 31 oktober
Winterseizoen: 1 november tot en met 31 maart

# Bijlage E Slot’s

De door de Opdrachtgever bepaalde Slot’s voor rijksvaarwegen. Op het moment van publicatie zijn er nog geen slots voorgeschreven. Mogelijk geeft Opdrachtgever hier in de Nota van Inlichtingen een aanvulling op.

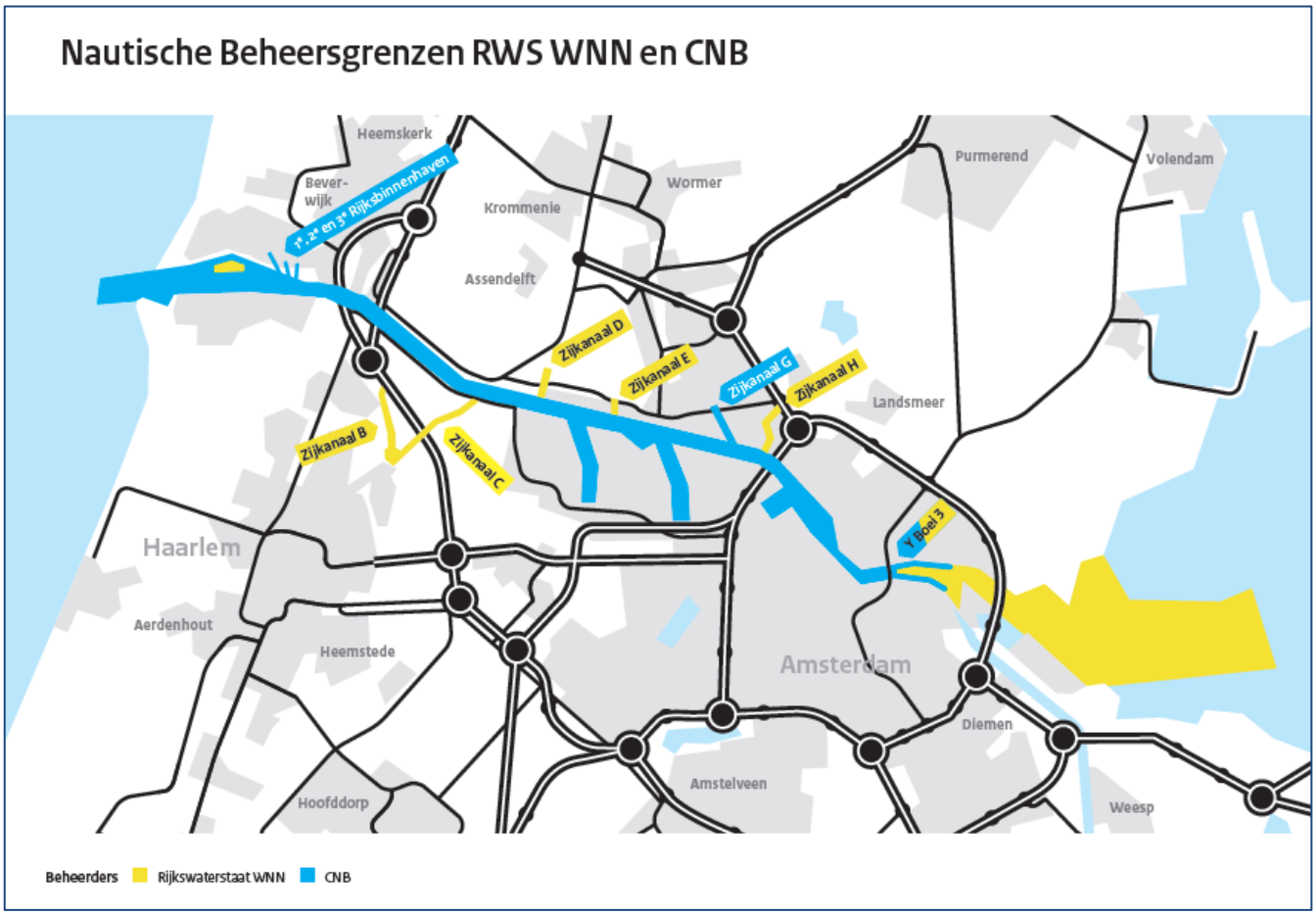
| Rijksvaarweg | Locatie | Dag | Tijdstip: van … | …tot |
|---|---|---|---|---|
| <vul voorgeschreven Slot in> | | | | |
| | | | | |

# Bijlage F Aanvragen verkeersmaatregelen

Voor het aanvragen van Scheepvaartverkeersmaatregelen (conform VN220) is op de volgende pagina "template verkeersmaatregelen" opgenomen.

Deze template is van toepassing van het beheersgebied van VWN en het CNB.

Op de onderstaande afbeelding is zichtbaar bij welke van vaarwegbeheerder de scheepvaartverkeersmaatregelen dienen te worden aangevraagd:




Kleur blauw aanvragen dienen te worden ingediend bij het Centraal Nautisch Beheer
Kleur geel aanvragen dienen te worden ingediend bij Rijkswaterstaat VWM, aangevuld door het in voorblad Hinderslotaanvraag.

Template verkeersmaatregelenplan
[voorblad met projectnaam, opdrachtnemer, datum, versiebeheer]

1. Algemene gegevens
   a. Locatie van de werkzaamheden;
   b. de begintijd / –datum en de eindtijd / –datum per aangevraagde verkeersmaatregel en omleiding
   c. de telefoonnummers van betrokken/relevante contactpersonen;
   d. naam van de contactpersoon van Rijkswaterstaat inzake de uitvoering van het werk;
   e. de "go / no go"-criteria voor de start van de verkeersmaatregelen;

2. De verkeersmaatregel
   a. Beschrijf de afweging tussen de benodigde ruimte voor de activiteiten in, op, over en/of langs de rijkswateren en de resterende verkeersruimte
   b. Beschrijf de activiteiten;
   c. een duidelijke situatietekening in kleur, inclusief alle relevante te plaatsen, aan te passen en/of te verwijderen bebording en bewegwijzering ten behoeve van het aanduiden van stremmingen of omleidingsroutes in verband met afsluitingen;
   d. de schriftelijke goedkeuringen of akkoordverklaringen van de betrokken vaarwegbeheerders voor verkeersbegeleiding, toepassen van afsluitingen en omleidingsroutes;
   e. de onderbouwde berekeningen van de extra reistijden en mogelijke vertragingen voor het om te leiden verkeer, waarbij rekening is gehouden met vaarwegcapaciteit en -intensiteit en de CEMT-klassering en een verklaring van geen bezwaar van de hulpverleningsdiensten.
   •

2.1. Vaarwegmarkering (betonning)
   a. Indien vaarwegmarkering nodig is, dienen de gegevens te worden verstrekt die zijn overeengekomen volgens eis SV200 met Rijkswaterstaat Verkeer en Watermanagement afdeling Operationele Taken
   b. Uitzondering hierop kan de werkbetonning zijn

2.2. Scheepvaartbegeleiding
   • Indien nodig, beschrijf waar en wanneer begeleiding nodig is. Denk hierbij aan voorschriften uit duikprotocollen en veiligheidsprotocollen van de betrokken regio.
   •

2.3. Verkeerstekens
   a. Welke borden moeten er komen?
   b. Waar moeten de borden worden geplaatst?
   c. Is er verlichting aangebracht?
   d. Extra aandachtspunt: Indien de borden langer dan 13 weken blijven staan, dan dient er een verkeersbesluit te worden genomen

2.4. DRIP's en informatieborden
   a. Welke informatiedrager wordt ingezet;
   b. Welke informatie komt op de informatiedrager?

## Operationeel draaiboek (voor de bediening)

Waar en wat gaat er gebeuren in 1 korte zin

Situatieschets / Foto

Datum en tijd begin en gepland einde:

Wie is de coördinator die ter plaatse en aanspreekbaar is, naam en tel nr:

Gewenste waterstand (binnen- of buitenzijde, naam vaarwater) in de kolk bij aanvang:

Gewenste stand van de deur(en) bij aanvang:

Gewenste stand van de brug(gen) bij aanvang:

Gewenste stand van de slagbomen (op of neer) bij aanvang:

Welke werkvaartuigen zijn er bij betrokken en hoe laat en aan welke zijde willen ze invaren:
En aan welke zijde willen ze eruit na afloop:

Is de kolk gedurende de stremming beschikbaar voor spuien:

Wie wordt geïnformeerd Bediencentrale / Verkeerscentrale voor verdere communicatie:

Is er extra bediening nodig / welke tijden / extra collega's:

Is er plaatselijke bediening nodig:

Opmerkingen:

Zijn er nog extra bijzonderheden/aanvullende informatie?:

# Bijlage G Overzicht ten behoeve van Activiteiten

## G.1 Generieke eisen

| Vraagspecificatie | Nummer | Omschrijving | Eistekst |
|---|---|---|---|
| VSE (systeem) | CSS01 | Voorkomen van gevaar en of schade | Het Systeem dient zodanig te zijn ingericht en onderhouden, dat gevaar of schade veroorzaakt door verstoring, uitval of misbruik van ICT en IA wordt voorkomen. |
| VSE (systeem) | CSS02 | Weerstandsniveau | Het Systeem dient daar waar direct of indirect verwezen wordt naar de specifieke implementatie-richtlijnen uit de [Cybersecurity Implementatierichtlijn Objecten] te voldoen aan het Cybersecurity weerstandsniveau. |
| VSE (systeem) | CSS03 | Gelaagde beveiliging | Het Systeem dient beveiliging van de ICT en IA volgens het principe van gelaagde beveiliging te hebben. |
| VSE (systeem) | CSS05 | Fysieke toegangsbeveiliging | De fysieke toegangsbeveiliging van ICT en IA gerelateerde ruimten (waaronder Bedienruimte en Technische Ruimten) van het Systeem dient ingericht te zijn conform paragraaf 2.1 "Maatregelen Fysieke toegangsbeveiliging IA-gerelateerde ruimten" van de [Bijlage V Cybersecurity Implementatierichtlijn Objecten]. |
| VSE (systeem) | CSS06 | Bescherming van ICT en IA | De ICT en IA van het Systeem dient tegen schade en storing beschermd te zijn. |
| VSE (systeem) | CSS07 | Beschermen voedings- en telecommunicatiekabels | Voedings- en telecommunicatiekabels van het Systeem die voor dataverkeer of ondersteunende informatiediensten zijn toegepast dienen tegen interceptie, verstoring of schade beschermd te zijn. |
| VSE (systeem) | CSS08 | Hardening | De ICT en IA van het Systeem dient gehardend te zijn conform de maatregelen uit paragraaf 2.5.2 "Hardening" en bijlage CSR 9 “Hardening” van de [Bijlage V Cybersecurity Implementatierichtlijn Objecten]. |
| VSE (systeem) | CSS09 | Anti-malware | De ICT en IA van het Systeem dient beschermd te zijn tegen malware conform de maatregelen uit paragraaf 2.5.1 "Anti-malware" en bijlage CSR 11 “Malware scanning en opschoning middels een USB“ van de [Bijlage V Cybersecurity Implementatierichtlijn Objecten]. |
| VSE (systeem) | CSS10 | Back-ups | De integriteit en beschikbaarheid van de ICT en IA van het Systeem dient geborgd te zijn doormiddel van back-ups conform paragraaf 2.10 "Maatregelen back-ups" en bijlage CSR 18 "Back-up en recovery" van de [Bijlage V Cybersecurity Implementatierichtlijn Objecten]. |
| VSE (systeem) | CSS11 | Activiteiten in logbestanden | De ICT en IA van het Systeem dient de activiteiten van gebruikers, beheerders, uitzonderingen en informatiebeveiligingsgebeurtenissen vast te leggen in logbestanden conform paragraaf 2.6 “Maatregelen logging en monitoring” en bijlage CSR 10 "Logging" van de [Bijlage V Cybersecurity Implementatierichtlijn Objecten]. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| VSE (systeem) | CSS12 | Compartimentering datanetwerk | Voor de ICT en IA van het Systeem dient gebruik te zijn gemaakt van een gecompartimenteerde datanetwerk dat van de kantoorautomatisering is gescheiden. De scheiding kan fysiek of logisch zijn. |
| VSE (systeem) | CSS13 | Segmentering van dataverkeersstromen OTAPLB | Voor de ICT en IA van het Systeem dient segmentering van dataverkeersstromen toegepast te zijn voor Ontwikkel-, Test-, Acceptatie-, Productie-, Leer- en Beheeromgeving (OTAPLB). |
| VSE (systeem) | CSS14 | Datanetwerkverbindingen | Alle datanetwerkverbindingen van het Systeem dienen strikt en uitsluitend te verlopen via de centrale beveiligde voorzieningen van RWS conform de [NNV Aansluitvoorwaarden].<br>Directe vaste of draadloze datanetwerkverbindingen van Infrastructuur RWS met andere datanetwerken dan die van RWS zijn strikt verboden. |
| VSE (systeem) | CSS15 | Minimalisatie externe netwerkkoppelingen | Het aantal ICT en IA datanetwerkkoppelingen van het Systeem met andere externe datanetwerken dient geminimaliseerd te zijn. |
| VSE (systeem) | CSS17 | (Web)applicaties | Bij inzet van (web)applicaties voor beheer of onderhoud van ICT en IA van het Systeem dient de beveiliging van de in te zetten (web)applicaties ingericht te zijn conform de [ICT-Beveiligingsrichtlijnen Webapplicaties] van het Nationaal Cybersecurity Centrum. |
| VSE (systeem) | CSS18 | Validatie controles | De ICT en IA van het Systeem dient voorzien te zijn van invoer en uitvoer validatie controles om corrumperen van informatie door verwerkingsfouten of opzettelijke handelingen traceerbaar te maken. |
| VSE (systeem) | CSS19 | Cryptografie | Het Systeem dient bij inzet van versleuteling ter bescherming van de vertrouwelijkheid, authenticiteit en/of integriteit maatregelen te treffen conform paragraaf 2.4.2 "Cryptografie" van de [Bijlage V Cybersecurity Implementatierichtlijn Objecten]. |
| VSE (systeem) | CSS20 | Transport Layer Security | Het Systeem dient bij inzet van versleuteling alleen te kiezen voor de versleuteling, de onderliggende algoritmes en instellingen met uitsluitend de duiding “goed”, zoals aangegeven in het NCSC document [ICT-beveiligingsrichtlijnen voor Transport Layer Security (TLS)]. |
| VSE (systeem) | CSS21 | Certificaten | Het Systeem dient bij inzet van versleuteling gebruik te maken van:<br>- PKIoverheid-certificaten voor communicatie met externe netwerken;<br>- Interne PKI-certificaten RWS voor communicatie met interne netwerken. |
| VSE (systeem) | CSS22 | Uitwerken fysieke beveiliging volgens Handboek Security van | De fysieke beveiliging van het terrein, complex evenals de gebouwen en ruimten hierbinnen dient conform de [Locatiebeveiligingsplan [NTB]] ingevuld te worden. |
| VSE (systeem) | CSS23 | Alarmmelding bij open kasten en ruimten | De ICT en IA van het Systeem dient, indien geplaatst buiten beveiligde gebouwen en ruimten, op basis van een risico analyse en afweging geplaatst te zijn in afsluitbare kasten of ruimten, die bij fysieke opening een alarmmelding genereren, die opgevolgd wordt, evenals bij ongeautoriseerde logische toegang tot het datanetwerk in de kast of ruimte. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| VSE (systeem) | CSS24 | Gescheiden OTAPL omgeving | De Ontwikkel-, Test-, Acceptatie-, Productie-, en Leeromgeving (OTAPL) van het Systeem dient gescheiden te zijn om het risico van onbevoegde toegang tot of veranderingen aan de productie omgeving te verlagen. |
| VSE (systeem) | CSS25 | Patching | De ICT en IA van het Systeem dient gepatcht te zijn conform de maatregelen uit paragraaf 2.5.3 “Patching” en bijlage CSR 8 “Patch management” van de [Bijlage V Cybersecurity Implementatierichtlijn Objecten]. |
| VSE (systeem) | CSS26 | Monitoring lopbestanden | Voor de ICT en IA van het Systeem dient een (centrale) syslog server ingericht te zijn die syslog events verzamelt en toegankelijk maakt voor analysedoeleinden en automatische waarschuwingen door een Security Information & Event Management (SIEM) systeem en/of een Security Operations Centre (SOC) conform paragraaf 2.6 “Maatregelen logging en monitoring” en bijlage CSR 10 “Logging” van de [Cybersecurity Implementatierichtlijn Objecten]. |
| VSE (systeem) | CSS27 | Monitoring netwerken | De ICT en IA van het Systeem dient technisch te zijn voorbereid op monitoring middels detectievoorzieningen van het Security Operations Centre (SOC) van Opdrachtgever conform paragraaf 2.6 "Maatregelen logging en monitoring" van de [Bijlage V Cybersecurity Implementatie Richtlijn Objecten]. |
| VSE (systeem) | CSS28 | Analyse poorten | Het objectdatanetwerk van het Systeem dient uitgevoerd te zijn met analysepoorten door poorten in het lokale objectdatanetwerk tot analyse poort te configureren. |
| VSE (systeem) | CSS29 | Netwerkkoppelingen | De datanetwerkkoppelingen van het Systeem dienen uitgevoerd te zijn conform paragraaf 2.4.1 "Netwerkkoppelingen" en bijlage CSR 3 "Architectuur objectnetwerk" van de [Bijlage V Cybersecurity Implementatierichtlijn Objecten]. |
| VSE (systeem) | CSS30 | Draadloze verbindingen | Draadloze netwerken van het Systeem zijn ingericht conform paragraaf 2.4.2 "Cryptografie” en bijlage CSR 5 "Draadloze netwerken" van de [Bijlage V Cybersecurity Implementatierichtlijn Objecten]. |
| VSE (systeem) | CSS31 | Inrichting van datanetwerken | De ICT en IA datanetwerken van het Systeem dienen ingericht te zijn conform paragraaf 2.4.1 "Netwerkkoppelingen" en bijlage CSR 3 "Architectuur objectnetwerk" van de [Bijlage V Cybersecurity Implementatierichtlijn Objecten]. |
| VSE (systeem) | CSS32 | Beheer en Onderhoud | ICT en IA van het Systeem dient voor beheer en onderhoud ingericht te zijn conform paragraaf 2.9 "Maatregelen beheer en onderhoud" van de [Bijlage V Cybersecurity Implementatierichtlijn Objecten]. |
| VSE (systeem) | CSS33 | Risico en privacy assessment bij IoT | Het Systeem dient voor wat betreft de toepassing van Internet of Things (IoT) gebaseerd te zijn op de uitkomsten van een risico en privacy assessment en voorzien te zijn van relevante mitigerende maatregelen conform bijlage CSR 6 "IoT" van de [Bijlage V Cybersecurity Implementatierichtlijn Objecten]. |
| VSE (systeem) | CSS34 | Virtualisatie | Gevirtualiseerde ICT en IA van het Systeem dient ingericht te zijn conform bijlage CSR 22 “Virtualisatie” van de [Bijlage V Cybersecurity Implementatierichtlijn Objecten]. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| VSE (systeem) | CSS35 | Secure Software Development | De software van ICT en IA van het Systeem dient ontwikkeld en beheerd te zijn volgens gangbare principes en de voorgeschreven maatregelen conform [Grip op Secure Software Development (SSD)] van het Centrum voor Informatiebeveiliging en Privacy (CIP). |
| VSE (systeem) | CSS36 | Cybersecurity OTA(P)L | De cybersecurity eisen zijn onverkort van toepassing voor de inrichting en onderhoud van eventuele (permanente) Ontwikkel-, Test-, Acceptatie- en Leeromgevingen voor de ICT en IA van het Systeem, inclusief de vereisten uit paragraaf 2.8 "Maatregelen gecontroleerd wijzigen" van de [Bijlage V Cybersecurity Implementatierichtlijn Objecten]. |
| VSE (systeem) | CSS37 | Testen cybersecurity maatregelen | De ICT en IA van het Systeem dienen als integraal onderdeel van de FAT, SAT en SIT getest te zijn op technische naleving van beveiligingseisen en het aantoonbaar maken van de werking van de security functies en maatregelen. |
| VSE (systeem) | CSS38 | Afhandeling van aanval, incidenten en calamiteiten | De ICT en IA van het Systeem dient naar een vooraf gedefinieerde veilige situatie [NTB] gestuurd te worden in geval van een aanval, incident of calamiteit conform paragraaf 2.3 "Maatregelen beveiligingsincidenten en incident response plan" van de [Bijlage V Cybersecurity Implementatierichtlijn Objecten]. |
| VSE (systeem) | CSS39 | Hardening bij gebruik Toegang Derden | Maximale hardening conform de maatregelen uit paragraaf 2.5.2 “Hardening” en bijlage CSR9 “Hardening” van de [Bijlage V Cybersecurity Implementatierichtlijn Objecten] dient aangehouden te zijn voor de (rand)apparatuur en delen van de datanetwerkinfrastructuur van waaruit remote beheer en onderhoud wordt uitgevoerd aan de ICT en IA van het Systeem. |
| VSE (systeem) | CSS40 | Logische toegang | Het Systeem dient voor de identificatie-, authenticatie- en autorisatie-oplossing te voldoen aan paragraaf 2.2 "Maatregelen logische toegang" van de [Cybersecurity Implementatierichtlijn Objecten]. |
| VSE (systeem) | CSS41 | Wachtwoorden | Het Systeem dient ten aanzien van wachtwoorden te voldoen aan bijlage CSR 7 "Wachtwoorden" van de [Bijlage V Cybersecurity Implementatierichtlijn Objecten]. |

## G.2 Voorgeschreven Activiteiten

Niet van toepassing

## G.3 Optionele Activiteiten

Niet van toepassing

## G.4 Benoemde Activiteiten

| Nummer | Object | Omschrijving |
|---|---|---|
| BA001 | Gemaal IJmuiden | Uitvoeren overbruggingsstrategien onderhoud algemeen tot aanvang V&R-uitvoeringsfase |
| BA002 | Gemaal IJmuiden | Uitvoeren upgrade software hardwarecomponenten aandrijflijnen van P5 & P6 (ABB) |
| BA003 | Gemaal IJmuiden | uitvoeren van Duurzaamheidsmaatregelen |
| BA004 | Gemaal IJmuiden | Uitvoeren van betonreparaties |
| BA005 | Gemaal IJmuiden | Vervangen hardwarecomponenten bediening en besturing |

| | | |
|---|---|---|
| BA006 | Gemaal IJmuiden | Vervangen werkplekken bediening en besturing |
| BA007 | Gemaal IJmuiden | Vervangen/ reviseren (bouwdelen) van aandrijving- en bewegingswerk persschuiven (Electro-hydraulisch) |
| BA008 | Gemaal IJmuiden | Vervangen/ reviseren (bouwdelen) van koelsystemen |
| BA009 | Gemaal IJmuiden | Vervangen/ reviseren (bouwdelen) van klimaatinstallaties |
| BA010 | Gemaal IJmuiden | Vervangen/ reviseren van (bouwdelen) van gebouwinstallaties |
| BA011 | Gemaal IJmuiden | Vervangen/ reviseren van (bouwdelen) van hoogspanningsinstallaties |
| BA012 | Gemaal IJmuiden | Vervangen/ reviseren van (bouwdelen) van laagspanningsinstallaties |
| BA013 | Gemaal IJmuiden | Vervangen / reviseren bliksembeveiligingsinstallatie |
| BA014 | Gemaal IJmuiden | Vervangen/ reviseren van (bouwdelen) van de liftinstallatie |
| BA015 | Gemaal IJmuiden | Vervangen complete vluchtweginstallatie |
| BA016 | Gemaal IJmuiden | Vervangen complete noodverlichting |
| BA017 | Gemaal IJmuiden | Vervangen objectverlichting |
| BA018 | Gemaal IJmuiden | Vervangen scheepvaartbeseining |
| BA019 | Gemaal IJmuiden | Vervangen liftinstallatie |
| BA020 | Gemaal IJmuiden | Vervangen omroepinstallatie |
| BA021 | Gemaal IJmuiden | Aanbrengen nieuwe RCM-sensoren |
| BA022 | Gemaal IJmuiden | Vervangen CCTV-camera’s en monitoren |
| BA023 | Gemaal IJmuiden | Vervangen/ reviseren natte en droge transformatoren |
| BA024 | Gemaal IJmuiden | Vervangen hoogspanningsconnectoren |
| BA025 | Gemaal IJmuiden | Vervangen hoogspanning Capitoolschakelaars |
| BA026 | Gemaal IJmuiden | Vervangen hoogspanning SVS-schakelaars |
| BA027 | Gemaal IJmuiden | Uitvoeren betonreparaties civiel constructie gebouw |
| BA028 | Gemaal IJmuiden | Vervangen brandstoftank NSA |
| BA029 | Gemaal IJmuiden | Bijstorten breuksteen van stortebedden |
| BA030 | Gemaal IJmuiden | Vervangen noodstroominstallatie (statisch) |
| BA031 | Gemaal IJmuiden | Vervangen toegangshek |
| BA032 | Spuisluizen IJmuiden | Uitvoeren van Duurzaamheidsmaatregelen |
| BA033 | Spuisluizen IJmuiden | Vervangen van hydraulische installaties |
| BA034 | Spuisluizen IJmuiden | Vervangen van hijsinstallaties |
| BA035 | Spuisluizen IJmuiden | Vervangen van laagspanningsinstallaties |
| BA036 | Spuisluizen IJmuiden | Vervangen/ reviseren (bouwdelen) van aandrijving- en bewegingswerk persschuiven (Electro-hydraulisch) |
| BA037 | Spuisluizen IJmuiden | Repareren beton gebouw |
| BA038 | Sluizencomplex IJmuiden | Uitvoeren van Duurzaamheidsmaatregelen |
| BA039 | Sluizencomplex IJmuiden | Werkzaamheden aan waterleiding- en rioleringssysteem (w.o. vervangen van pompen en E-installaties) IJmuiden |
| BA040 | Noordersluis IJmuiden | Vervangen/ reviseren (bouwdelen Aandrijving en bewegingswerk, elektro hydraulisch (Rioolschuif) |
| BA041 | Noordersluis IJmuiden | Vervangen/ reviseren Aandrijving en bewegingswerk, elektro hydraulisch (roldeur) |
| BA042 | Noordersluis IJmuiden | Vervangen van de railbanen |
| BA043 | Noordersluis IJmuiden | Vervangen/ reviseren Aandrijving en bewegingswerk, elektromechanisch (roldeur) |
| BA044 | Noordersluis IJmuiden | Vervangen van trekkabels van roldeuren |
| BA045 | Noordersluis IJmuiden | Vervangen objectverlichting |
| BA046 | Noordersluis IJmuiden | Vervangen drijframen |
| BA047 | Noordersluis IJmuiden | Vervangen/ reviseren Aarding- en bliksembeveiligingsinstallatie |
| BA048 | Noordersluis IJmuiden | Vervangen/ reviseren Bedienings- en besturingssysteem |
| BA049 | Noordersluis IJmuiden | Leveren reservevoorraad Oregon pine |
| BA050 | Noordersluis IJmuiden | Repareren drijframen |
| BA051 | Noordersluis IJmuiden | Leveren drijframen van verschillende afmetingen |
| BA052 | Noordersluis IJmuiden | Leveren wrijfstijlen |
| BA053 | Noordersluis IJmuiden | Vervangen wrijfstijlen |
| BA054 | Noordersluis IJmuiden | Vervangen brandblussysteem CO2 |
| BA055 | Noordersluis IJmuiden | Vervangen Closed Circuit TeleVision installatie (CCTV-installatie) |

| | | |
|---|---|---|
| BA056 | Noordersluis IJmuiden | Reviseren verhardingen |
| BA057 | Noordersluis IJmuiden | Vervangen/ reviseren geleidings- en remmingswerken |
| BA058 | Noordersluis IJmuiden | Vervangen/ reviseren hijs- en transportinstallaties |
| BA059 | Noordersluis IJmuiden | Vervangen/ reviseren laagspanningsinstallatie |
| BA060 | Noordersluis IJmuiden | Vervangen noodstroominstallatie, roterend en statisch |
| BA061 | Noordersluis IJmuiden | Vervangen omroepinstallatie |
| BA062 | Noordersluis IJmuiden | Vervangen onderhoudsvoorziening |
| BA063 | Noordersluis IJmuiden | Vervangen pompinstallaties |
| BA064 | Noordersluis IJmuiden | Scheepverkeersbeseining |
| BA065 | Noordersluis IJmuiden | Vervangen/ reviseren schotbalkkering |
| BA066 | Noordersluis IJmuiden | Herstel sluishoofd, beton |
| BA067 | Noordersluis IJmuiden | Herstel sluiskolk, beton |
| BA068 | Noordersluis IJmuiden | Revisie stormvloedmaatregel |
| BA069 | Noordersluis IJmuiden | Vervangen/ reviseren toegangscontrolesysteem |
| BA070 | Noordersluis IJmuiden | Vervangen/ reviseren toegangshekken |
| BA071 | Noordersluis IJmuiden | Vervangen verkeersregelinstallatie (VRI) |
| BA072 | Noordersluis IJmuiden | Vervangen werkspreekverbinding |
| BA073 | Noordersluis IJmuiden | Schadeherstel van nieuwe schades tijdens revisie roldeur en rol-wagens |
| BA074 | Middensluis IJmuiden | Vervangen marifooninstallaties |
| BA075 | Middensluis IJmuiden | Vervangen/ reviseren (bouwdelen) Aandrijving en bewegings-werk, elektro hydraulisch (puntdeur) |
| BA076 | Middensluis IJmuiden | Vervangen/ reviseren (bouwdelen) Aandrijving en bewegings-werk, elektro hydraulisch (rioolschuif) |
| BA077 | Middensluis IJmuiden | Vervangen / revisie hoogspanningsinstallaties |
| BA078 | Middensluis IJmuiden | Vervangen / revisie opstal |
| BA079 | Middensluis IJmuiden | Schadeherstel van nieuwe schades tijdens revisie puntdeur |
| BA080 | Middensluis IJmuiden | Revisie schuiven omloopriolen incl. cilinders |
| BA081 | Middensluis IJmuiden | Vervangen/ reviseren Aarding- en bliksembeveiligingsinstallatie |
| BA082 | Middensluis IJmuiden | Vervangen/ reviseren Bedienings- en besturingssysteem |
| BA083 | Middensluis IJmuiden | Vervangen Brandblussysteem |
| BA084 | Middensluis IJmuiden | Vervangen Closed Circuit TeleVision installatie (CCTV-installatie) |
| BA085 | Middensluis IJmuiden | Vervangen meteomeetinstallatie |
| BA086 | Middensluis IJmuiden | Vervangen Intercominstallatie |
| BA087 | Middensluis IJmuiden | Vervangen/ reviseren laagspanningsinstallatie |
| BA088 | Middensluis IJmuiden | Vervangen/ reviseren nivelleermiddel |
| BA089 | Middensluis IJmuiden | Vervangen/ reviseren noodstroominstallatie, roterend |
| BA090 | Middensluis IJmuiden | Vervangen/ reviseren noodstroominstallatie, statisch |
| BA091 | Middensluis IJmuiden | Vervangen objectverlichting |
| BA092 | Middensluis IJmuiden | Vervangen omroepinstallatie |
| BA093 | Middensluis IJmuiden | Reviseren remming- en/of geleidewerk |
| BA094 | Middensluis IJmuiden | Vervangen scheepverkeersbeseining |
| BA095 | Middensluis IJmuiden | Reviseren sluishoofd, beton |
| BA096 | Middensluis IJmuiden | Reviseren sluiskolk, beton |
| BA097 | Middensluis IJmuiden | Vervangen toegangshekken |
| BA098 | Middensluis IJmuiden | Vervangen verkeersregelinstallatie |
| BA099 | Middensluis IJmuiden | Bijstorten stortebedden |
| BA100 | Middensluis, draai-bruggen | Vervangen, reviseren aandrijving en bewegingswerk, elektrome-chanisch |
| BA101 | Middensluis, draai-bruggen | Vervangen, reviseren bedienings- en besturingsinstallatie |
| BA102 | Middensluis, draai-bruggen | Vervangen CCTV-installatie |
| BA103 | Middensluis, draai-bruggen | Vervangen/ reviseren grendelinrichting |
| BA104 | Middensluis, draai-bruggen | Reviseren hoofddraagconstructie |
| BA105 | Middensluis, draai-bruggen | Reviseren hoofddraaipunt |

| | | |
|---|---|---|
| BA106 | Middensluis, draai-bruggen | Vervangen/ reviseren laagspanningsinstallatie |
| BA107 | Middensluis, draai-bruggen | Reviseren/ conserveren leuning |
| BA108 | Middensluis, draai-bruggen | Reviseren/ conserveren Onderbouwconstructie |
| BA109 | Middensluis, draai-bruggen | Reviseren oplegging |
| BA110 | Middensluis, draai-bruggen | Reviseren schampkant |
| BA111 | Middensluis, draai-bruggen | Reviseren steunpunt |
| BA112 | Middensluis, draai-bruggen | Vervangen verharding wegtype 1 (hoofdwegennet) |
| BA113 | Middensluis, draai-bruggen | Vervangen verkeersregelinstallatie (VRI) |
| BA114 | Middensluis, draai-bruggen | Vervangen/ reviseren vloerconstructie |
| BA115 | Middensluis, draai-bruggen | Vervangen voegovergang |
| BA116 | Kleine Sluis IJmuiden | Vervangen/ reviseren aandrijving en bewegingswerk, elektro hydraulisch -- deur schuif (excl. deurcilinder) |
| BA117 | Kleine Sluis IJmuiden | Vervangen/ reviseren aandrijving en bewegingswerk, elektro hydraulisch -- puntdeur |
| BA118 | Kleine Sluis IJmuiden | Herstel nieuwe schades aan puntdeuren bij deurenwissel |
| BA119 | Kleine Sluis IJmuiden | Vervangen/ reviseren bedienings- en besturingssysteem |
| BA120 | Kleine Sluis IJmuiden | Bijstorten bodembescherming stortsteen |
| BA121 | Kleine Sluis IJmuiden | Vervangen meteomeetinstallatie |
| BA122 | Kleine Sluis IJmuiden | Reviseren kabelkoker |
| BA123 | Kleine Sluis IJmuiden | Reviseren kelder, beton |
| BA124 | Kleine Sluis IJmuiden | Reviseren kolkwand, beton |
| BA125 | Kleine Sluis IJmuiden | Vervangen, reviseren laagspanningsinstallatie |
| BA126 | Kleine Sluis IJmuiden | Vervangen noodstroominstallatie, statisch |
| BA127 | Kleine Sluis IJmuiden | Vervangen pompinstallatie |
| BA128 | Kleine Sluis IJmuiden | Vervangen/ reviseren/ conserveren remming- en/of geleidewerk |
| BA129 | Kleine Sluis IJmuiden | Vervangen scheepvaartbegeleiding |
| BA130 | Kleine Sluis IJmuiden | Vervangen scheepverkeersbeseining |
| BA131 | Kleine Sluis IJmuiden | Reviseren sluishoofd beton |
| BA132 | Kleine Sluis IJmuiden | Reviseren sluiskolk beton |
| BA133 | Kleine Sluis IJmuiden | Reviseren verharding sluisplateau |
| BA134 | Kleine Sluis IJmuiden | Vervangen verkeersregelinstallatie (VRI) |
| BA135 | Kleine Sluis IJmuiden | Vervangen / revisie hoogspanning installatie |
| BA136 | Zuidersluis IJmuiden | Herstel nieuwe schades aan puntdeuren bij deurenwissel |
| BA137 | Zuidersluis IJmuiden | Vervangen/ reviseren aandrijving en bewegingswerk, elektro hydraulisch (puntdeur) |
| BA138 | Zuidersluis IJmuiden | Vervangen/ reviseren Aandrijving en bewegingswerk, elektro hydraulisch (schuif) |
| BA139 | Zuidersluis IJmuiden | Vervangen/ reviseren Aarding- en bliksembeveiligingsinstallatie |
| BA140 | Zuidersluis IJmuiden | Vervangen bebording/bewegwijzering (statisch) |
| BA141 | Zuidersluis IJmuiden | Bijstorten bodembescherming, stortsteen |
| BA142 | Zuidersluis IJmuiden | Vervangen bolder |
| BA143 | Zuidersluis IJmuiden | Vervangen Closed Circuit TeleVision installatie (CCTV-installatie) |
| BA144 | Zuidersluis IJmuiden | Vervangen meteomeetinstallatie |
| BA145 | Zuidersluis IJmuiden | Reviseren kabelkoker |
| BA146 | Zuidersluis IJmuiden | Reviseren kelder, beton |
| BA147 | Zuidersluis IJmuiden | Vervangen/ reviseren laagspanningsinstallatie |
| BA148 | Zuidersluis IJmuiden | Vervangen noodstroominstallatie, statisch |
| BA149 | Zuidersluis IJmuiden | Vervangen objectverlichting |
| BA150 | Zuidersluis IJmuiden | Vervangen scheepverkeersbeseining |

| | | |
|---|---|---|
| BA151 | Zuidersluis IJmuiden | Reviseren sluiskolk, beton |
| BA152 | Zuidersluis IJmuiden | Reviseren verharding sluisplateau |
| BA153 | Zuidersluis IJmuiden | Vervangen toegangshek |
| BA154 | Zuidersluis IJmuiden | Vervangen verkeersregelinstallatie (VRI) |
| BA155 | Draaibruggen kleine- en Zuidersluis | Vervangen/ reviseren aandrijving en bewegingswerk, elektromechanisch |
| BA156 | Draaibruggen kleine- en Zuidersluis | Vervangen/ reviseren bedienings- en besturingsinstallatie |
| BA157 | Draaibruggen kleine- en Zuidersluis | Vervangen CCTV-installatie |
| BA158 | Draaibruggen kleine- en Zuidersluis | Reviseren/ conserveren hoofddraagconstructie |
| BA159 | Draaibruggen kleine- en Zuidersluis | Reviseren hoofddraaipunt |
| BA160 | Draaibruggen kleine- en Zuidersluis | Reviseren oplegging |
| BA161 | Draaibruggen kleine- en Zuidersluis | Reviseren steunpunt |
| BA162 | Draaibruggen kleine- en Zuidersluis | Vervangen verkeersregelinstallatie (VRI) |
| BA163 | Draaibruggen kleine- en Zuidersluis | Vervangen voegovergang |
| BA164 | HOC | Revisie laagspanningsinstallatie |
| BA165 | HOC | Revisie gevelbeplating |
| BA166 | HOC | Revisie/ vervanging noodstroominstallatie |
| BA167 | HOC | Revisie/ vervanging no-break installatie |
| BA168 | HOC | Vervanging brandstofopslagtank voor NSA |
| BA169 | Buitenhuizerbrug | Reviseren/ vervangen Aandrijving en bewegingswerk |
| BA170 | Buitenhuizerbrug | Vervangen bebording/bewegwijzering (statisch) |
| BA171 | Buitenhuizerbrug | Reviseren/ vervangen bedienings- en besturingssysteem |
| BA172 | Buitenhuizerbrug | Vervangen binnenverlichting |
| BA173 | Buitenhuizerbrug | Vervangen CCTV-installatie |
| BA174 | Buitenhuizerbrug | Vervangen geleiderailconstructie, (middel)stijf |
| BA175 | Buitenhuizerbrug | Vervangen Hemelwaterafvoer (HWA) kunststof |
| BA176 | Buitenhuizerbrug | Reviseren hoofddraagconstructie |
| BA177 | Buitenhuizerbrug | Reviseren hoofddraaipunt |
| BA178 | Buitenhuizerbrug | Vervangen intercominstallatie |
| BA179 | Buitenhuizerbrug | Reviseren/ vervangen laagspanningsinstallatie |
| BA180 | Buitenhuizerbrug | Vervangen Marifooninstallatie |
| BA181 | Buitenhuizerbrug | Vervangen objectverlichting |
| BA182 | Buitenhuizerbrug | Vervangen omroepinstallatie |
| BA183 | Buitenhuizerbrug | Reviseren oplegging |
| BA184 | Buitenhuizerbrug | Vervangen pompinstallatie |
| BA185 | Buitenhuizerbrug | Reviseren/ conserveren remming- en geleidewerk staal |
| BA186 | Buitenhuizerbrug | Reviseren schampkant beton- op- en afrit |
| BA187 | Buitenhuizerbrug | Vervangen scheepverkeersbeseining |
| BA188 | Buitenhuizerbrug | Reviseren steunpunt beton- landhoofd |
| BA189 | Buitenhuizerbrug | Onderhoud talud |
| BA190 | Buitenhuizerbrug | Vervangen verkeersregelinstallatie |
| BA191 | Buitenhuizerbrug | Vervangen vluchtweginstallatie |
| BA192 | Buitenhuizerbrug | Vervangen voegovergang |
| BA193 | Sluizencomplex Schellingwoude | Sluizen geschikt maken voor het gemengd schutten van kegelschepen en gewone schepen |
| BA194 | Sluizencomplex Schellingwoude | Uitvoeren van Duurzaamheidsmaatregelen |
| BA195 | Sluizencomplex Schellingwoude | Voldoen aan de CIV Aansluitvoorwaarden |
| BA196 | Sluizencomplex Schellingwoude | Voldoen aan de eisen t.a.v. Machine Veiligheid |

| | | |
|---|---|---|
| BA197 | PWA-sluis Schelling-woude | Uitvoeren van Duurzaamheidsmaatregelen |
| BA198 | PWA-sluis Schelling-woude | Vervangen van de glijbanen |
| BA199 | PWA-sluis Schelling-woude | Vervangen/ reviseren aandrijving en bewegingswerk, elektromechanisch (roldeur) |
| BA200 | PWA-sluis Schelling-woude | Vervangen/ reviseren aandrijving en bewegingswerk, elektromechanisch -- deur schuif |
| BA201 | PWA-sluis Schelling-woude | Vervangen/ reviseren aandrijving en bewegingswerk, elektromechanisch -- roldeur |
| BA202 | PWA-sluis Schelling-woude | Vervangen van trekkabels van glijdeuren |
| BA203 | PWA-sluis Schelling-woude | Vervangen/ reviseren Aarding- en bliksembeveiligingsinstallatie |
| BA204 | PWA-sluis Schelling-woude | Vervangen van laagspanningsinstallatie |
| BA205 | PWA-sluis Schelling-woude | Vervangen afsluitboominstallatie |
| BA206 | PWA-sluis Schelling-woude | Bebording/bewegwijzering (statisch) |
| BA207 | PWA-sluis Schelling-woude | Vervangen/ reviseren bedienings- en besturingssysteem |
| BA208 | PWA-sluis Schelling-woude | Reviseren bedieningsgebouw |
| BA209 | PWA-sluis Schelling-woude | Vervangen binnenverlichting |
| BA210 | PWA-sluis Schelling-woude | Bijstorten bodembescherming stortsteen |
| BA211 | PWA-sluis Schelling-woude | Vervangen Closed Circuit TeleVision installatie (CCTV-installatie) |
| BA212 | PWA-sluis Schelling-woude | Compressorinstallatie -- ten behoeve van ijsbestrijding |
| BA213 | PWA-sluis Schelling-woude | Onderhoud Deurenbergplaats G1 |
| BA214 | PWA-sluis Schelling-woude | Onderhoud Deurenbergplaats G2 |
| BA215 | PWA-sluis Schelling-woude | Vervangen gebouwinstallaties |
| BA216 | PWA-sluis Schelling-woude | Reviseren geleidewerk D8 |
| BA217 | PWA-sluis Schelling-woude | Reviseren Geleidewerken B8 |
| BA218 | PWA-sluis Schelling-woude | Vervangen meteomeetinstallatie |
| BA219 | PWA-sluis Schelling-woude | Reviseren kerende constructie -- grond |
| BA220 | PWA-sluis Schelling-woude | Reviseren kolkmuur A2 |
| BA221 | PWA-sluis Schelling-woude | Reviseren kolkmuur A41 |
| BA222 | PWA-sluis Schelling-woude | Reviseren kolkmuur A43 |
| BA223 | PWA-sluis Schelling-woude | Reviseren kolkmuur A5 |
| BA224 | PWA-sluis Schelling-woude | Reviseren kolkmuur A6 |
| BA225 | PWA-sluis Schelling-woude | Reviseren kolkmuur A7 |
| BA226 | PWA-sluis Schelling-woude | Reviseren kolkwand |

| | | |
|---|---|---|
| BA227 | PWA-sluis Schelling-woude | Reviseren kolkwand 1 |
| BA228 | PWA-sluis Schelling-woude | Vervangen loggingsysteem |
| BA229 | PWA-sluis Schelling-woude | Vervangen Noodstroominstallatie, statisch |
| BA230 | PWA-sluis Schelling-woude | Vervangen objectverlichting |
| BA231 | PWA-sluis Schelling-woude | Reviseren onderhoudsvoorziening B9 |
| BA232 | PWA-sluis Schelling-woude | Revisie opstal -- bediening |
| BA233 | PWA-sluis Schelling-woude | Vervangen pompinstallatie |
| BA234 | PWA-sluis Schelling-woude | Vervangen blusinstallatie (hydranten inclusief leidingwerk) |
| BA235 | PWA-sluis Schelling-woude | Reviseren remming- en/of geleidewerk staal |
| BA236 | PWA-sluis Schelling-woude | Reviseren remmingwerk D2 |
| BA237 | PWA-sluis Schelling-woude | Reviseren remmingwerk D23 (2) |
| BA238 | PWA-sluis Schelling-woude | Reviseren remmingwerk D3 |
| BA239 | PWA-sluis Schelling-woude | Reviseren remmingwerk D4 |
| BA240 | PWA-sluis Schelling-woude | Reviseren remmingwerk D5 |
| BA241 | PWA-sluis Schelling-woude | Reviseren remmingwerk D6 |
| BA242 | PWA-sluis Schelling-woude | Reviseren en wisselen sluisdeur (hef, punt, rol) staal- (betreft glijdeuren) |
| BA243 | PWA-sluis Schelling-woude | Reviseren sluishoofd B10 |
| BA244 | PWA-sluis Schelling-woude | Reviseren sluishoofd B11 |
| BA245 | PWA-sluis Schelling-woude | Reviseren sluishoofd B4 |
| BA246 | PWA-sluis Schelling-woude | Reviseren sluishoofd B6 |
| BA247 | PWA-sluis Schelling-woude | Reviseren sluishoofd G3 |
| BA248 | PWA-sluis Schelling-woude | Reviseren verharding sluisplateau A42 |
| BA249 | PWA-sluis Schelling-woude | Reviseren verharding sluisplateau G4 |
| BA250 | PWA-sluis Schelling-woude | Vervangen toegangshek (elektromechanisch rolhek of draaihek) |
| BA251 | PWA-sluis Schelling-woude | Vervangen verkeersregelinstallatie (VRI) |
| BA252 | Zuidersluis Schelling-woude | Reviseren/ vervangen/ wisselen aandrijving en bewegingswerk, elektro hydraulisch -- deur schuif inclusief cilinder |
| BA253 | Zuidersluis Schelling-woude | Reviseren/ vervangen/ wisselen aandrijving en bewegingswerk, elektro hydraulisch, puntdeur |
| BA254 | Zuidersluis Schelling-woude | Reviseren/ vervangen aandrijving en bewegingswerk, elektro hydraulisch |
| BA255 | Zuidersluis Schelling-woude | Vervangen airconditioning |
| BA256 | Zuidersluis Schelling-woude | Vervangen bebording/bewegwijzering (statisch) |

| | | |
|---|---|---|
| BA257 | Zuidersluis Schelling-woude | Vervangen/ reviseren bedienings- en besturingssysteem |
| BA258 | Zuidersluis Schelling-woude | Bijstorten breuksteen bodembescherming |
| BA259 | Zuidersluis Schelling-woude | Vervangen brandblusapparaten H1 |
| BA260 | Zuidersluis Schelling-woude | Vervangen Closed Circuit TeleVision installatie (CCTV-installatie) |
| BA261 | Zuidersluis Schelling-woude | Vervangen/ reviseren hemelwaterafvoer (HWA) staal |
| BA262 | Zuidersluis Schelling-woude | Reviseren kelder beton |
| BA263 | Zuidersluis Schelling-woude | Reviseren Kolkmuur -- leuningen A22 |
| BA264 | Zuidersluis Schelling-woude | Reviseren kolkmuur A2 |
| BA265 | Zuidersluis Schelling-woude | Reviseren kolkmuur A21 |
| BA266 | Zuidersluis Schelling-woude | Reviseren kolkmuur A23 |
| BA267 | Zuidersluis Schelling-woude | Reviseren kolkmuur A24 |
| BA268 | Zuidersluis Schelling-woude | Reviseren kolkmuur A25 |
| BA269 | Zuidersluis Schelling-woude | Reviseren Kolkmuur A31 |
| BA270 | Zuidersluis Schelling-woude | Reviseren kolkwand A121 |
| BA271 | Zuidersluis Schelling-woude | Vervangen/ reviseren laagspanningsinstallatie |
| BA272 | Zuidersluis Schelling-woude | Reviseren/ conserveren Leuning staal |
| BA273 | Zuidersluis Schelling-woude | Reviseren verharding loopdek (wandel-fietsroute) E11 |
| BA274 | Zuidersluis Schelling-woude | Vervangen/ reviseren loopplaten sluisdeuren G23 |
| BA275 | Zuidersluis Schelling-woude | Vervangen luchtdrogers |
| BA276 | Zuidersluis Schelling-woude | Vervangen omroepinstallatie |
| BA277 | Zuidersluis Schelling-woude | Vervangen/ reviseren onderhoudsvoorziening |
| BA278 | Zuidersluis Schelling-woude | Vervangen/ reviseren Onderhoudsvoorziening C5 |
| BA279 | Zuidersluis Schelling-woude | Reviseren remming- en/of geleidewerk hout |
| BA280 | Zuidersluis Schelling-woude | Vervangen scheepverkeersbeseining |
| BA281 | Zuidersluis Schelling-woude | Reviseren sluishoofd beton |
| BA282 | Zuidersluis Schelling-woude | Reviseren sluiskolk beton |
| BA283 | Zuidersluis Schelling-woude | Reviseren sluiskolk, wand, beton |
| BA284 | Zuidersluis Schelling-woude | Vervangen verkeersregelinstallatie (VRI) |
| BA285 | Middensluis Schelling-woude | Vervangen/ reviseren/ wisselen aandrijving en bewegingswerk, elektro hydraulisch -- deur schuif inclusief cilinder |
| BA286 | Middensluis Schelling-woude | Vervangen/ reviseren/ wisselen aandrijving en bewegingswerk, elektro hydraulisch, puntdeur |

| | | |
|---|---|---|
| BA287 | Middensluis Schelling-woude | Reviseren/ vervangen aandrijving en bewegingswerk, elektro hydraulisch |
| BA288 | Middensluis Schelling-woude | Vervangen/ reviseren aandrijving en bewegingswerk, elektro hydraulisch -- puntdeur A32 |
| BA289 | Middensluis Schelling-woude | Vervangen/ reviseren aandrijving en bewegingswerk, elektro hydraulisch puntdeur |
| BA290 | Middensluis Schelling-woude | Vervangen/ reviseren aandrijving en bewegingswerk, elektro hydraulisch, deur schuif |
| BA291 | Middensluis Schelling-woude | Vervangen/ reviseren aanvaarconstructie I32 |
| BA292 | Middensluis Schelling-woude | Vervangen/ reviseren airconditioning |
| BA293 | Middensluis Schelling-woude | Vervangen/ reviseren bebording/bewegwijzering (statisch) |
| BA294 | Middensluis Schelling-woude | Vervangen/ reviseren bebording/bewegwijzering (statisch), -, - |
| BA295 | Middensluis Schelling-woude | Vervangen/ reviseren bedienings- en besturingssysteem |
| BA296 | Middensluis Schelling-woude | Bijstorten breuksteen bodembescherming |
| BA297 | Middensluis Schelling-woude | Vervangen Brandblusapparaten H1 |
| BA298 | Middensluis Schelling-woude | Vervangen Closed Circuit TeleVision installatie (CCTV-installatie) |
| BA299 | Middensluis Schelling-woude | Vervangen/ reviseren hemelwaterafvoer (HWA) staal |
| BA300 | Middensluis Schelling-woude | Reviseren Kelder beton |
| BA301 | Middensluis Schelling-woude | Reviseren Kolk, bodembescherming |
| BA302 | Middensluis Schelling-woude | Vervangen/ reviseren laagspanningsinstallatie |
| BA303 | Middensluis Schelling-woude | Vervangen/ reviseren loopdek (wandel-fietsroute) E11 |
| BA304 | Middensluis Schelling-woude | Vervangen/ reviseren loopdek deur E12 |
| BA305 | Middensluis Schelling-woude | Vervangen/ reviseren loopplaten sluisdeuren G23 |
| BA306 | Middensluis Schelling-woude | Vervangen luchtdrogers |
| BA307 | Middensluis Schelling-woude | Vervangen omroepinstallatie, -, - |
| BA308 | Middensluis Schelling-woude | Vervangen/ reviseren onderhoudsvoorziening |
| BA309 | Middensluis Schelling-woude | Vervangen/ reviseren onderhoudsvoorziening C5 |
| BA310 | Middensluis Schelling-woude | Vervangen/ reviseren remming- en/of geleidewerk hout |
| BA311 | Middensluis Schelling-woude | Vervangen scheepvaartverkeer beseining |
| BA312 | Middensluis Schelling-woude | Reviseren sluisdeur (hef, punt, rol) staal- punt |
| BA313 | Middensluis Schelling-woude | Reviseren sluishoofd beton |
| BA314 | Middensluis Schelling-woude | Reviseren sluiskolk, beton |
| BA315 | Middensluis Schelling-woude | Reviseren sluiskolk, beton, leuningen |
| BA316 | Middensluis Schelling-woude | Reviseren sluiskolk, wand |

| | | |
|---|---|---|
| BA317 | Middensluis Schelling-woude | Vervangen/ reviseren/ wisselen aandrijving en bewegingswerk, elektro hydraulisch -- deur schuif inclusief cilinder |
| BA318 | Noordersluis Schelling-woude | Vervangen/ reviseren/ wisselen aandrijving en bewegingswerk, elektro hydraulisch, puntdeur |
| BA319 | Noordersluis Schelling-woude | Reviseren/ vervangen aandrijving en bewegingswerk, elektro hydraulisch |
| BA320 | Noordersluis Schelling-woude | Vervangen/ reviseren aanvaarconstructie I32 |
| BA321 | Noordersluis Schelling-woude | Vervangen/ reviseren afmeervoorziening |
| BA322 | Noordersluis Schelling-woude | Reviseren airconditioning |
| BA323 | Noordersluis Schelling-woude | Vervangen bebording/bewegwijzering (statisch), -, - |
| BA324 | Noordersluis Schelling-woude | Vervangen/ reviseren Bedienings- en besturingssysteem |
| BA325 | Noordersluis Schelling-woude | Vervangen binnenverlichting |
| BA326 | Noordersluis Schelling-woude | Bijstorten breuksteen Bodembescherming |
| BA327 | Noordersluis Schelling-woude | Vervangen Brandblusapparaten H1 |
| BA328 | Noordersluis Schelling-woude | Vervangen Closed Circuit TeleVision installatie (CCTV-installatie) |
| BA329 | Noordersluis Schelling-woude | Vervangen dynamische bewegwijzering en informatiesystemen |
| BA330 | Noordersluis Schelling-woude | Vervangen/ reviseren hemelwaterafvoer (HWA) staal |
| BA331 | Noordersluis Schelling-woude | Vervangen/ reviseren meteomeetinstallatie |
| BA332 | Noordersluis Schelling-woude | Vervangen inbraakbeveiligingsinstallatie |
| BA333 | Noordersluis Schelling-woude | Vervangen intercominstallatie |
| BA334 | Noordersluis Schelling-woude | Vervangen/ reviseren kabeldraagconstructie |
| BA335 | Noordersluis Schelling-woude | Reviseren kelder beton |
| BA336 | Noordersluis Schelling-woude | Vervangen/ reviseren klimaatinstallatie |
| BA337 | Noordersluis Schelling-woude | Reviseren kolk, bodembescherming |
| BA338 | Noordersluis Schelling-woude | Reviseren Kolkbodem A4 |
| BA339 | Noordersluis Schelling-woude | Reviseren kolkmuur -- leuningen A22 |
| BA340 | Noordersluis Schelling-woude | Vervangen/ reviseren laagspanningsinstallatie |
| BA341 | Noordersluis Schelling-woude | Vervangen/ reviseren leuning staal- [Toestand: 2] |
| BA342 | Noordersluis Schelling-woude | Vervangen/ reviseren loopplaten sluisdeuren G23 |
| BA343 | Noordersluis Schelling-woude | Vervangen luchtdrogers |
| BA344 | Noordersluis Schelling-woude | Vervangen noodstroominstallatie, roterend |
| BA345 | Noordersluis Schelling-woude | Vervangen noodstroominstallatie, statisch |
| BA346 | Noordersluis Schelling-woude | Vervangen objectverlichting |

| | | |
|---|---|---|
| BA347 | Noordersluis Schelling-woude | Vervangen omroepinstallaties |
| BA348 | Noordersluis Schelling-woude | Reviseren opstal metselwerk/beton- bediening |
| BA349 | Noordersluis Schelling-woude | Vervangen pompinstallaties |
| BA350 | Noordersluis Schelling-woude | Reviseren remming- en/of geleidewerk hout |
| BA351 | Noordersluis Schelling-woude | Vervangen scheepverkeersbeseining |
| BA352 | Noordersluis Schelling-woude | Vervangen slijtlaag kunststof |
| BA353 | Noordersluis Schelling-woude | Reviseren sluisdeur (hef, punt, rol) staal- punt |
| BA354 | Noordersluis Schelling-woude | Reviseren sluishoofd beton |
| BA355 | Noordersluis Schelling-woude | Reviseren sluishoofd beton |
| BA356 | Noordersluis Schelling-woude | Reviseren sluiskolk beton |
| BA357 | Noordersluis Schelling-woude | Reviseren sluiskolk, wand |
| BA358 | Noordersluis Schelling-woude | Vervangen telefooninstallatie |
| BA359 | Noordersluis Schelling-woude | Vervangen verharding wegtype 1, Hoofdwegennet kunststof |
| BA360 | Noordersluis Schelling-woude | Vervangen verkeersregelinstallatie |
| BA361 | Noordersluis Schelling-woude | Vervangen aarding- en bliksembeveiligingsinstallatie |
| BA362 | Zuidelijke Maalgangen | Herstellen wanden doorlaatkokers |
| BA363 | Zuidelijke Maalgangen | Vervangen / reviseren cilinders |
| BA364 | Vispassage | Conserveren gebouw |
| BA365 | Inlaatwerk Schelling-woude | Groot onderhoud hefschuif en puntdeuren |
| BA366 | Schellingwouderbrug | Voldoen aan de CIV Aansluitvoorwaarden |
| BA367 | Schellingwouderbrug | Voldoen aan de eisen t.a.v. Machine Veiligheid |
| BA368 | Schellingwouderbrug | Vervangen/ reviseren inclusief schadeherstel aandrijving- en be-wegingswerk |
| BA369 | Schellingwouderbrug | Reviseren afmeervoorziening |
| BA370 | Schellingwouderbrug | Vervangen binnenverlichting |
| BA371 | Schellingwouderbrug | Vervangen afsluitboominstallatie |
| BA372 | Schellingwouderbrug | Vervangen/ reviseren bedienings- en besturingsinstallatie |
| BA373 | Schellingwouderbrug | Vervangen Closed Circuit TeleVision installatie (CCTV) |
| BA374 | Schellingwouderbrug | Vervangen hemelwaterafvoer (HWA) staal- |
| BA375 | Schellingwouderbrug | Reviseren hoofddraagconstructie (beton) |
| BA376 | Schellingwouderbrug | Reviseren/ conserveren hoofddraagconstructie (staal) |
| BA377 | Schellingwouderbrug | Reviseren/ conserveren leuningconstructie (staal) |
| BA378 | Schellingwouderbrug | Reviseren oplegging |
| BA379 | Schellingwouderbrug | Reviseren steunpunt beton |
| BA380 | Schellingwouderbrug | Reviseren steunpunt beton/staal - Luie trappen |
| BA381 | Schellingwouderbrug | Reviseren/ vervangen voegovergang |
| BA382 | Schellingwouderbrug | Reviseren/ conserveren hoofddraagconstructie (staal) |
| BA383 | Schellingwouderbrug | Reviseren/ conserveren leuningconstructie (staal) |
| BA384 | Schellingwouderbrug | Reviseren oplegging |
| BA385 | Amsterdamse brug | Reviseren steunpunt beton/staal - Luie trappen |
| BA386 | Amsterdamse brug | Vervangen voegovergang |
| BA387 | Amsterdamse brug | Reviseren/ conserveren hoofddraagconstructie (staal) |
| BA388 | Amsterdamse brug | Reviseren/ conserveren leuningconstructie (staal) |
| BA389 | Amsterdamse brug | Reviseren oplegging |

| | | |
|---|---|---|
| BA390 | Amsterdamse brug | Reviseren steunpunt beton/staal - Luie trappen |
| BA391 | Amsterdamse brug | Vervangen voegovergangen |
| BA392 | Havenhoofden | Uitvoeren gepland jaarlijks variabel onderhoud aan constructie van beide Havenhoofden |
| BA393 | Havenhoofden | Uitvoeren herstel stormschade |
| BA394 | Havenhoofden | Uitvoeren herstel werkwegen |
| BA395 | Havenhoofden | Uitvoeren herstel schade aan hekwerken, toegangspoorten, informatieborden en vlaggenmasten |
| BA396 | Havenhoofden | Aanvullen strategische voorraad ballastblokken 40T |
| BA397 | Havenhoofden | Aanvullen strategische voorraad zware breuksteen |
| BA398 | Vaarwegen | Uitvoeren van kleinschalige baggerwerkzaamheden bij kritische verondiepingen van de vaarweg voor de zeevaart, binnenvaart en recreatievaart. |
| BA399 | Vaarwegen | Uitvoeren kleinschalig baggerwerk ter hoogte van de vaargeulkruising Buiten IJ en de Schellingwouderbrug |
| BA400 | Vaarwegen | Uitvoeren kleinschalig baggerwerk ter hoogte van de vaargeulkruising met de Velsertunnel (auto en spoor), Wijkertunnel, Hemtunnel (spoor) Coentunnel. |
| BA401 | Oevers | Uitvoeren gepland onderhoud oevers, bijstorten breuksteen |
| BA402 | Oevers | Uitvoeren herstel uitspoelingen van oevers |
| BA403 | Marken | Groenonderhoud Marken na oplevering van project dijkversterking in overeenstemming met ultimo-decompositie |
| BA404 | Zeeburgertunnel | Conserveren stalen drijvend remmingswerk |
| BA405 | VTS - systemen | Onderhoud (delen) van het VTS-systemen (walradar, AIS, RDF, marifoon- en CCTV-installaties). |
| BA406 | Selectieve zoutonttrekking | Onderhoud nieuw Object Selectieve zoutonttrekking na oplevering aanleg. |
| BA407 | Areaalbreed | Bijwerken areaaldata (w.o. tekeningen en gegevens) voor alle objecten (sluizen, bruggen, gemaal, spuisluizen) binnen het Areaal |
| BA408 | Areaalbreed | Alle objecten (sluizen, bruggen, gemaal, spuisluizen) binnen het Areaal laten voldoen aan de eisen t.a.v. Cyber Security |

**Raamactiviteiten**

Dit project bevat geen raamactiviteiten.

# Bijlage H Projectrisicolijst

## Deel 1: Projectrisico's BOC 2024-2034

| ID | Onzekerheid | Oorzaken | Gevolgen |
|---|---|---|---|
| RIS-0028 | Het niet voldoen van het Areaal aan de Machinerichtlijn staat het veiligheid uitvoeren van vast en klein variabel onderhoud en gebruik in de weg. | Machinerichtlijn (wettelijke verplichtingen o.a. arbo veiligheid) is doorgevoerd waarmee oude richtlijn, waaraan wel voldaan werd, achterhaald is. | We gedogen dat we nu niet aan deze richtlijn voldoen voor standaard onderhoud en noodzakelijke wijzigingen (storingen/ problemen en incidenten, worden pas opgelost bij V&R / Groot Onderhoud. |
| | | Het niet kunnen voldoen aan de Machinerichtlijn na aanbrengen van een substantiële wijziging. | Stremmingen van HVWN. |
| RIS-0029 | Het niet kunnen voldoen aan de richtlijnen voor cybersecurity en fysieke beveiliging voor de objecten en digitale netwerken | Areaal achtergebleven bij ontwikkeling o.g.v. cybersecurity | Niet beschikbaar zijn van het Areaal / delen daarvan |
| | | Gebrek aan kennis o.g.v. cybersecurity, zowel bij ON als OG. | Kwetsbare infrastructuur |
| RIS-0030 | Het niet veilig kunnen bedienen van de objecten (o.a. CCTV) | Areaal blijft achter bij landelijke bruggen en sluizen standaard | Kans op ongevallen |
| | | De object specifieke bedieningsinstructies zijn niet op orde | Het niet veilig kunnen bedienen van de objecten (o.a. CCTV) |
| | | | Noodzaak tot afsluiten |
| RIS-0031 | Het te lang in standhouden van objecten die einde levensduur hebben bereikt, kent negatieve gevolgen t.a.v. beschikbaarheid en veiligheid | Programmering nier op orde | Gevolgen voor betrouwbaarheid, beschikbaarheid, veiligheid, imago (capaciteit/ geld, etc. ) |
| | | Geprognotiseerd budget ontoereikend | |
| | | V&R te laat opgestart | |
| | | Onderhoudsstrategie niet toereikend met beschikbare middelen | Noodzaak tot afsluiten |
| RIS-0032 | Het kan gebeuren dat de maalfunctie van het gemaal langdurig niet beschikbaar is | Het ontbreken van redundantie | Schade voor omgeving kan ontstaan |
| | | Onvoldoende onderhoud | T.a.v. oorzaak 2 -> kans op storingen blijft (deze oorzaak/gevolg relevant voor nieuwe PC) |
| RIS-0034 | Onmerkbaar falen van essentiele functies in de objecten | Het niet tijdig detecteren van het falen van functies | Kans dat objecten niet (meer) beschikbaar zijn |
| | | | Kans op onveilige situaties |
| RIS-0035 | Het niet kunnen prioriteren van het onderhoud. | Normen op netwerkprestatie ontbreken. | Discussie (met ON) of prestatie wel/ niet voldoet |
| | | Netwerkschakelplannen en opstellen PIN's nog in ontwikkeling | |
| RIS-0036 | Onderhoudsstrategie niet toereikend met beschikbare middelen (afhankelijkheid OH strategie en beschikbare middelen) | Budget is niet in evenwicht met onderhoudsbehoefte | 1. niet geplande niet beschikbaarheid<br>2. ongewenste degradatie<br>3. storingsdruk<br>4. imago RWS |
| | | Organisatorische maakbaarheid (bij ON) | |
| RIS-0037 | Verlies aan areaalkennis | 1. Nieuwe ON moet bij contractwissel kennis nog opbouwen<br>2. Verloop personeel RWS en/of ON<br>3. organisatie veranderingen RWS<br>4. Technische complexheid van areaal<br>5. Documentatie niet op orde. | 1. onvoldoende onderhoud<br>2. storingen duren langer (oplostijd)<br>3. programmering/ onderhoudsbehoefte wordt niet op juiste wijze bijgesteld |
| RIS-0070 | Bij aanbesteding meegeleverde technische risico's niet meegenomen in de uitvoering en contractrealisatie. | Onderhoudsregimes en FMECA's worden onvoldoende meegenomen in de contractrealisatie. | 1. Falen van objecten, installaties<br>2. Stremming<br>3. Onderhoudsregimes en FMECA's worden niet bijgewerkt |
| | | Reactieve houding en gedrag t.a.v. bij aanbesteding geleverde technische risico's | |
| | | Grote hoeveelheid aangeleverde risico's | |
| RIS-0071 | FMECA/technische risico's en veiligheidsrisico's (bijlage A.3.5) worden niet structureel | Voortgangsrapportages worden niet opgeleverd met een up-to-date risicodossier | OG kan niet meer risico gestuurd werken |
| | | Er is geen input opgehaald om de risico's te actualiseren | OG is niet op de hoogte en heeft staat van Areaal niet goed in beeld. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | geactualiseerd door Opdrachtnemer | Reactieve houding en gedrag t.a.v. bij aanbesteding geleverde technische risico's | OG kan niet meer risico gestuurd werken |
| | | ON laat actualisatie om kostenaspect achterwege. | |
| RIS-0072 | Onvoldoende beheer voorraad kritische (reserve) onderdelen | Er wordt onvoldoende rekening gehouden met End of Life en levertijden van onderdelen | 1. Extra kosten<br>2. Gebrek aan onderdelen<br>3. Imagoschade<br>4. Niet kunnen voldoen aan SLA's<br>5. Ongeplande niet beschikbaarheid<br>6. Verminderde veiligheid |
| | | Het beheer en bijvullen van de voorraden wordt onvoldoende gedaan | |
| | | Onvoldoende analyse uitgevoerd vanuit het perspectief van de onderhoudsstrategie. | |
| RIS-0073 | Areaalgegevens niet op orde | Organisatorische kwetsbaarheid gegevensbeheer WNN | Assetmanagement proces en Aanleg- & Onderhoud proces niet op één lijn |
| | | Er is een grote diversiteit aan systemen waarin de gegevens verwerkt dienen te worden. | Prestatie-eisen staan onder druk (RAMS-HEEP) |
| | | Onvoldoende kwaliteit aangeleverde areaalgegevens | Areaalkennis onvoldoende geborgd in de systemen |
| | | | Projecten van derden in areaal krijgen onjuiste/verouderde informatie |
| RIS-0074 | Transitie en samenwerking tussen ON en V&R projecten verloopt moeizaam,(Fase II) | Onvoldoende capaciteit bij ON beschikbaar gemaakt | 1. Areaal wordt niet onderhouden<br>2. Veiligheid en doorstroming HVWN/HWS niet gegarandeerd<br>3. Extra kosten<br>4. Vertraging |
| | | Scope en KES niet helder | |
| | | Bedrijfscultuur: samenwerking verloopt moeizaam | |
| | | Het is niet duidelijk wie leidend is tijdens de transitie. | |
| | | Partijen dragen niet bij aan de integrale onderhoudsbehoefte | |
| RIS-0075 | Mijlpalen verschuiven constant irt V&R programma | organisatie, capaciteit, besluitvorming | MJO planning kan jaarlijks wijzigen en dient te worden aangepast. |
| | | | wanneer in- en uit scope t.a.v. V&R projecten is onduidelijk |
| RIS-0076 | Prijs aanpassingsmechanisme gaat niet werken | onduidelijkheid in onderhoudsbehoefte | uitloop in tijd of mislukking aanbesteding met beoogd ON |
| | | ontwikkelingen (bijv. AM/ duurzaamheid) duren langer om uit te werken | |
| | | areaal toch ingewikkelder dan verwacht | |
| RIS-0077 | Opdrachtnemer geeft onvoldoende invulling aan Werkzaamheden tijdens transitieperiode.(Fase I) | Bijlage A bevat onvolledige of onjuiste gegevens om verificatie mee uit te voeren. | Geen juiste en/of beperkte overdracht van kennis en documentatie van ON naar ON |
| | | | Discussie tussen ON en Projectteam over vastgestelde nul situatie |
| | | Huidige ON werkt niet mee aan overdracht van Areaal | Onduidelijkheid over aanvangssituatie van Areaal en discussie tijdens uitvoering |
| | | Nieuwe ON heeft te weinig kennis en ervaring | Eventueel achterstallig onderhoud is niet bekend bij OG |
| | | Fase 1 is te kort | Kennis van ON schiet te kort doordat onduidelijk is waar de ON aan moet voldoen |
| | | Er wordt onvoldoende of niet correct verificatie uitgevoerd door nieuwe ON op nul situatie | Kwaliteit van Areaal is bij start uitvoeringsperiode contract niet in beeld |
| RIS-0078 | Ecologische eisen worden onvoldoende aantoonbaar geborgd. | Kwaliteit en capaciteit zowel OG en ON ontbreekt | Imagoschade |
| | | Belang van ecologie raakt ondergeschikt | |
| | | Er treden onverwachte gebeurtenissen op o.g.v. ecologie | Ecologische schade |
| | | Worsteling om SE toepasbaar te maken op groenonderhoud en ecologie | Imagoschade |
| RIS-0079 | Effectiviteit van het vaste en variabel onderhoud o.g.v. IA staat onder druk. | Onvoldoende inzet van de juiste IA kennis in de keten (WNN-PPO-ON) | Onvoldoende beschikbaarheid van objecten |
| | | Onvoldoende budgettaire ruimte | |
| | | Risico-onderschatting | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| RIS-0080 | Onderhoudsbehoefte is onvoldoende maakbaar en planbaar | RWS geeft veel ad-hoc opdrachten (invliegers) | Desinvesteringen |
| | | Programmering niet op orde | |
| | | AM is onvoldoende doorontwikkeld in de keten | Inefficiëntie |
| | | Trage besluitvorming | Desinvesteringen |
| RIS-0081 | Duurzaamheid wordt onvoldoende binnen instandhoudingsopgave gerealiseerd | ON geeft onvoldoende invulling aan de uitgevraagde duurzaamheidsdoelen. | Duurzaamheidsambities worden niet behaald |
| | | Verschillende interpretatie duurzaamheidseisen | |
| RIS-0033 | Het toenemend risico op verwachte storingen en calamiteiten | 1. programmering nier op orde<br>2. geprognotiseerd budget ontoereikend<br>3. V&R te laat opgestart | Steeds grotere niet beschikbaarheid |
| | | | Grotere druk op storingsdienst |

Deel 2: Procesrisico's BOC 2024-2034

| Id | Ongewenste gebeurtenis | Oorzaak | Gevolg |
|---|---|---|---|
| 1 | Proces projectmissie, - visie en –doelstellingen wordt onvoldoende beheerst. | 1. Onvoldoende aandacht voor de belangen en doelstellingen van de OG;<br>2. Onvoldoende aandacht voor de belangen van de stakeholders;<br>3. Onvoldoende aandacht voor afweging van verschillende belangen. | 1. Doelstellingen van de OG worden niet gerealiseerd;<br>2. Ontevreden stakeholders;<br>3. ON hanteert andere doelstellingen als OG;<br>4. Missie/visie/doelstellingen opgesteld door ON zijn niet SMART;<br>5. Eigenheid van project is niet herkenbaar;<br>6. Keuzes zijn niet duidelijk onderbouwd;<br>7. ON werkt niet volgens de geest van het contract (geen goed "huisvaderschap"). |
| 2 | Proces projectsturing (incl. interactie met Opdrachtgever) wordt onvoldoende beheerst. | 1. Projectdirectie/-management onderkent onvoldoende het belang van goede sturing van het project;<br>2. Projectdirectie/-management onderkent onvoldoende het belang van een goed werkend kwaliteitsmanagementsysteem;<br>3. Projectdirectie/-management is zich onvoldoende bewust van haar voorbeeldfunctie;<br>4. Korte termijnvisie van ON;<br>5. Sturing komt vooral vanuit eigen belangen en doelstellingen;<br>6. Onvoldoende sturing op doelstellingen; | 1. Kwaliteitsmanagementsysteem is niet tijdig gereed/niet tijdig geïmplementeerd;<br>2. ON kan niet aantonen in hoeverre aan eisen wordt voldaan;<br>3. OG wordt niet juist/tijdig/volledig geïnformeerd;<br>4. Voortgangsrapportage is onbetrouwbaar;<br>5. Er worden onvoldoende middelen beschikbaar gesteld door directie;<br>6. ON start met werkzaamheden zonder dat benodigde voorbereiding gereed is (acceptatie plannen etc.);<br>7. Proactieve houding wordt niet waargemaakt;<br>8. ON maakt EMVI-beloften onvoldoende (aantoonbaar) waar;<br>9. ON handelt onvoldoende conform plannen;<br>10. Onvoldoende beheersing van technische raakvlakken met andere werken;<br>11. Functioneel herstel van vast onderhoud wordt niet omgezet in definitief herstel;<br>12. ON maakt oneigenlijk gebruik van calamiteitenverplichting in onderhoudscontract. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | Proces managementreviews en -evaluaties wordt onvoldoende beheerst. | 1. Projectdirectie/-management ziet niet het belang van review en evaluatie in;<br>2. Er wordt geen tijd en capaciteit vrij gemaakt voor het uitvoeren van managementreviews;<br>3. Managementreviews zijn niet ingepland;<br>4. Processen worden niet geëvalueerd;<br>5. Kwaliteitsmanagementsysteem wordt niet gereviewd. | 1. ON heeft geen zicht op de werking van eigen kwaliteitsmanagementsysteem op het project;<br>2. ON kan niet aan tonen dat kwaliteitsmanagementsysteem op het project functioneert;<br>3. ON heeft geen zicht of de producten die (tot nu toe) zijn geleverd kwalitatief ook voldoende zijn geborgd;<br>4. Procesverbetering blijft uit. |
| 4 | Proces resources wordt onvoldoende beheerst. | 1. ON heeft geen planning van benodigde resources (relatie met planningsproces);<br>2. Inzet geschikt personeel is ondergeschikt aan budget. | 1. Projectkwaliteit komt onder druk te staan;<br>2. Interactie met OG komt onder druk te staan;<br>3. Vertraging tijdens uitvoering. |
| 5 | Proces organisatie en personeel wordt onvoldoende beheerst. | 1. Geen aandacht voor totale integrale projectorganisatie;2. Organisatorische raakvlakken van ON met OG en stakeholders niet in beeld;3. Organisatorische raakvlakken van ON met OG en stakeholders niet beheerst;4. Omvangrijke organisatie van ON bestaat uit meerdere bedrijfsculturen;5. Verantwoordelijkheden, bevoegdheden en communicatie zijn onvoldoende vastgelegd in projectmanagementplan;6. Geschikt/bekwaam personeel is beperkte beschikbaar;7. Onvoldoende aandacht voor selectie van bekwaam personeel;8. Medewerkers hebben niet de mogelijkheid een passende opleiding of training te volgen;9. Wet Arbeid Vreemdelingen (WAV) wordt onvoldoende nageleefd. | 1. Onbeheerste en inefficiënte werkwijze;2. Onvoldoende effectieve communicatie;3. Niet de juiste man op juiste plaats;4. Geleverde productkwaliteit is onvoldoende;5. Onveilige situaties, incidenten en ongevallen kunnen optreden;6. Arbeidsvreemdelingen kunnen bij ON aan de slag, waardoor boete voor ON en OG;7. Nieuwe werkwijze wordt onvoldoende toegepast (kwaliteitsborging, UAV-GC 2005, prestatiecontracten);8. ON is niet in staat om de objecten/installaties goed te onderhouden ter voorkoming van storingen en calamiteiten;9. ON haalt oplostijden storingen niet;10. ON haalt responstijden bij calamiteiten en schaderijdingen niet;11. ON beheerst aanpak toestandsinspectie onvoldoende. |
| 6 | Proces tijdbeheersing wordt onvoldoende beheerst. | 1. Proces van planningsmanagement is onvoldoende beschreven in projectmanagementplan;<br>2. Proces van planningsmanagement is onvoldoende geïmplementeerd;<br>3. Planning niet goed opgesteld;<br>4. Geen integrale planning, meerdere planningen versnipperd over verschillende disciplines en planningsniveaus;<br>5. Onvoldoende voortgangsbewaking (tijd) (ook op afwijkingen);<br>6. Onvoldoende sturing op mijlpalen;<br>7. Onvoldoende aandacht voor planningsonzekerheden. | 1. Mijlpalen die door ON worden aangegeven zijn onbetrouwbaar;<br>2. Mijlpalen worden niet gerealiseerd;<br>3. Ontevreden stakeholders doordat onbetrouwbare informatie aan hen is verstrekt;<br>4. Onrechtmatige betaling (bij betaling op planning);<br>5. Onderhoud kan niet tijdig worden uitgevoerd. |
| 7 | Proces financiële beheersing wordt onvoldoende beheerst. | 1. Proces van financieel management is onvoldoende beschreven in projectmanagementplan;<br>2. Proces van financieel management is onvoldoende geïmplementeerd;<br>3. Indeling werkpakketten en termijnstaten is onvoldoende op elkaar afgestemd;<br>4. Onvoldoende vaststelling en beheersing van termijnen en facturatie | 1. Onduidelijke prijsopbouw bouwsom;<br>2. Onduidelijke prijsopbouw VTW's;<br>3. Onduidelijke prijsopbouw aanbiedingen van activiteiten;<br>4. OG kan niet tijdig betalen of niet conform geplande kas reeks;<br>5. Onrechtmatige betaling. |
| 8 | Proces risicomanagement wordt onvoldoende beheerst. | 1. Proces van risicomanagement is onvoldoende beschreven in projectmanagementplan;<br>2. Proces van risicomanagement is onvoldoende geïmplementeerd;<br>3. Belang van risicomanagement wordt onvoldoende onderkend; | 1. Er wordt onvoldoende tijdig ingespeeld op toekomstige ongewenste gebeurtenissen (risico's);<br>2. Risico's treden (onverwacht) op;<br>3. Doelen die ON niet heeft, daar ziet ON ook geen risico's. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | 4. Onvoldoende inbedding van risicomanagement in de organisatie;<br>4. Risico's worden onvoldoende geïnventariseerd;<br>5. Risico's worden onterecht gealloceerd bij de OG;<br>6. Risicoanalyses worden niet voldoende uitgevoerd (trend en veranderingen in de top 10 stijgers en dalers en reden van verandering worden onvoldoende onderbouwd in de risicoanalyse);<br>7. Beheersmaatregelen worden onvoldoende geïnventariseerd, vastgesteld en uitgevoerd;<br>8. Beheersmaatregelen worden niet getoetst op effectiviteit (evaluatie/actualisatie).<br>9. Risico's worden onvoldoende afgestemd met OG;<br>10. Risico's van OG worden niet meegenomen in risicomanagement van ON;<br>11. Kostenoverwegingen zijn niet inzichtelijk gemaakt (voor OG). | |
| 9 | Proces communicatie / informatie wordt onvoldoende beheerst. | 1. Proces van informatiemanagement is onvoldoende beschreven in projectmanagementplan;<br>2. Proces van informatiemanagement is onvoldoende geïmplementeerd;<br>3. Belang van goed informatiemanagement wordt onvoldoende onderkend;<br>4. ON werkt in een complexe projectorganisatie met verschillende culturen en op meerdere locaties;<br>5. ON heeft geen communicatieplan (intern) opgesteld;<br>6. Communicatie intern is onvoldoende;<br>7. Overlegstructuur is niet adequaat;<br>8. Onvoldoende documentmanagement toegepast. | 1.Informatie gaat verloren;<br>2.Medewerkers beschikken; niet over de juiste informatie (te weinig, verouderd) met als consequentie: vertraging; extra kosten; slechte productkwaliteit;<br>3. Stakeholders worden onjuist of te laat geïnformeerd;<br>4. Imagoschade voor RWS. |
| 10 | Proces raakvlakken wordt onvoldoende beheerst. | 1.Proces van raakvlakmanagement is onvoldoende beschreven in projectmanagementplan;<br>2.Proces van raakvlakmanagement is onvoldoende geïmplementeerd;<br>3.Organisatie van ON bestaat uit een complexe projectorganisatie met verschillende culturen en op meerdere locaties;<br>4.Belang van beheersing van raakvlakken op verschillende aspecten wordt onvoldoende onderkend: tussen processen, objecten, eisen, organisatorische eenheden, met de omgeving/stakeholders en met nevenopdrachtnemers;<br>5. Raakvlakken worden onvoldoende geïnventariseerd. | 1. Optreden van afwijkingen op processen;<br>2. vertraging in uitvoeringswerkzaamheden;<br>3. Extra kosten;<br>4. Onvoldoende afstemming met nevenopdrachtnemers, stakeholders en OG;<br>5. Imagoschade voor RWS. |
| 11 | Proces Integrale Veiligheid wordt onvoldoende beheerst. | 1. Projectdirectie/-management onderkent onvoldoende het belang van veiligheidsmanagement op het project; | 1. Optreden van onveilige situaties en (bijna) ongevallen (voor werknemer of gebruiker); |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | 2. Projectdirectie/-management is zich onvoldoende bewust van haar voorbeeldfunctie;<br>3. ON hanteert een te beperkte interpretatie van veiligheid (bijv. geen constructieve veiligheid, stabiliteit in tijdelijke situaties, etc.);<br>4. Organisatie van ON bestaat uit een complexe projectorganisatie met verschillende culturen en achtergronden;<br>5. Proces van veiligheidsmanagement is onvoldoende beschreven (o.a. in V&G-plan);<br>6. Proces van veiligheidsmanagement is onvoldoende geïmplementeerd;<br>7. Veiligheidsorganisatie is onvoldoende ingeregeld (o.a. V&G- coördinatoren);<br>8. RI&E worden niet opgesteld/actueel gehouden;<br>9. Onvoldoende veiligheidsmaatregelen en voorzieningen in ontwerp;<br>10. Onvoldoende veiligheidsmaatregelen en voorzieningen in uitvoering;<br>11. V&G dossier is van onvoldoende kwaliteit;<br>12. Gebrek aan kennis over veiligheid bij ON;<br>13. Bedrijfseconomische redenen;<br>14. Slecht veiligheidsbewustzijn. | 2. ON levert een onveilig product (bijv. t.a.v. constructieve veiligheid);<br>3. Schade aan de omgeving (persoonlijk/materieel);<br>4. Veiligheidsbeleid van OG wordt onvoldoende nageleefd. |
| 12 | Ontwerpproces varia- bel onderhoud wordt onvoldoende beheerst. | 1. Ontwerpproces is onvoldoende beschreven in projectmanagementplan;<br>2. Ontwerpproces is onvoldoende geïmplementeerd;<br>3. Onvoldoende ontwerpdeskundigheid in de organisatie aanwezig (zie ook proces organisatie en personeel);<br>4. Middelen en methoden zijn onvoldoende "gemeengoed" voor medewerkers (bijv. methodiek van Systems Engineering);<br>5. Integraliteit van het ontwerp wordt onvoldoende onderkend;<br>6. Ontwerpproces is versnipperd belegd in de organisatie (verschillende combinanten en ZHP-ers);<br>7. Integrale veiligheid is onvoldoende meegenomen in het ontwerp;<br>8. Ontwerpuitgangspunten worden onvoldoende vastgelegd;<br>9. Analyses worden onvoldoende (kwalitatief) uitgevoerd (eisenanalyse, RAMS-analyse, etc.);<br>10. Onvoldoende genereren van oplossingen;<br>11. Er wordt geen beargumenteerde afweging gemaakt voor een alternatief;<br>12. Er worden onvoldoende ontwerpreviews gehouden. | 1. Ontwerp voldoet niet aan de gestelde (veiligheids-)eisen;<br>2. Vertraging door het herstellen van ontwerpfouten;<br>3. Hogere onderhoudskosten;<br>4. Er wordt een onveilig ontwerp opgeleverd. |
| 13 | Uitvoeringsproces variabel onderhoud wordt onvoldoende beheerst. | 1. Uitvoeringsproces is onvoldoende beschreven (onvoldoende inhoud/diepgang van plannen); | 1. Optreden van afwijkingen van processen; |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | 2. Uitvoeringsproces is onvoldoende geïmplementeerd (uitvoering niet conform plannen);<br>3. Onvoldoende deskundigheid in de organisatie aanwezig (zie ook proces organisatie en personeel);<br>4.Er is onvoldoende aandacht voor integrale veiligheid tijdens de uitvoering;<br>5. Tijdsdruk;<br>6. Uitvoering is verdeeld over veel verschillende partijen (combinanten, ZHP-ers);<br>7. Onvoldoende betrokkenheid van het ontwerp in geval van afwijkingen/wijzigingen in de uitvoering;<br>8. Onvoldoende aandacht voor maatvoering;<br>9. Er worden onvoldoende maatregelen genomen in het kader van vrijkomende materialen;<br>10. Onvoldoende instructie uitvoering. | 2. Vertraging in uitvoering;<br>3. Extra kosten;<br>4. Ontstaan van onveilige situaties door een onveilig eindproduct;<br>5. Gerealiseerde objecten voldoen niet aan eisen. |
| 14 | Proces verificatie en validatie van variabel onderhoud wordt on- voldoende beheerst. | 1. Proces van oplevering is onvoldoende beschreven;<br>2. Proces van opleveren is onvoldoende geïmplementeerd;<br>3. Onvoldoende deskundigheid in de organisatie aanwezig (zie ook proces organisatie en personeel);<br>4.Er is onvoldoende aandacht voor verificatie en validatie;<br>5. Er wordt te laat gestart met verificatie van Werkzaamheden;<br>6. Registratie van verificatie en validatie is onvoldoende kwaliteit. | 1. Kwaliteit van inspecties kunnen onvoldoende worden geverifieerd en gevalideerd;<br>2. Kwaliteit van geleverde producten is niet aantoonbaar;<br>3.Inspectie-, as-built- en/of areaalgegevens zijn niet aantoonbaar, betrouwbaar of compleet. |
| 15 | Proces opleveren van variabel onderhoud wordt onvoldoende beheerst. | 1.Proces van oplevering is onvoldoende beschreven;<br>2. Proces van opleveren is onvoldoende geïmplementeerd;<br>3. Er wordt niet tijdig gestart met voorbereiding voor oplevering (gegevens of opleverdossiers);<br>4. Beheerders zijn onvoldoende betrokken bij de voorbereiding voor de oplevering;<br>5. Onduidelijkheid over de inhoud van de opleverdossiers;<br>6. Wijzigingen en afwijkingen zijn onvoldoende bijgehouden om te kunnen verwerken in de As-built database | 1. Project kan niet worden overgedragen aan de beheerder;<br>2. Product voldoet niet aantoonbaar aan de eisen;<br>3. Informatie voor beheer en onderhoud is onvolledig (B&O-plannen, bedieningshandleidingen);<br>4. As-built informatie en opleverdossier voldoet niet;<br>5. Vertraging in de oplevering. |
| 16 | Proces onderhoudstrategie wordt onvoldoende beheerst. | 1. Proces van opstellen onderhoudsstrategie is onvoldoende beschreven in projectmanage- mentplan;<br>2. Proces van opstellen onderhoudsstrategie is onvoldoende geïmplementeerd;<br>3. Onvoldoende deskundigheid in de organisatie (zie ook proces organisatie en personeel);<br>4. FMECA en risico's onvoldoende doorvertaald in onderhoudstrategie;<br>5. Bedrijfseconomisch redenen. | 1. ON voert onvoldoende preventief onderhoud uit waardoor functieverlies en storingen ontstaan;<br>2. Er ontstaat verkeersonveiligheid en/of verminderde levensduur van objecten;<br>3. Functioneel herstel van vast onderhoud (niet bij calamiteiten) wordt niet omgezet in definitief herstel. |
| 17 | Proces inspecteren / schouwen wordt onvoldoende beheerst. | 1. Proces van inspecteren en schouwen is onvoldoende beschreven in projectmanagementplan; | 1. Uitvoering en vastlegging van 0-meting is onvoldoende; |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | 2. Proces van inspecteren en schouwen is onvoldoende geïmplementeerd;<br>3. ON heeft onvoldoende kennis en ervaring met inspecteren en schouwen;<br>4. ON geeft geen prioriteit aan het inspecteren en schouwen van Areaal;<br>5. ON beheerst onvoldoende de methodiek voor conditiemetingen. | 2. Planning en uitvoering schouw, inspecties en conditiemeting zijn van onvoldoende kwaliteit;<br>3. Wettelijk schouwplicht wordt onvoldoende ingevuld;<br>4. Staat van het Areaal voldoet niet aan de prestatie-eisen;<br>5. Er ontstaan onveilige situaties;<br>6. Geleverde informatie voor beheer is niet juist of incompleet. |
| 18 | Proces (analyse) gegevens wordt onvoldoende beheerst. | 1. Proces van gegevensanalyse is onvoldoende beschreven in projectmanagementplan;<br>2. Proces van gegevensanalyse is onvoldoende geïmplementeerd;<br>3. ON heeft onvoldoende ervaring met het uitvoeren van gegevensanalyses;<br>4. ON geeft geen prioriteit aan het analyseren van gegevens;<br>5. Informatie uit inspecties en schouwen wordt onvoldoende verzameld;<br>6. Analyseren van de gegevens in relatie tot prestatiecriteria en RAMSSHEEP-eisen wordt onvoldoende gedaan | 1. ON voert onvoldoende preventief onderhoud uit waardoor functieverlies en storingen ontstaan;<br>2. Er ontstaat verkeersonveiligheid en/of verminderde levensduur van objecten;<br>3. ON toont onvoldoende aan dat Areaal voldoet aan RAMSSHEEP-eisen;<br>4. ON toont onvoldoende aan dat Areaal aan eisen van veiligheid en beschikbaar voldoet. |
| 19 | Proces beheer gegevens wordt onvoldoende beheerst. | 1. Proces van beheren gegevens is onvoldoende beschreven in projectmanagementplan;<br>2. Proces van beheren gegevens is onvoldoende geïmplementeerd;<br>3. Onvoldoende kennis en vaardigheden om OMS en BMS te vullen. | 1. ON vult onvolledig het BMS (Kerngis, TCD, documentatie);<br>2. Vastlegging van areaalgegevens in OMS wordt onvoldoende uitgevoerd;<br>3. Overdragen van areaalgegevens in BMS wordt onvoldoende uitgevoerd;<br>4. Rapportages zijn niet tijdig gereed en zijn van onvoldoende kwaliteit. |
| 20 | Proces uitvoeren planmatig onderhoud wordt onvoldoende beheerst. | 1. Uitvoeringsproces is onvoldoende beschreven in projectmanagementplan;<br>2. uitvoeringsproces is onvoldoende geïmplementeerd (plannen voor uitvoering worden niet nageleefd);<br>3. Onvoldoende deskundigheid in de organisatie aanwezig (zie ook proces organisatie en personeel);<br>4. Tijdens de uitvoering is onvoldoende aandacht voor integrale veiligheid;<br>5. Tijdsdruk;<br>6. Uitvoering is verdeeld over veel verschillende partijen (combinanten, ZHP-ers) | 1. Optreden van afwijkingen van processen;<br>2. Vertraging tijdens de uitvoering;<br>3. Extra kosten;<br>4. Ontstaan van onveilige situaties door een onveilig eindproduct;<br>5. ON handelt onvoldoende conform groenbeheerplan, waardoor het groen onomkeerbaar wordt beschadigd;<br>6. Er vindt groei van ongewenst schadelijke vegetatie plaats (maaiproces). |
| 21 | Proces calamiteiten, storingen en schade- herstel wordt onvol- doende beheerst. | 1. Organisatie en proces van storingswachtdienst is onvoldoende beschreven in projectmangementplan;<br>2. Organisatie en proces van storingswachtdienst is onvoldoende geïmplementeerd; | 1. ON haalt oplostijden bij storingen niet;<br>2. Calamiteiten/schaderijdingen worden niet of onvoldoende afgehandeld |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | 3. Storingswachtdienst functioneert onvoldoende. | vol- gens contract (proces calamiteiten);<br>3. ON haalt responstijden bij calamiteiten en schaderijdingen niet;<br>4. Herstel van storingen en schades is van onvoldoende kwaliteit;<br>5. Rapportage van storingen en schades is van onvoldoende kwaliteit;<br>6. Financiële afhandeling is onvoldoende;<br>7. Imagoschade voor RWS. |
| 22 | Proces verificatie en validatie van vast on- derhoud wordt onvol- doende beheerst. | 1. Proces van oplevering is onvoldoende beschreven;<br>2. Proces van opleveren is onvoldoende geïmplementeerd;<br>3. Onvoldoende deskundigheid in de organisatie aanwezig (zie ook proces organisatie en personeel);<br>4. Er is onvoldoende aandacht voor verificatie en validatie;<br>5. Er wordt te laat gestart met verificatie van Werkzaamheden;<br>6. Registratie van verificatie en validatie is onvoldoende kwaliteit. | 1. Kwaliteit van inspecties kunnen onvoldoende worden geverifieerd en gevalideerd.<br>2. Kwaliteit van geleverde producten is niet aantoonbaar;<br>3. Inspectie-, as-built- en/of areaalgegevens zijn niet aantoonbaar, betrouwbaar of compleet. |
| 23 | Proces opleveren (bij contracteinde) wordt onvoldoende beheerst. | 1. Proces van oplevering is onvoldoende beschreven in projectmanagementplan;<br>2. Proces van opleveren is onvoldoende geïmplementeerd;<br>3. Er wordt niet tijdig gestart met voorbereiding voor oplevering (gegevens of opleverdossiers);<br>4. Beheerders zijn onvoldoende betrokken bij de voorbereiding voor de oplevering;<br>5. Onduidelijkheid over de inhoud van de opleverdossiers;<br>6. Wijzigingen en afwijkingen zijn onvoldoende bijgehouden om te kunnen verwerken in de As-built database | 1. Project kan niet worden overgedragen aan de beheerder;<br>2. Product voldoet niet (aantoonbaar) aan de eisen;<br>3. informatie voor beheer en onderhoud is onvolledig (B&O-plannen, bedie- ningshandleidingen);<br>4. ON vult onvolledig het BMS (KernGis, TCD, documentatie);<br>5. Vertraging in de oplevering. |
| 24 | Proces stakeholdermanagement wordt onvoldoende beheerst. | 1.Proces stakeholdermanagement is onvoldoende beschreven in projectmanagementplan;<br>2. Proces stakeholdermanagement is onvoldoende geïmplementeerd;<br>3. ON wordt door de stakeholders niet gezien als gelijkwaardige gesprekspartner;<br>4. ON ziet afstemming met stakeholders niet als onderdeel van de scope;<br>5. ON heeft onvoldoende aandacht voor de bouwcommunicatie;<br>6. Er is geen stakeholdersanalyse uitgevoerd of deze heeft onvoldoende kwaliteit. | 1. Communicatie tussen ON en omgeving is onvoldoende;<br>2. Stakeholders zijn niet tijdig geïnformeerd, waardoor stakeholders onder (tijds)druk komen te staan;<br>3. Stakeholders onvoldoende geïnformeerd, waardoor ontevreden stakeholders;<br>4. Wensen en verwachtingen van omgeving worden niet geïnventariseerd;<br>5. Eisen vanuit de omgeving niet afgestemd en vastgesteld;<br>6. Maatregelen zijn niet met omgeving afgestemd;<br>7. Er ontstaat te veel hinder/schade voor de omgeving;<br>8. Imagoschade voor RWS. |
| 25 | Vergunningenproces wordt onvoldoende beheerst. | 1. Vergunningenproces is onvoldoende beschreven in projectmanagementplan;<br>2. Vergunningenproces is onvoldoende geïmplementeerd; | 1. ON legt hoge tijdsdruk op Bevoegde Gezagen;<br>2. Vertraging in de voorbereiding indie- nen vergunning; |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | 3. Onvoldoende deskundigheid bij de ON aanwezig (zie ook proces personeel en organisatie);<br>4. Vergunningenproces wordt te laat gestart (zie ook planning);<br>5. Benodigde vergunningen zijn onvoldoende geïnventariseerd;<br>6. ON voert onvoldoende overleg met vergunningverleners;<br>7. Het belang van een kwalitatief goede aanvraag wordt onderschat door ON;<br>8. Vergunningen worden niet nageleefd;<br>9. ON interpreteert aangeleverde informatie onjuist | 3. Geen vergunning voor start Werkzaamheden, waardoor vertraging;<br>4. Extra kosten;<br>5. Imagoschade voor RWS;<br>6 Handhaving van Bevoegd Gezag, waardoor boete of werk wordt stil gelegd;<br>7 De door ON aangevraagde benodigde vergunningen zijn niet op orde (m.n. omgevingsvergunning). |
| 26 | Proces Kabels & Leidingen (K&L) wordt onvoldoende beheerst. | 1. K&L-proces is onvoldoende beschreven in projectmanagementplan;<br>2. K&L-proces is onvoldoende geïmplementeerd;<br>3. Onvoldoende deskundigheid bij de ON aanwezig (zie ook proces personeel en organisatie);<br>4. Onderzoek naar bestaande K&L wordt te laat gestart (zie ook planning)<br>5. Ligging van K&L wordt onvoldoende geïnventariseerd;<br>6. Bestaande K&L worden onvoldoende in ontwerpproces meegenomen;<br>7. Verleggingsvoorstellen zijn van onvoldoende kwaliteit;<br>8. POS niet aangevraagd;<br>9. Afspraken met K&L eigenaren worden onvoldoende nagekomen. | 8. Vertraging in de voorbereiding;<br>9. Extra kosten;<br>10. Eigenaren van Kabels en Leidingen zijn ontevreden, waardoor imagoscha- de voor RWS. |
| 27 | Proces verkeersma- nagement wordt on- voldoende beheerst. | 1. Proces verkeersmanagement is onvoldoende beschreven in projectmangementplan;<br>2. Proces verkeersmanagement is onvoldoende geïmplementeerd (niet uitvoeren volgens plannen);<br>3. Plannen en aanvragen voor verkeersmaatregelen zijn van onvoldoende kwaliteit;<br>4. Onvoldoende deskundigheid bij de ON aanwezig (zie ook proces personeel en organisatie);<br>5. Afstemming met beheerders wordt onvoldoende toegepast;<br>6. Tijdsdruk;<br>7. ON legt te weinig prioriteit bij het toepassen van verkeersmaatregelen bij Werkzaamheden;<br>8. Kostenafweging komt tot stand op een niet wenselijke manier voor OG;<br>9. De mogelijke verkeersmaatregelen worden onvoldoende geïnventariseerd;<br>10. Uitvoering van verkeersmaatregelen is van onvoldoende kwaliteit;<br>11. Verkeersmaatregelen worden niet of onvoldoende in stand gehouden. | 1. Er ontstaan onveilige situaties en (bijna) ongevallen;<br>2. Doorstroming van de (water)weg verminderd. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 28 | Inkoopproces wordt onvoldoende beheerst. | 1. Inkoopproces is onvoldoende beschreven in projectmanage- mentplan;<br>2. Inkoopproces is onvoldoende geïmplementeerd;<br>3. ON heeft geen inkoopstrategie opgesteld;<br>4. ON heeft geen inkoopafweging gemaakt;<br>5. De geselecteerde leveranciers hebben onvoldoende kwaliteit;<br>6. Project specifieke verplichtingen worden onvoldoende door vertaald in de inkoopcontracten;<br>7. Onvoldoende aandacht voor de beheersing/naleving van contracten door ZHP-ers | 1. Leverancier voldoet niet aantoonbaar aan eisen, waardoor ON ook niet voldoet aan de eisen;<br>2. Vertraging tijdens de voorbereiding;<br>3. ON is niet in staat om de objecten/installaties goed te onderhouden ter voorkoming van storingen en calamiteiten. |
| 29 | Proces monitoring- en meting wordt onvoldoende beheerst. | 1. ON hecht onvoldoende belang aan het meten en monitoren van processen en resultaten;<br>2. Processen worden onvoldoende gemonitord;<br>3. Er worden geen interne audits uitgevoerd of audits zijn van onvoldoende kwaliteit;<br>4. Er worden geen evaluaties uitgevoerd met leveranciers, producten, doelstellingen, etc. of evaluaties zijn van onvoldoende kwaliteit;<br>5. ON heeft onvoldoende aandacht voor het identificeren van afwijkingen | 1. Er wordt niet voldaan aan contractuele verplichtingen;<br>2. Extra kosten;<br>3. Onvoldoende informatie beschikbaar om verbeteringen te kunnen initiëren (PDCA);<br>4. De ON voert geen of onvoldoende beheersing uit op de kwaliteitsborging van de keuring en de keuringsresultaten zijn onbetrouwbaar. |
| 30 | Verbeterproces wordt onvoldoende beheerst. | 1. ON toont zich geen lerende organisatie;<br>2. Onvoldoende corrigerende maatregelen (voorkomen van herhaling van opgetreden afwijkingen);<br>3. Onvoldoende preventieve maatregelen (voorkomen van eventuele afwijkingen in de toekomst);<br>4. Plan-Do-Check-Act wordt niet navolgbaar toegepast;<br>5. Risicomanagement wordt niet navolgbaar toegepast. | 1. Er wordt niet voldaan aan contractuele verplichtingen;<br>2. Afwijkingen blijven herhaaldelijk optreden;<br>3. Extra kosten;<br>4. Projectdoelstellingen worden niet gerealiseerd;<br>5. Onvoldoende informatie beschikbaar om verbeteringen te kunnen initiëren (sluiten PDCA-cirkel);<br>6. Fouten of inefficiëntie in eigen proces worden niet opgemerkt, waardoor dezelfde fouten zich blijven voor doen;<br>6. Verbeterproces kan niet worden ingezet. |

# Bijlage I Reinigen van zeer open asfaltbeton

## I.1 Begripsbepaling

Het reinigen van ZOAB bestaat uit het doorspuiten van de ZOAB met water onder hoge druk waarbij het uit de ZOAB tredende vuilwatermengsel direct wordt opgezogen en opgevangen. Na bezinking worden water en bezinksel onderzocht op samenstelling en verontreiniging voor verdere verwerking.

## I.2 Materieel

Het in te zetten reinigingsvoertuig dient te zijn voorzien van een reinigingsbalk met een minimale lengte van 2,40 m. Het reinigingsmechaniek heeft zowel sproeimogelijkheden (sproeikoppen) als zuigmogelijkheden en is zodanig aangebracht, dat het wegoppervlak over de gehele lengte van het reinigingsmechaniek kan worden gereinigd. De waterdruk bedraagt minimaal 7 MPa en maximaal 13 MPa en is vanaf het voertuig in te stellen en af te lezen.

Het te gebruiken sproeiwater dient vrij te zijn van oliën, vetten en vaste, zwevende of drijvende bestanddelen.

## I.3 Uitvoering

Het reinigen gebeurt met een werkdruk van 10 MPa. Daarbij rijdt het voertuig met een snelheid van maximaal 2 km/u.

Het uittredende vuilwatermengsel dient in een tank te worden opgevangen. Na bezinking van het vuil dienen het water en bezinksel elk afzonderlijk te worden onderzocht op samenstelling en verontreiniging. Voor het bezinksel gebeurt dat per afgifte van 10 $m^3$. Daarna dienen water en bezinksel te worden afgevoerd naar de desbetreffende verwerkingslocatie.

Bij temperaturen van 5ºC of lager of bij kans op nachtvorst dient niet te worden gereinigd.

### *I.3.1 Uitvoeringsplan*

Voorafgaand aan het reinigen van ZOAB dient een uitvoeringsplan te worden opgesteld waarin ten minste de keuzen worden vastgelegd voor:
- maximale waterdruk en debiet van de sproei-installatie alsmede de zuigcapaciteit van de zuigpomp van het te gebruiken voertuig;
- de herkomst van het te gebruiken water ten behoeve van de reiniging;
- de locatie waar het vervuild water wordt verwerkt;
- de locatie waar het bezinksel wordt verwerkt;
- de reinigingstijdstippen.

Het uitvoeringsplan dient ter Acceptatie te worden aangeboden.

### *I.3.2 Verantwoordingsrapportage*

Jaarlijks overlegt de Opdrachtnemer een rapportage van de reinigingswerkzaamheden in het afgelopen jaar. Deze rapportage dient ten minste te omvatten:
- een overzicht in excel van de wegvakken gerangschikt naar wegnummer, rijrichting, kilometrering en gereinigde strook met daarin aangegeven de tijdstippen van reinigen;
- een door derden verzorgde rittenadministratie van de ingezette reinigingsvoertuigen gebaseerd op gps-tripmaster gegevens;
- keuringsrapportages van het opgezogen water en bezinksel;
- afleverbewijzen van het vervuilde water en bezinksel bij de verwerkingslocaties.

# Bijlage J Beoordelingsmethodiek schade bovenbouw en onderbouw

**Ernst van de schade**

De ernst van schade aan bovenbouw en onderbouw wordt ingedeeld in vier klassen (zie onderstaande tabellen 1 t/m 3).

**Tabel 1**

| Schadevorm | Ernstklasse I | Ernstklasse II | Ernstklasse III | Ernstklasse IV Spoedeisende schade |
|---|---|---|---|---|
| **Dwarsscheuren**[1]<br>wijdte<br>en/of hoogteverschil | < 3 mm<br>< 2 mm | 3 t/m 20 mm<br>2 t/m 10 mm | 21 t/m 30 mm<br>11 t/m 15 mm | > 30 mm<br>> 15 mm |
| **Langsscheuren**[1]<br>Wijdte<br>en/of hoogteverschil | < 3 mm<br>< 2 mm | 3 t/m 20 mm<br>2 t/m 10 mm | 21 t/m 30 mm<br>11 t/m 15 mm | > 30 mm<br>> 15 mm |
| **Craquelé** | scheuren niet verbonden | scheuren verbonden, geen losse elementen | scheuren verbonden met losse elementen | zie klasse III |

[1] per individuele scheur

**Tabel 2**

| Schadevorm | Ernstklasse I | Ernstklasse II | Ernstklasse III | Ernstklasse IV Spoedeisende schade |
|---|---|---|---|---|
| **Rafeling**<br>Op Open Deklaag | 6 t/m 10% van eerste steenlaag weg[1] | 11 t/m 20% van eerste steenlaag weg[1] | > 20% van eerste steenlaag weg[1] | Gat conform definitie "Richtlijnen handelwijze bij noodschade" [4] |
| **Rafeling**<br>Op Dichte Deklaag | Hier en daar mortel uit oppervlak en/of af en toe steentje weg | Meerdere steentjes weg en/of eerste steenlaag weg over beperkte schadeplek[2] | Eerste steenlaag weg over grotere schadeplek[3] en/of tweede steenlaag weg | Gat conform definitie "Richtlijnen handelwijze bij noodschade" [4] |
| **Stroefheid**<br>Actuele stroefheidscore AS | > 0,07 | 0,07 t/m 0,00 | -0,01 t/m - 0,06 | < - 0,06 |
| **Rijspoordiepte**[5] | < 10 mm gemiddeld over 100 m | 10 t/m 17 mm gemiddeld over 100 m | 18 t/m 22 mm gemiddeld over 100m<br>of | > 22mm |

**Tabel 2**

| Schadevorm | Ernstklasse | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **I** | **II** | **III** | **IV Spoedeisende schade** |
| | | | > 22mm gemid-deld over ≥ 50m | |
| **Ribbelvorming**[6] | < 4 mm | 4 t/m 5 mm | > 5 mm | n.v.t. |
| **Blaasvorming**[7] | geen blaasvor-ming | geen blaasvor-ming | alle blaasvorming | n.v.t. |

[1] voor elk aanwijsbaar oppervlak van 100 x 100 cm
[2] kleiner dan 20 x 20 cm
[3] 20 x 20 cm of groter
[4] afmetingen 20 x 20 x 5 cm of groter
[5] de rijspoordiepte is de "rut depth R" volgens NEN-EN 13036-8:2008 §6.4, bepaald met een rei met lengte 2000 mm
[6] in opstelstroken
[7] op kunstwerken

**Tabel 3**

| Schadevorm | Ernstklasse | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **I** | **II** | **III** | **IV Spoedeisende schade** |
| **Langsonvlakheid**[1] **IRI** | < 2,6 | 2,6 t/m 3,4 | 3,5 t/m 4,0 | > 4,0 |
| **Hoogteverschil langs-richting**[2] **□h** | < 50 mm over 25 m | 50 mm over 25 m t/m<br>79 mm over 25 m | 80 mm over 25 m t/m<br>149 mm over 25 m | >149 mm over 25 m |
| **Helling dwarsrich-ting**[3] | > NOA - 0,5% | NOA – 0,5% t/m<br>NOA - 1,4% | NOA – 1,5% t/m<br>NOA – 1,6% | < NOA – 1,6% |
| **Hellingsverschil dwarsrichting**[4] | > -0,5%<br>en<br>< 0,5% | -0,5% t/m -0,9%<br>of<br>0,5% t/m 0,9% | -1,0% t/m -1,4%<br>of<br>1,0% t/m 1,4% | < -1,4%<br>of<br>> 1,4% |
| **Hellingsverschil langsrichting**[5] bij overgang op kunstwerk | ≥ -1:v<br>en<br>≤ 1:v | <-1:v en<br>≥ -1:(¾v)<br>of<br>> 1:v en ≤ 1:(¾v) | <-1:(¾v) en<br>≥-1:(½v)<br>of<br>> 1:(¾v) en ≤ 1:(½v) | < -1:(½v)<br>of<br>> 1:(½v) |

[1] gemiddelde waarde over 100 meter
[2] hoogteverschil over twee willekeurige punten in langsrichting ten opzichte van de situatie bij oplevering
[3] NOA staat voor de vereiste dwarshelling volgens de NOA
[4] aangegeven dwarshellingsverschillen zijn procentpunten
[5] v staat voor de ontwerpsnelheid in km/u

**Omvang van de schade**

Omvangcategorieën
De omvang van schade wordt ingedeeld in drie categorieën (zie onderstaande tabel 4). Deze indeling wordt gedaan per ernstklasse en per 100 meter rijstrooklengte. Hierbij worden alle schadeplekken in dezelfde ernstklasse gesommeerd.

Vervolgens wordt de gesommeerde omvang aan de hand van de navolgende tabel ingedeeld in één van de omvangcategorieën.

**Tabel 4**

| **Schade** | **Omvangcategorieën** | | |
|---|---|---|---|
| | **X** | **Y** | **Z** |
| **Rafeling** (% lengte van 100 m-vak) | < 15% | 15 t/m 25% | > 25% |
| **Dwarsscheuren** (aantal binnen 100 m-vak) | < 3 | 3 t/m 7 | > 7 |
| **Langsscheuren en/of craquelé** (% lengte van 100 m-vak) | < 10% | 10 t/m 30% | > 30% |
| **Samengestelde schade**[1] (% lengte van 100 m-vak) | < 15% | 15 t/m 30% | > 30% |

[1] combinatie van rafeling in ernstklasse II, langsscheuren in ernstklasse I en craquelé in ernstklasse I op dichte deklagen

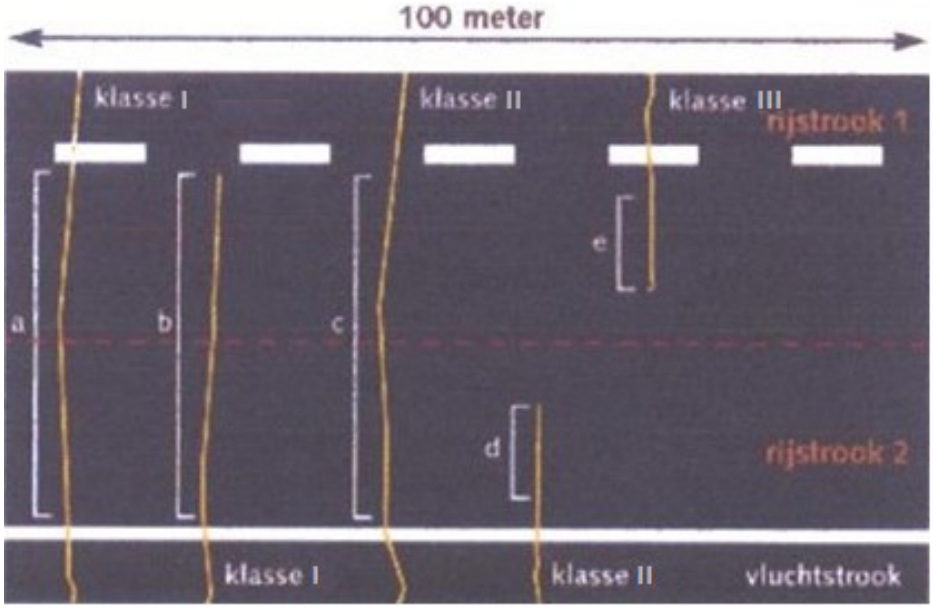
<u>Bepaling omvang</u>
De wijze waarop de omvang wordt bepaald is gevisualiseerd in de figuren 1 t/m 4.

- Figuur 1 laat zien hoe de omvang van dwarsscheuren wordt berekend. De scheurlengte per ernstklasse wordt opgeteld en de som wordt vervolgens gedeeld door de rijstrookbreedte.
- Bij rafeling wordt voor elke ernstklasse per rijstrookhelft het aantal strekkende meters in het rijspoor bepaald, vervolgens opgeteld en door twee gedeeld (figuur 2).
- Voor langsscheuren en/of craquelé geldt een soortgelijke aanpak. De omvang van de schade wordt per rijstrookhelft bepaald en vervolgens opgeteld, waarna de som door twee wordt gedeeld. Eerst wordt de omvang in ernstklasse III bepaald, vervolgens de omvang in ernstklasse II en tenslotte de omvang in ernstklasse I. "Overlappende schade" in een lagere ernstklasse binnen dezelfde rijstrookhelft wordt niet meegerekend (figuur 3).
- Ook bij de combinatie van de schades rafeling, langsscheuren en craquelé wordt op deze wijze te werk gegaan. Schades in de ernstklasse II worden per rijstrookhelft getotaliseerd, vervolgens worden de totalen van beide rijstrookhelften bij elkaar opgeteld en door twee gedeeld (figuur 4).

Bij rafeling, langsscheuren en craquelé en bij de combinatie van deze schades kan de omvang van de drie ernstklassen samen maximaal 100% zijn.

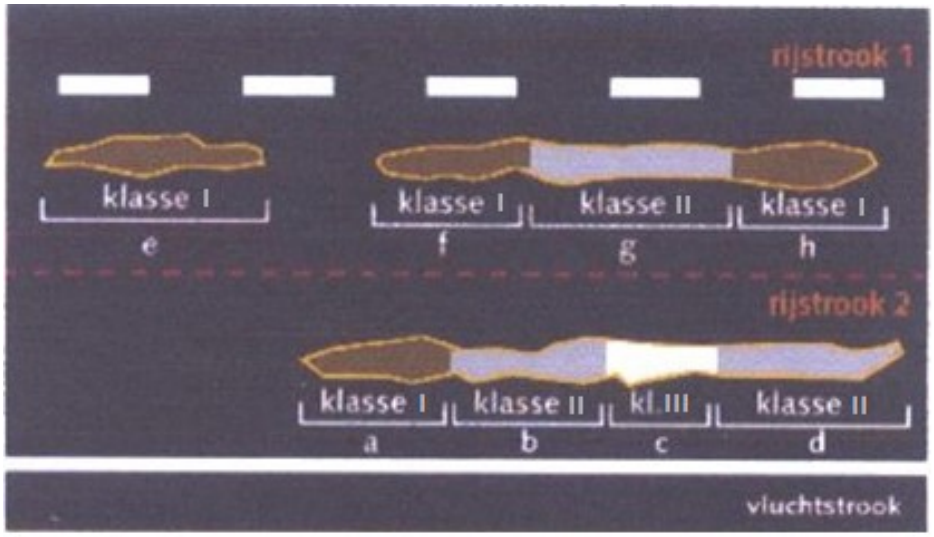
*Voor de schades dwars- en langsonvlakheid, stroefheid en dwarshelling wordt geen omvang per 100 meter bepaald. Voor deze schades zijn meetwaarden beschikbaar (ARAN). Dit zijn de gemiddelde waarden per 100 meter.*

Figuur 1:
Bepaling van de omvang van dwarsscheuren



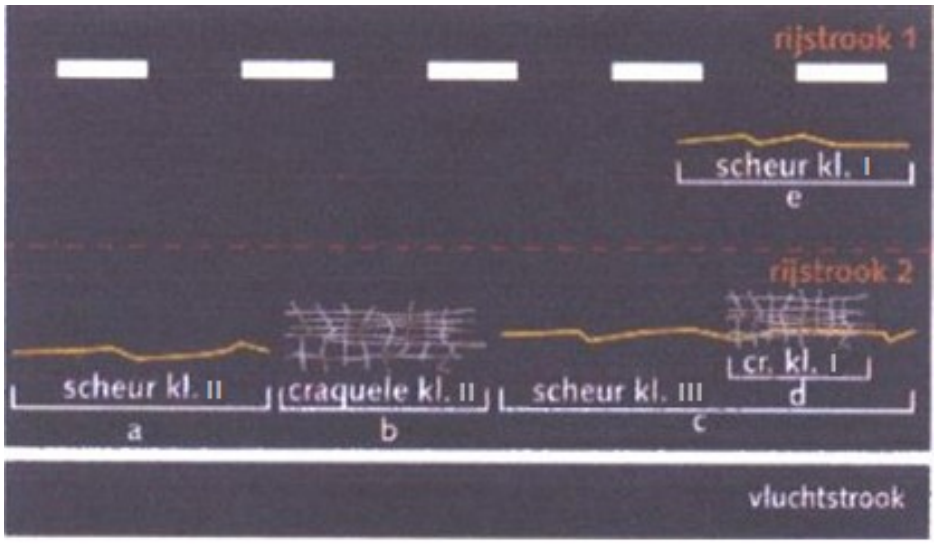

Omvang ernstklasse I = (a+b) gedeeld door de breedte van strook 2
Omvang ernstklasse II = (c+d) gedeeld door de breedte van strook 2
Omvang ernstklasse III = e gedeeld door de breedte van strook 2

Figuur 2:
Bepaling van de omvang van
Rafeling



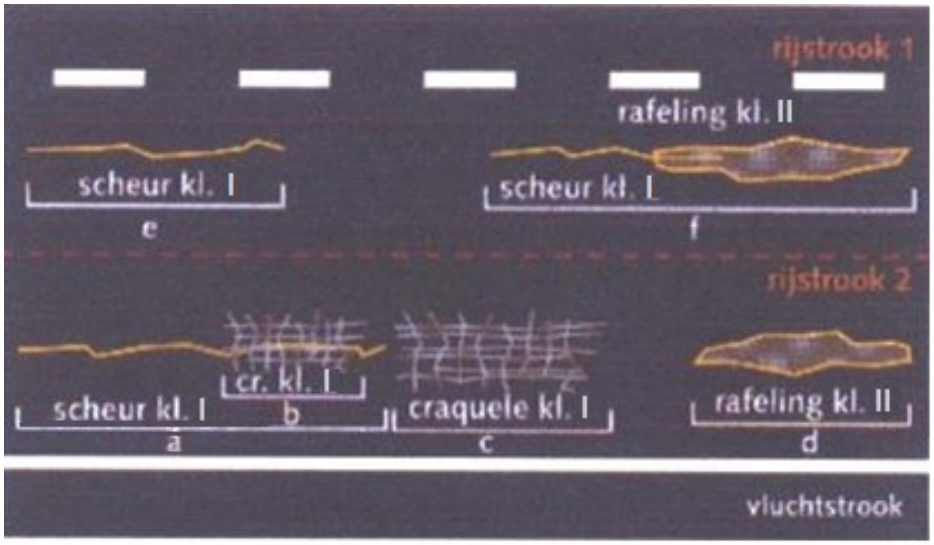

Omvang ernstklasse I = ((a+e+f+h)/2) gedeeld door de lengte van het beschouwde rijstrooksegment
Omvang ernstklasse II = ((b+d+g)/2) gedeeld door de lengte van het beschouwde rijstrooksegment
Omvang ernstklasse III = (c/2) gedeeld door de lengte van het beschouwde rijstrooksegment

Figuur 3:
Bepaling van de omvang van scheurvorming (langsscheuren en/of craquelé)




Omvang ernstklasse I = (e/2) gedeeld door de lengte van het beschouwde rijstrooksegment
Omvang ernstklasse II = ((a+b)/2) gedeeld door de lengte van het beschouwde rijstrooksegment
Omvang ernstklasse III = (c/2) gedeeld door de lengte van het beschouwde rijstrooksegment

Figuur 4:
Bepaling van de samengestelde omvang van rafeling in ernstklasse II, langsscheuren in ernstklasse I en craquelé in ernstklasse I op dichte deklagen




Omvang samengestelde schade = ((a+c+d+e+f)/2) gedeeld door de lengte van het beschouwde rijstrooksegment

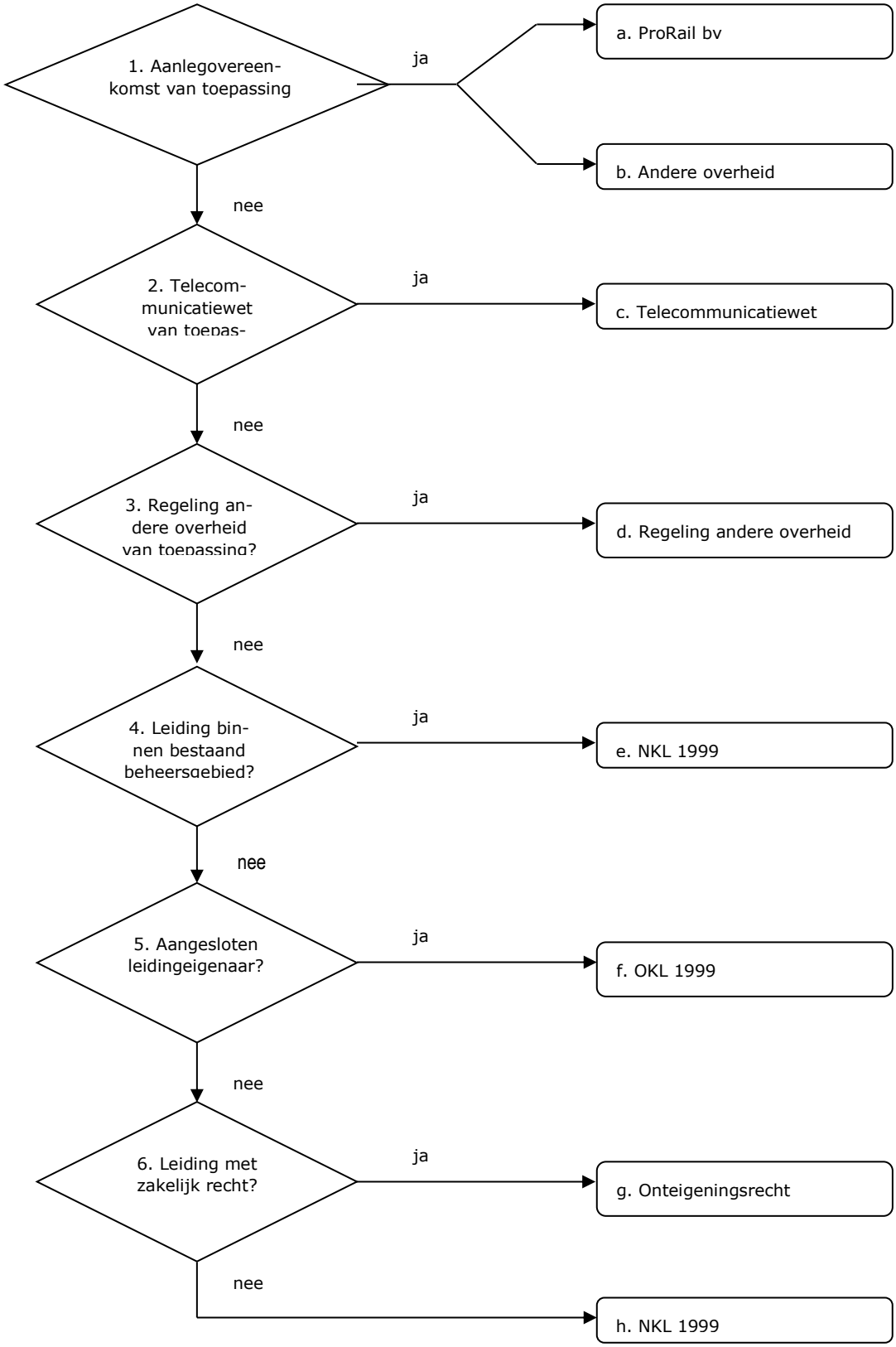
# Bijlage K Integraal Veiligheidsplan

Het daadwerkelijke document is geplaatst in de map in Bijlage A.3.6 Documenten Referentielijst.

# Bijlage L Definities integrale veiligheid

Vervallen.

# Bijlage M Regelingenschema Kabels en Leidingen Derden



TOELICHTING REGELINGENSCHEMA

*ad a*

- ProRail bv = een overeenkomst conform het Samenwerkingsprotocol ProRail – Rijkswaterstaat d.d. 15 december 2011, op grond waarvan de Opdrachtgever alle kosten draagt van het aanpassen van de kabels en leidingen in beheer bij ProRail bv.

*ad b*

- Andere overheid = een overeenkomst met een andere bij de Werkzaamheden betrokken overheid, op grond waarvan de Opdrachtgever alle kosten draagt van het aanpassen van de kabels en leidingen in beheer bij die overheid.

*ad c*

- Telecommunicatiewet = de Telecommunicatiewet met bijbehorende Uitvoeringsprotocol Telecom d.d. 13 november 2012, inclusief de bijlagen waaronder de model-Projectovereenstemmingen (nacalculatie, vaste prijs, vereenvoudigd en geschillen) met bijlagen.
- Opmerking: KPN bv verwijdert op eigen kosten de verlaten kabels van het Wegen Telecommunicatie Netwerk, voor zover gelegen buiten het grondgebied van Rijkswaterstaat, conform het Transitieplan WTN d.d. 5 februari 2007 en de Overeenkomst voor onbepaalde tijd inzake beschikking en beheer ten aanzien van de functieloze WTN kabels d.d. 22 december 2011.

*ad d*

- Regeling andere overheid = een vergoedingsregeling van een andere overheid, welke wordt toegepast op een wijziging van aansluitende, kruisende of naastliggende infrastructuur van die overheid.
- Die overheid kan ook ProRail bv zijn (handelt namens de Minister van Infrastructuur en Waterstaat).
- Uitzondering: bij een ligging zonder toestemming van die overheid, dan wel in strijd met de voorschriften van de toestemming, kan het zijn dat er geen recht op vergoeding bestaat.

*ad e*

- NKL 1999 = de Nadeelcompensatieregeling verleggen kabels en leidingen in en buiten rijkswaterstaatswerken en spoorwegwerken 1999 (Staatscourant 1999, nr. 97) met het bijbehorende Uitvoeringsprotocol schadevergoeding kabels en leidingen (SKL 01-26, 14 september 2001), inclusief de model-Projectovereenstemmingen (vaste prijs en nacalculatie) met bijlagen.
- Het gaat hier om Afdeling 1.2. Recht op vergoeding voor het verleggen van kruisende en/of langsleidingen en de omvang daarvan.
- Uitzondering: bij een ligging zonder vergunning van de Opdrachtgever, dan wel in strijd met de voorschriften van de vergunning, kan het zijn dat er geen recht op vergoeding bestaat.
- Opmerking: de Defensie Pijpleiding Organisatie gaat op eigen kosten over tot het verwijderen van loze leidingen.

*ad f*

- OKL 1999 = overeenkomst inzake verleggingen van kabels en leidingen buiten beheersgebied tussen de Minister van Verkeer en Waterstaat (thans Infrastructuur en Waterstaat) en EnergieNed, VELIN en VEWIN (Staatscourant 1999, nr. 97) met het bijbehorende Uitvoeringsprotocol schadevergoeding kabels en leidingen (SKL 01-26, 14 september 2001), inclusief de model-Projectovereenstemmingen (vaste prijs en nacalculatie) met bijlagen.
- Opmerking: de Defensie Pijpleidingen Organisatie gaat op eigen kosten over tot het verwijderen van loze leidingen.

*ad g*

- Onteigeningsrecht = de Onteigeningswet met de bijbehorende jurisprudentie.
- Afgesproken kan worden de OKL 1999 te volgen, tenzij de kabel- of leidingbeheerder hiervoor alleen kiest in gevallen dat dit voor hem gunstig uitpakt.

*ad h*

- NKL 1999 = de Nadeelcompensatieregeling verleggen kabels en leidingen in en buiten rijkswaterstaatswerken en spoorwegwerken 1999 (Staatscourant 1999, nr. 97) met het bijbehorende Uitvoeringsprotocol schadevergoeding kabels en leidingen (SKL 01-26, 14 september 2001), inclusief de model-Projectovereenstemmingen (vaste prijs en nacalculatie) met bijlagen.
- Het gaat hier om Afdeling 1.3. Recht op vergoeding voor het verleggen van buitenleidingen en de omvang daarvan.
- Eigenlijk geldt deze afdeling alleen voor een kabel of leiding die valt onder één van de categorieën openbare werken als bedoeld in de Belemmeringenwet Privaatrecht. Dit zou betekenen dat op de overige kabels en leidingen niet de NKL 1999 maar de Regeling nadeelcompensatie Verkeer en Waterstaat 1999 (Staatscourant 1999, nr. 172) dienen te worden toegepast. Omdat die regeling echter slechts algemene normen kent, zou naar alle waarschijnlijkheid toch de NKL 1999 inhoudelijk worden gevolgd.
- Er kan een lastige situatie ontstaan als de kabel- of leidingbeheerder weigert aan het Verzoek tot Aanpassing te voldoen en hiertoe ook niet door een derde partij (vaak een andere overheid) kan worden gedwongen. Alsdan zal toch in minnelijk overleg tot een vergelijk dienen te worden gekomen. Daarbij kan in het uiterste geval een volledige schadeloosstelling (onteigeningsrecht) worden geboden. De kabel- of leidingbeheerder is immers niet verplicht een beroep op de NKL 1999 te doen. Wil deze een nog verdergaande vergoeding van alle huidige en toekomstige kosten, dan lijkt er toch sprake van misbruik van recht (artikel 3:13 BW) c.q. een gedraging in strijd met de zorgvuldigheid die men in het maatschappelijk verkeer tegenover elkaar heeft te betrachten (artikel 6:162 BW). In dat geval dient een kort geding te worden overwogen.

# Bijlage N Richtlijn Samenwerking Rijkswaterstaat - Markt op Integrale Projecten

Vervallen.

# Bijlage O Rijkswaterstaat Brede Afspraak Archeologie

Vervallen.

# Bijlage P Programma van Eisen voor uitvoerend archeologisch onderzoek

Vervallen.

# Bijlage Q Rijkswaterstaat Brede Afspraak Maatschappelijk Verantwoord Inkopen

Het daadwerkelijke document is geplaatst in de map in Bijlage A.3.6 Documenten Referentielijst.

# Bijlage R Staat van prijzen per eenheid calamiteiten en incidenten

1. Onderstaande prijzen per eenheid zijn uitsluitend bedoeld voor calamiteiten en incidenten in het Areaal conform § 5.4.7 van de Vraagspecificatie Proces.
2. In de prijzen per eenheid zijn begrepen alle directe en indirecte kosten waaronder algemene kosten, winst en risico (akwr).
3. De prijzen per eenheid zijn vast gedurende de looptijd van de Overeenkomst.

| **A Verkeersmaatregel** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Volg Nr.** | **Ter beschikking stellen beveiligings- en incidentmaatregelen volgens de richtlijn aanvullende incidentmaatregelen bij langer durende verkeersincidenten** | **Uiterste responstijd na melding op locatie in minuten** | **Eenheid** | **Prijs per eenheid in euro excl. omzetbelasting** |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Een incidentbeveiliging bestaande uit een verzwaarde actiewagen met automatische andreasstriplegger, inclusief andreasstrips en 10 verkeerskegels op een rijbaan met rijstrooksignalering op een A-weg | 30 | Keer | € 825 |
| 2 | Een incidentbeveiliging bestaande uit een verzwaarde actiewagen met automatische andreasstriplegger, inclusief andreasstrips en 10 verkeerskegels met 3 voorwaarschuwingswagens op een rijbaan zonder rijstrooksignalering tijdens daglicht op een A-weg | 30 | Keer | € 1.065 |
| 3 | Een incidentbeveiliging bestaande uit een verzwaarde actiewagen met automatische andreasstriplegger, inclusief andreasstrips en 10 verkeerskegels met 3 voorwaarschuwingswagens (VMS) op een rijbaan zonder rijstrooksignalering na zonsondergang op een A-weg | 30 | Keer | € 22.200 |
| 4 | Een incidentbeveiliging bestaande uit een verzwaarde actiewagen met automatische andreasstriplegger, inclusief andreasstrips en 10 verkeerskegels op een N-weg | 30 | Keer | € 825 |
| 5 | Het afsluiten van een rijstrook of in-/uitvoegstrook op een N-weg | 120 | Keer | € 900 |
| 6 | Incidentmaatregel voor Werkzaamheden in de berm binnen de obstakelvrije zone tot 3,5 meter van de kantstreep | 120 | Keer | € 140 |
| 7 | Incidentmaatregel voor Werkzaamheden waarbij de vluchtstrook, en eventueel de uitvoegstrook, dient te worden afgezet met rijstrooksignalering boven de rijbaan | 120 | Keer | € 800 |
| 8 | Incidentmaatregel voor Werkzaamheden waarbij de vluchtstrook, en eventueel de uitvoegstrook, dient te worden afgezet zonder rijstrooksignalering boven de rijbaan | 120 | Keer | € 785 |
| 9 | Incidentmaatregel voor Werkzaamheden waarbij 1 rijstrook dient te worden afgezet met rijstrooksignalering boven de rijbaan | 120 | Keer | € 800 |
| 10 | Incidentmaatregel voor Werkzaamheden waarbij 1 rijstrook dient te worden afgezet met inzet van 2 TRS-sen | 120 | Keer | € 2.560 |
| 11 | Incidentmaatregel voor Werkzaamheden waarbij 2 rijstroken dienen te worden afgezet met inzet van 3 TRS-sen | 120 | Keer | € 4.350 |

Opmerking: Bij calamiteiten/incidenten waar 2 of meer rijstroken dienen te worden afgezet, de posten 1 en 9 vermenigvuldigen met het aantal af te zetten rijstroken.

| B Vaarwegverkeersmaatregel | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Volg Nr.** | **Ter beschikking stellen vaarwegincident-maatregelen** | **Uiterste responstijd na melding op locatie in minuten** | **Eenheid** | **Prijs per eenheid in euro excl. omzetbelasting** |
| 1 | | | Keer | € |
| 2 | | | Keer | € |

| C Ondersteunende veiligheidsmaatregelen / verkeersmaatregelen / personeel | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **Overige / personeel inclusief kosten van transport, gereedschappen en klein materiaal** | **Uiterste responstijd na melding op locatie in minuten** | **Eenheid** | **Prijs per eenheid in euro excl. omzetbelasting** |
| 1 | Antizichtscherm (100 meter met alle toebehoren), inclusief plaatsen | 30 | Keer | € 745 |
| 2 | Twee informatiewagens inclusief programmeren (informatiewagen dient ook figuren te kunnen weergeven) | 30 | Keer | € 500 |
| 3 | Plaatsen snelheidsbeperkende borden | 30 | 2 St | € 35 |
| 4 | Twee mobiele lichtmasten / verlichtingswagens | 30 | Keer | € 260 |
| 5 | Veiligstellen/afkoppelen elektrische installaties | 60 | Keer | € 250 |
| 6 | Coördinator Opdrachtnemer (Bijlage C2.7) | 45 | Uur | Kosten in contract |
| 7 | Veiligheidsadviseur (Bijlage C2.7) | 45 | Uur | € 105 |
| 8 | Milieudeskundige (Bijlage C2.7) | 60 | Uur | € 115 |
| 9 | Werknemer (algemene medewerker) | 45 | Uur | € 53 |
| 10 | Vier verkeersregelaars | 45 | Uur | € 210 |
| 11 | Inzet duikteam (3 personeelsleden) | *(≥180-6 uur)* | Keer (max 4 uur) | € 900 |
| 12 | Aanvullende inspectiewerkzaamheden (inspecteur) | 45 | Uur | € 160 |
| 13 | Lasser inclusief las- en brandapparatuur, capaciteit ≥ 10 KVA 230/400 volt | 180 | Uur | € 85 |
| 14 | Monteur E/WTB (ten behoeve van veiligstellen) | 45 | Uur | € 110 |
| 15 | Kostendeskundige opstellen raming ten behoeve van de garant- c.q. borgstelling bij een scheepsaanvaring | 45 | Uur | € 100 |

| C Ondersteunende veiligheidsmaatregelen / verkeersmaatregelen / personeel | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **Overige / personeel inclusief kosten van transport, gereedschappen en klein materiaal** | **Uiterste responstijd na melding op locatie in minuten** | **Eenheid** | **Prijs per eenheid in euro excl. omzetbelasting** |
| | | | | |

| D Materiaal en Materieel ten behoeve van reparaties en incidentafhandeling op de weg | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Volg nr** | **Inzet van materieel inclusief aan- en afvoerkosten** | **Uiterste responstijd na melding op locatie in minuten** | **Eenheid** | **Prijs per eenheid in euro excl. omzetbelasting** |
| 1 | Omleidingsroute(s) instellen (inclusief U-routes) | 30 | Keer | € 2.000 |
| 2 | Het verwijderen van verontreinigingen van en uit het wegdek *(vegen / zuigen / ZOAB-cleanen, gemiddelde oppervlak 20.000 m²)* | 30 | Keer | € 1.050 |
| 3 | Het reinigen van kolken en riolering *(kolkenzuiger)* | 30 | Keer (max 4 uur) | € 310 |
| 4 | Herstellen geleiderailconstructie per calamiteit-/incidentlocatie (gemiddelde lengte 20 m) | 90 | Keer | € 1.500 |
| 5 | Uitwisselen Rimob prestatieklasse 100 R (voor auto(snel)wegen van 100-120 km/uur) | 120 | St | € 16.000 |
| 6 | Uitwisselen Rimob prestatieklasse 110 R (voor auto(snel)wegen van 130 km/uur) | 120 | St | € 18.000 |
| 7a | Plaatsen (tijdelijk) uitbord BB01 (1500x1800) | 60 | Keer | € 260 |
| 7b | Plaatsen chevronbord BB03 (1500x3000) | 60 | Keer | € 1.750 |
| 8 | Reparatieploeg asfalt (gaten vullen, scheuren/krassen herstellen) | 30 | Keer | € 850 |
| 9 | Herstellen asfaltschade <25 meter (rijstrook inclusief markering) | 240 | Keer | € 6.100 |
| 10 | Herstellen asfaltschade ≥25 meter en < 50 meter (rijstrook inclusief markering) | 240 | Keer | € 7.700 |
| 11 | Herstellen asfaltschade ≥50 meter en <100 meter (rijstrook inclusief markering) | 240 | Keer | € 10.000 |
| 12 | Hoogwerker<br>*reikwijdte ≥ 13m en werkhoogte ≥ 20m* | 60 | Keer (max 4 uur) | € 550 |

| D Materiaal en Materieel ten behoeve van reparaties en incidentafhandeling op de weg | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Volg nr** | **Inzet van materieel inclusief aan- en afvoerkosten** | **Uiterste responstijd na melding op locatie in minuten** | **Eenheid** | **Prijs per eenheid in euro excl. omzetbelasting** |
| 13 | Verrichten van betonreparaties aan kunstwerken < 1m² | 60 | Keer | € 450 |
| 14 | Vrachtauto<br>*met (indien noodzakelijk) hydraulische laad- en losinrichting, inclusief bediening* | 60 | Uur | € 100 |
| 15 | Hydraulische graafmachine<br>*inclusief bediening, inclusief mogelijke hulpmiddelen* | 90 | Keer (max 4 uur) | € 400 |
| 16 | Wiellader<br>*inclusief bediening, inclusief mogelijke hulpmiddelen* | 90 | Keer (max 4 uur) | € 225 |
| 17 | Calamiteitenauto (gereedschap- / materiaalwagen met 220 volt aggregaat, compressor, verlichting, kettingzaag, haspels, onverdunde zoabclean, absorptiekorrels en koud-asfalt, slijptollen (ten behoeve van assistentie Werkzaamheden) inclusief bediening) | 90 | Keer | € 255 |
| 18 | Herstellen van wildrasters en mitigerende maatregelen in alle voorkomende types | 120 | Keer | € 360 |
| 19 | Uitwisselen van een lichtmast inclusief armatuur (tijdelijke mast, geen definitief herstel) | 120 | Keer | € 1.000 |
| 20 | Vergoeding na vergeefs uitrijden als gevolg van een door de Opdrachtgever gecancelde melding | nvt | Keer | € 180 |

| E Materiaal en Materieel ten behoeve van reparaties en incidentafhandeling op de vaarweg | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Volg nr** | **Inzet van materieel inclusief aan- en afvoerkosten** | **Uiterste-responstijd na melding op locatie in minuten** | **Eenheid** | **Prijs per eenheid in euro excl. omzetbelasting** |
| 1 | Kraanschip met beun<br>*hefvermogen ≥ 20 ton, laadvermogen ≥ 250m3, inclusief bemanning* | 180 | Uur | € 450 |
| 2 | Telekraan<br>*hefvermogen ≥ 100 ton, inclusief bediening* | 240 | Keer (max 4 uur) | € 1.100 |
| 3 | Sleepboot<br>*motorvermogen ≥ 225 kW, inclusief bemanning* | 180 | Uur | € 125 |

| **E Materiaal en Materieel ten behoeve van reparaties en incidentafhandeling op de vaarweg** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Volg nr** | **Inzet van materieel inclusief aan- en af-voerkosten** | **Uiterste-responstijd na melding op locatie in minuten** | **Eenheid** | **Prijs per eenheid in euro excl. omzetbelasting** |
| 4 | Sleepboot ( motorvlet)<br>*motorvermogen ≥ 100 kW, inclusief bemanning* | 180 | Uur | € 110 |
| 5 | Motorwerkschip met hijscapaciteit<br>*hijscapaciteit ≥ 10.000 kg, inclusief bemanning, motorvermogen 100 kW* | 180 | Uur | € 200 |
| 6 | Zelfvarend kraanponton<br>*hefvermogen ≥ 100 ton, inclusief bemanning* | 180 | Uur | € 600 |
| 7 | Beunschip<br>*800 m3/1280 ton* | 180 | Uur | € 600 |
| 8 | Calamiteitenvaartuig (trailerbaar) met Pick-up inclusief bediening<br>Boot (>20km/h): onzinkbare boot met buitenboordmotor, inclusief trailer, inclusief brandstof en veiligheids- en communicatiemiddelen (marifonie). Bediening inclusief vaarbewijs/marifooncertificaat (2 personen) | 90 | Uur | € 500 |
| 9 | Bergingsvaartuig (varend materieel)<br>*inclusief hefinrichting en las- en brandapparatuur, kraancapaciteit ≥ 40 ton/m, inclusief bemanning* | | Uur | € 1.000 |
| 10 | Drijvend ponton met heistelling<br>*hijsvermogen ≥ 40 ton (groot varend materieel)* | | Uur | € 350 |
| 11 | Generator/aggregaat 150 kVA<br>*met pompen tot 500 m3/uur* | | Uur | € 100 |
| 12 | Trilblok<br>*vermogen ≥ 261 kW, 230 Nm* | | Uur | € 250 |
| 13 | Draglineschotten of rijplaten<br>*inclusief plaatsen en verwijderen.*<br>*Benodigd aantal afhankelijk van de situatie* | | Keer | € 200 |
| 14a | Drijfraam Noordersluis IJmuiden (Hout Oregon Pine) | | €/m$^3$ | €3500 |
| 14b | Uitwisselen drijframen | | €/keer | €600 |

| F Verontreiniging bermen en water | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Volg Nr.** | **Reinigen / leveren materiaal / stortkosten verontreinigde grond en olie-water sediment** | **Uiterste responstijd na melding op locatie in minuten** | **Eenheid** | **Prijs per eenheid in euro excl. omzetbelasting** |
| 1 | Berm reinigen (het reinigen van alle mogelijke verontreinigingen op en in de berm) | 60 | Keer | € 550 |
| 2 | Watergang reinigen (het reinigen van alle mogelijke verontreinigingen op en in de watergang) inclusief talud en duikers | 60 | Keer | € 750 |
| 3 | Leveren zand/grond | 90 | Per m3 | € 30 |
| 4 | Stortkosten verontreinigde grond < 6 ton inclusief acceptatie en transport (inclusief leveren stortbonnen) | nvt | Keer | € 500 |
| 5 | Stortkosten olie-water sediment < 6 ton inclusief acceptatie en transport (inclusief leveren stortbonnen) | nvt | Keer | € 500 |
| 6 | Stortkosten verontreinigde grond ≥ 6 ton inclusief acceptatie en transport (inclusief leveren stortbonnen) | nvt | Keer | € 1.150 |
| 7 | Stortkosten olie-water sediment ≥ 6 ton inclusief acceptatie en transport (inclusief leveren stortbonnen) | nvt | Keer | € 1.000 |

# Bijlage S Melding inzet zelfstandige hulppersoon

Verwijzing naar de ***relevante aankondiging***[1] die bekend is gemaakt in het Publicatieblad van de Europese Unie:

Nummer aankondiging in PB EU S *(alleen indien u beschikt over dit nummer)*:

1234567890 /S 123 - 1234567890

Vermeld, wanneer bekendmaking van een aankondiging in het Publicatieblad van de Europese Unie niet is vereist, andere gegevens op basis waarvan ondubbelzinnig kan worden vastgesteld om welke aanbestedingsprocedure het gaat (bijvoorbeeld verwijzing naar een bekendmaking op nationaal niveau):

TenderNed-kenmerk: 1234567890

Deze aanbesteding betreft:

- ○ Een procedure boven de van toepassing zijnde Europese aanbestedingsdrempel
- ○ Een procedure onder de van toepassing zijnde Europese aanbestedingsdrempel
- ○ Een procedure van een speciale-sectorbedrijf

## Deel I Gegevens over de aanbestedingsprocedure en de aanbestedende dienst of aanbestedende entiteit (inclusief speciale-sectorbedrijven)

*De **aanbestedende dienst** of **entiteit kruist aan** wat van toepassing is op **deze pagina** én in **deel III**.*
***Alle** overige gegevens in alle delen van het UEA moeten door de **ondernemer** worden ingevuld.*

**Identiteit van de aanbesteder**[2]

Naam:

Rijkswaterstaat [ GPO / PPO / CIV / CD / WVL ]

**Om welke aanbesteding gaat het?**

Titel of beknopte beschrijving van de aanbesteding[3]:

Beschrijving

Referentienummer van het dossier bij de aanbestedende dienst of aanbestedende entiteit *(indien van toepassing)*[4]:

Zaaknummer: 1234567890

**BEVEILIGING**

Met het activeren van deze button beveiligt de Aanbestedende dienst of aanbestedende entiteit de ingevulde gegevens.

1 Voor aanbestedende diensten: ofwel een vooraankondiging die als oproep tot mededinging wordt gebruikt of een aankondiging van een opdracht. Voor aanbestedende entiteiten: een periodieke indicatieve aankondiging die als oproep tot mededinging wordt gebruikt, een aankondiging van een opdracht of een aankondiging inzake het bestaan van een erkenningsregeling.
2 Uit deel I, punt I.1, van de betreffende aankondiging over te nemen gegevens. Vermeld in geval van gezamenlijke aanbesteding de namen van alle betrokken aanbesteders.
3 Zie de punten II.1.1 en II.1.3 van de betreffende aankondiging.
4 Zie punten II.1.1 van de betreffende aankondiging.

versie 1 | December 2016

# Bijlage T Coördinatie van nevenopdrachtnemers, derden en voorgeschreven zelfstandige hulppersonen

## T.1 Eisen aan coördinatie

*T.1.1 Algemeen*

1.1.1 De Opdrachtnemer dient de Werkzaamheden met betrekking tot de coördinatie te verrichten, zodanig dat het werk en de werkzaamheden van nevenopdrachtnemers, derden en voorgeschreven zelfstandige hulppersonen worden afgestemd op de Werkzaamheden die voortvloeien uit de Overeenkomst. De Opdrachtnemer dient zorg te dragen dat de Werkzaamheden en het werk en de werkzaamheden van nevenopdrachtnemers, derden en voorgeschreven zelfstandige hulppersonen op een tijdige, doelmatige, veilige, publieksgerichte en een voor de Opdrachtgever economisch meest verantwoorde wijze worden gerealiseerd en gecommuniceerd.

B-1.1.2 In § T.2 is een overzicht opgenomen van nevenopdrachtnemers, derden en voorgeschreven zelfstandige hulppersonen.

In lid T.2.1 is een overzicht weergegeven van huidige en voorziene opdrachtnemers en derden, voor zover nu bekend, waarvoor de Opdrachtnemer Werkzaamheden dient te verrichten met betrekking tot coördinatie van werken en werkzaamheden.

In lid T.2.2 is een overzicht weergegeven van nevenopdrachtnemers en derden waarvoor Opdrachtnemer, na een verzoek van de Opdrachtgever, tijdelijk Werkzaamheden dient te verrichten met betrekking tot coördinatie van werken en werkzaamheden.

In lid T.2.3 is een overzicht weergegeven van voorgeschreven zelfstandige hulppersonen waarvoor de Opdrachtnemer Werkzaamheden dient te verrichten met betrekking tot coördinatie van werken en werkzaamheden.

B-1.1.3 De overzichten zoals opgenomen in § T.2 kunnen wijzigen als gevolg van voorgenomen werkzaamheden van nevenopdrachtnemers, derden en voorgeschreven zelfstandige hulppersonen. De Opdrachtgever zal als gevolg van deze wijzigingen het overzicht actualiseren gedurende de looptijd van de Overeenkomst en dit zo spoedig mogelijk ter kennis brengen van de Opdrachtnemer.

De kosten voortvloeiende uit wijzigingen in de overzichten worden geacht te zijn begrepen in het in artikel 2 lid 5 Basisovereenkomst genoemde totaalbedrag (opdrachtsom).

1.1.4 De Opdrachtnemer dient de Opdrachtgever met bekwame spoed te informeren indien de Opdrachtnemer niet kan voldoen aan de coördinatieverplichting door toedoen van een nevenopdrachtnemer, derde of voorgeschreven zelfstandige hulppersoon.

*T.1.2 Opstellen plan coördinatie*

1.2.1 De Opdrachtnemer dient een plan voor de coördinatie van werk en werkzaamheden door nevenopdrachtnemers, derden en voorgeschreven zelfstandige hulppersonen op te stellen en hieraan invulling te geven, zodanig dat voldaan wordt aan de eisen die voortvloeien uit de Overeenkomst.

1.2.2 De Opdrachtnemer dient in het plan "Coördinatie van werk en werkzaamheden door nevenopdrachtnemers, derden en voorgeschreven zelfstandige hulppersonen" ten minste uit te werken:

a. toegang verschaffen tot en begeleiding in het Areaal;
b. coördinatie Veiligheid en Gezondheid (V&G coördinatie);
c. coördinatie duikwerkzaamheden (duikcoördinatie);
d. coördinatie elektrotechnische werkzaamheden;
e. coördinatie cybersecurity werkzaamheden;
f. uit en in bedrijf nemen van installaties of objecten;
g. coördinatie stremmingen, hinder en verkeersmaatregelen;
h. communicatie met beherend, begeleidend en bedienend personeel;
***i.*** opstellen, vaststellen, beheren, communiceren en handhaven van een coördinatieplanning;
j. coördinatie van testen binnen het tunnelareaal.

*T.1.3 Toegang verschaffen en begeleiding in het Areaal*

1.3.1 De Opdrachtnemer dient de Werkzaamheden te verrichten voor het verschaffen van toegang tot en het begeleiden van nevenopdrachtnemers, derden en voorgeschreven zelfstandige hulppersonen op objecten en terreinen in het Areaal.

1.3.2 De Opdrachtnemer dient de Werkzaamheden te verrichten voor het (in bruikleen) verstrekken en beheren van middelen die toegang geven tot objecten en terreinen in het Areaal.

1.3.3 De Opdrachtnemer dient onbevoegden te gelasten objecten of terreinen c.q. het Areaal te verlaten en zich te vervoegen bij de Opdrachtgever.

B-1.3.4 Medewerkers van de Opdrachtnemer, inclusief nevenopdrachtnemers, derden en voorgeschreven zelfstandige hulppersonen dienen voor betreding van objecten en terreinen in het Areaal de veiligheidsintroductie van de Opdrachtgever gevolgd te hebben.

1.3.5 De Opdrachtnemer dient nadere objectspecifieke veiligheidsinstructies aan nevenopdrachtnemers, derden en voorgeschreven zelfstandige hulppersonen te verzorgen, voorafgaand aan de uitvoering van werkzaamheden door nevenopdrachtnemers, derden en voorgeschreven zelfstandige hulppersonen.

*T.1.4 Veiligheid en gezondheid*

1.4.1 De Opdrachtnemer dient de Werkzaamheden met betrekking tot V&G- coördinatie te verrichten zodanig dat, in aanvulling op hetgeen gesteld is in bijlage K "Integraal Veiligheidsplan" van de Vraagspecificatie, ten minste invulling gegeven wordt aan:

a. het beoordelen van V&G-plannen van nevenopdrachtnemers, derden en voorgeschreven zelfstandige hulppersonen en de hieruit voortvloeiende bevindingen, voorzien van een advies, ter kennis brengen van de Opdrachtgever;
b. het afstemmen van de V&G-plannen van nevenopdrachtnemers, derden en voorgeschreven zelfstandige hulppersonen, zodanig dat geen risico's voor veiligheid en gezondheid ontstaan;
c. V&G coördinatiewerkzaamheden over en V&G begeleiding van nevenopdrachtnemers, derden en voorgeschreven zelfstandige hulppersonen die gelijktijdig (met de Opdrachtnemer) werkzaamheden uitvoeren in het Areaal.

1.4.2 De Opdrachtnemer dient de medewerkers van nevenopdrachtnemers, derden en voorgeschreven zelfstandige hulppersonen die onveilig handelen of een onveilige

situatie creëren, te gelasten de onveilige handeling of situatie per direct op te heffen dan wel te staken.
Indien de aanwijzing niet wordt opgevolgd, dan dient de Opdrachtnemer dit direct ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.

*T.1.5 Duikwerkzaamheden*

1.5.1 De Opdrachtnemer dient de Werkzaamheden met betrekking tot de coördinatie van duikwerkzaamheden te verrichten, zodanig dat deze op een veilige wijze verlopen.

1.5.2 De Opdrachtnemer vervult de rol van duikcoördinator.

*T.1.6 Cybersecurity werkzaamheden*

1.6.1 De Opdrachtnemer dient de Werkzaamheden met betrekking tot de coördinatie van cybersecuritywerkzaamheden te verrichten, zodanig dat de ICT- en IA geen verhoogd risico lopen met betrekking tot cybersecurity.

*T.1.7 Elektrotechnische werkzaamheden*

1.7.1 De Opdrachtnemer dient de Werkzaamheden met betrekking tot de coördinatie van elektrotechnische werkzaamheden te verrichten, zodanig dat deze op een veilige wijze en conform bijlage K "Integraal Veiligheidsplan" bij de Vraagspecificatie verlopen.

*T.1.8 Veiligstellen en uit- en inbedrijfname van objecten en installaties*

1.8.1 De Opdrachtnemer dient de Werkzaamheden met betrekking tot het veiligstellen en/of de uit- en inbedrijfname van objecten en installaties te verrichten, ten behoeve van de Opdrachtnemer, inclusief nevenopdrachtnemers, derden en voorgeschreven zelfstandige hulppersonen.

1.8.2 De Opdrachtnemer dient de Werkzaamheden met betrekking tot uit -en inbedrijfname van objecten en installaties te verrichten zodanig dat, in aanvulling op bijlage K "Integraal Veiligheidsplan" bij de Vraagspecificatie, ten minste invulling wordt gegeven aan:

a. het beoordelen van uit- en inbedrijfstelprocedures opgesteld door nevenopdrachtnemers, derden en voorgeschreven zelfstandige hulppersonen, de hieruit voortvloeiende bevindingen voorzien van een advies, en dit ter kennis brengen van de Opdrachtgever;
b. aanwezigheid van de Opdrachtnemer bij en controle op de daadwerkelijke uit- of inbedrijfname van objecten en installaties.

*T.1.9 Stremmingen, hinder en verkeersmaatregelen*

1.9.1 De Opdrachtnemer dient de Werkzaamheden met betrekking tot de coördinatie van stremmingen, hinder en verkeersmaatregelen te verrichten ten behoeve van de Opdrachtnemer, inclusief nevenopdrachtnemers, derden en voorgeschreven zelfstandige hulppersonen, zodanig dat minimale hinder en maximale veiligheid voor scheepvaart- en wegverkeer wordt gerealiseerd.

1.9.2 De Opdrachtnemer dient de Werkzaamheden met betrekking tot de coördinatie van stremmingen, hinder en scheepvaartverkeersmaatregelen te verrichten conform Bijlage F

*T.1.10 Communicatie met beherend, begeleidend en bedienend personeel*

1.10.1 De Opdrachtnemer dient de Werkzaamheden met betrekking tot communicatie over werkzaamheden met beherend, begeleidend en bedienend personeel van de

Opdrachtgever te verrichten, zodanig dat deze te allen tijde hun rol en verantwoordelijkheid kunnen vervullen.

1.10.2 De Opdrachtnemer dient de Werkzaamheden met betrekking tot communicatie te verrichten, zodanig dat ten minste invulling wordt gegeven aan:
a. Het, indien noodzakelijk, betrekken van beherend en/of begeleidend personeel tijdens voorbereiding van werkzaamheden en/of Werkzaamheden;
b. het melden aan de ter plaatse bevoegde regioverkeersleider en bedienend personeel van aanwezigheid van medewerkers van de Opdrachtnemer, inclusief nevenopdrachtnemers, derden en voorgeschreven zelfstandige hulppersonen bij betreding van objecten.

1.10.3 De Werkzaamheden van de Opdrachtnemer, inclusief nevenopdrachtnemers, derden en voorgeschreven zelfstandige hulppersonen dienen 1 week voorafgaand aan de Werkzaamheden gemeld te worden aan de bevoegde regioverkeersleider door middel van een e-mailbericht.

1.10.4 De Werkzaamheden van de Opdrachtnemer, inclusief nevenopdrachtnemers, derden en voorgeschreven zelfstandige hulppersonen die het Functioneren of Presteren dan wel de veiligheid van het Areaal beïnvloeden, dienen dagelijks tussen 8.00 en 9.00 uur voorafgaand aan de Werkzaamheden gemeld en doorgesproken te worden met de bevoegde regioverkeersleider.

1.10.5 De Opdrachtnemer dient tijdens uitvoering van de Werkzaamheden door de Opdrachtnemer, inclusief nevenopdrachtnemers, derden en voorgeschreven zelfstandige hulppersonen de communicatie met bedienend personeel en regioverkeersleider te verzorgen.

1.10.6 Alle communicatie voortkomend uit de coördinatieverplichting dient verzorgd te worden door de overallcoördinator als bedoeld in §2.3 (IV050) van de Vraagspecificatie Proces.

*T.1.11 Aanvraag en afgifte (werk)vergunningen, ontheffingen, beschikkingen en/of toestemmingen*

1.11.1 De Opdrachtnemer dient de Werkzaamheden met betrekking tot de coördinatie van de aanvraag en afgifte van (werk)vergunningen, ontheffingen, beschikkingen en/of toestemmingen te verrichten zodanig dat de voortgang van de werkzaamheden niet wordt belemmerd.

1.11.2 De Opdrachtnemer dient de Werkzaamheden met betrekking tot de coördinatie van aanvraag en afgifte van (werk)vergunningen, ontheffingen, beschikkingen en/of toestemmingen te verrichten zodanig dat ten minste invulling gegeven wordt aan het op verzoek van de Opdrachtgever:
a. beoordelen van de bevoegdheid, juistheid en volledigheid van de aanvraag;
b. verifiëren of de aanvraag conform de coördinatieafspraken is;
c. ter kennis brengen van de Opdrachtgever van de bevindingen met betrekking tot de aanvraag;
d. adviseren van de Opdrachtgever met betrekking tot verlenen van het aangevraagde.

B-1.11.3 De Opdrachtgever is te allen tijde als bevoegde de partij die vergunningen, ontheffingen, beschikkingen en/of toestemmingen afgeeft.

*T.1.12 Coördinatieplanning*

1.12.1 De Opdrachtnemer dient met betrekking tot de coördinatie van de uitvoering van de Werkzaamheden door de Opdrachtnemer, inclusief nevenopdrachtnemers, derden en voorgeschreven zelfstandige hulppersonen een coördinatieplanning op te stellen, vast te stellen, te beheren, te communiceren en te handhaven.

1.12.2 De Opdrachtnemer verricht ten behoeve van de coördinatieplanning zoals bedoeld in 1.12.1 de volgende Werkzaamheden:

- het inventariseren en actualiseren van de raakvlakken tussen de werkzaamheden van nevenopdrachtnemers, derden en voorgeschreven zelfstandige hulppersonen;
- signalering en oplossen van knelpunten ter zake van raakvlakken met nevenopdrachtnemers, derden en voorgeschreven zelfstandige hulppersonen;
- het organiseren, voorzitten en notuleren van de benodigde overleggen met nevenopdrachtnemers, derden en voorgeschreven zelfstandige hulppersonen.

1.12.3 De Opdrachtnemer dient ieder kwartaal een afschrift van de coördinatieplanning te zenden naar de nevenopdrachtnemers, derden en voorgeschreven zelfstandige hulppersonen.

Indien een nevenopdrachtnemer, derde of voorgeschreven zelfstandige hulppersoon bezwaar heeft tegen de coördinatieplanning, dan dient de Opdrachtnemer zo spoedig mogelijk een overleg te organiseren met betrokkenen.

*T.1.13 Controlewerkzaamheden areaalgegevens voor Verkeerscentrale*

1.13.1 De Opdrachtnemer dient de Werkzaamheden met betrekking tot de coördinatie van revisie van areaalgegevens voor de Verkeerscentrale te verrichten, zodanig dat de Verkeerscentrale over de juiste areaalgegevens beschikt.

B-1.13.2 De nevenopdrachtnemers, derden en voorgeschreven zelfstandige hulppersonen leveren de door hen gereviseerde areaalgegevens aan de Opdrachtnemer aan.

1.13.3 De Opdrachtnemer dient binnen 4 weken na ontvangst van de door de nevenopdrachtnemers, derden en voorgeschreven zelfstandige hulppersonen gereviseerde areaalgegevens te controleren of deze areaalgegevens voldoen aan de voorschriften van de Verkeerscentrale.

B-1.13.4 De nevenopdrachtnemers, derden en voorgeschreven zelfstandige hulppersonen leveren de door hen gereviseerde en door de Opdrachtnemer akkoord bevonden areaalgegevens zelf aan de betreffende gegevensbeheerder van Rijkswaterstaat.

*T.1.14 Testen binnen het tunnelareaal*

1.14.1 De Opdrachtnemer dient de Werkzaamheden met betrekking tot de coördinatie van testwerkzaamheden te verrichten, zodanig dat het Functioneren en Presteren van de gehele keten binnen het tunnelareaal is gewaarborgd.

1.14.2 Testwerkzaamheden van de Opdrachtnemer, inclusief nevenopdrachtnemers, derden en voorgeschreven zelfstandige hulppersonen dienen te worden opgenomen in een testcoördinatieplan en een testprotocol.

## T.2 Overzicht nevenopdrachtnemers, derden en voorgeschreven zelfstandige hulppersonen

*T.2.1 Overzicht huidige en voorziene nevenopdrachtnemers en derden*

| **Project** | **Nevenopdrachtnemer / derde en Werkzaamheden** | **Voorzien tijdstip van uitvoering** | **Vermelding** |
|---|---|---|---|
| Gladheidsbestrijding | SPIE/Van Doorn - Bestrijden van gladheid | Continue | Voor demarcatie zie bijlage A.2.3.2 UO 07 Onderhouds gladheidsbestrijding. |
| Oliebestrijding | Marpol - Bestrijden van olielozing | Continue | Gehele natte areaal |
| Onderhoud 10 jaar Walradar | SAAB - Onderhoud van het geïntegreerde verkeerbegeleidingsysteem voor veilige en vlotte verkeersafwikkeling | heden - 2025 | Noordzeekanaal tot en met Buiten-IJ |
| Onderhoud door RWS Zee en Delta | Tebezo/SPIE - Onderhoud aan lichtopstanden, scheepvaartmarkeringen en kanaalverlichting incl. kabels en leidingen | Continue | RWS Zee en Delta |
| Baggeren Buitenhaven en toegangsgeul | Van Oord - Het op diepte houden van de vaargeulen naar het sluizencomplex IJmuiden | Continue | Buitenhaven IJmuiden en toegangsgeul |
| Zeetoegang IJmond | OpenIJ - Uitvoering DBFM-contract Zeesluis IJmuiden. | Tot en met augustus 2044 | Sluizencomplex IJmuiden |
| Binnen-IJ / Afgesloten IJ | ON nog niet bekend - Baggerwerkzaamheden | Continue | Amsterdam |
| Onderzoek & monitoring | Duikinspecties in eigen beheer | Continue | Sluizencomplex IJmuiden & Oranjesluizen |
| Cybersecurity, PRIA en PRABO | Corporate Dienst - Beveiliging gebouwen & terreinen | Continue | Vnl. (beweegbare) Kunstwerken |
| Legal Impact Assessment | Het op juridische gronden uitvoeren van risico-analyse en het inspecteren van objecten. | Continue | Objecten gehele areaal |
| Onderhoud netwerk | KPN en SPIE - onderhouden het interne RWS NNV/VIC-net | Continue | Objecten gehele areaal |

*T.2.2 Overzicht nevenopdrachtnemers en derden m.b.t. tijdelijke Werkzaamheden*

| **Project / Contractnr.** | **Nevenopdrachtnemer / derde en Werkzaamheden** | **Voorzien tijdstip van uitvoering** | **Vermelding** |
|---|---|---|---|
| IJmuiden | ON nog niet bekend - Renovatie primaire kering IJmuiden | Ca. 2024 – ca. 2028 | IJmuiden |
| Gehele Areaal | ON nog niet bekend - Uitvoering V&R programma Objecten RWS-WNN | Ca. 2025 – ca. 2035 | Areaalbreed |
| Velsen-noord | Van Hattem & Blankevoort - Selectieve zoutonttrekking | 2022 – ca. 2025 | Velsen-noord |
| Capaciteitsuitbreiding ligplaatsen Amsterdam - Lemmer | Verbetering als herstructurering van de huidige ligplaatsen rond de Oranjesluizen en de Houtribsluizen. | 2020-2025 | Oranjesluizen |

| **Project / Contractnr.** | **Nevenopdrachtnemer / derde en Werkzaamheden** | **Voorzien tijdstip van uitvoering** | **Vermelding** |
|---|---|---|---|
| Marken | combinatie Hof op Marken - Dijkversterking primaire kering Marken | 2022 – ca. 2027 | Wordt overgedragen aan Waterschap HHNK of komt terug in BOC NAT |

*T.2.3 Overzicht voorgeschreven zelfstandige hulppersonen*

| **Project / Contractnr.** | **Voorgeschreven zelfstandige hulppersoon en Werkzaamheden** | **Voorzien tijdstip van uitvoering** | **Vermelding** |
|---|---|---|---|
| 31084623 | Firma ABB; Inspectie en Onderhoud aandrijflijnen van bulbpompen 5 en 6 van het Gemaal IJmuiden | Gedurende gehele contractperiode | |
| 31084623 | Firma Pentair; Inspectie en Onderhoud bulbpompen 1 t/m 6 van het Gemaal IJmuiden | Gedurende gehele contractperiode | |
| 31084623 | Firma Bruel & Kjær; Inspectie en Onderhoud aan sensoren bulbpompen 1 t/m 6 van het Gemaal IJmuiden | Gedurende gehele contractperiode | |
| | Nader door de Opdrachtgever te benoemen zelfstandige hulppersoon; Inspectie en Onderhoud componenten cybersecurity. | Bij aanvang contract | |
| | Deltares; monitoring drukopnemers Zuiderhavenhoofd. | Gedurende gehele contractperiode | |

# Bijlage U Informatievoorziening ter plaatse bij verkeersmaatregelen ten behoeve van wegwerkzaamheden

De diverse gemeenten binnen het areaal hebben hun eigen werkwijze als het gaat om het aanvragen van bijvoorbeeld verkeersmaatregelen. Het kan hierbij gaan om bijvoorbeeld bomenkap.

De gemeente Amsterdam heeft bijvoorbeeld haar eigen proces onderstaande link geeft de nodige informatie over het WIOR-proces, waaronder over het BLVC-plan.

Het proces van de gemeente Amsterdam hieromtrent is te vinden in de Referentielijst.

Voor het plannen van wegwerkzaamheden gebruikt Rijkswaterstaat het Systeem Planning en Informatie Nederland (SPIN). Opdrachtnemers gebruiken SPIN om werkzaamheden te melden. In de referentielijst staan de “Uniforme Werkwijzer planners SPIN”, “Aanpassing SPIN” en een weblink naar de SPIN gebruikershandleiding.

# Bijlage V Richtlijnen Cybersecurity

Het daadwerkelijke document is geplaatst in de map in Bijlage A.3.6 Documenten Referentielijst.

# Bijlage W Invulinstructie format LV BRO

| Attribuut | Invulinstructie |
|---|---|
| **Bronhouder** | **27364178** *(ALTIJD)*<br>*Toelichting: het KvK nummer van Rijkswaterstaat ter identificatie als bestuursorgaan* |
| **Object-ID** | <Vul WBS-element in><br>*Toelichting: het "WBS-element niveau 2" uit SAP invullen ten behoeve van de Opdrachtnemer. Met behulp van dit nummer kan RWS ook op lange termijn de interne opdrachtgever en opdrachtnemer achterhalen; tevens is het mogelijk om alle onderliggende elementen te vinden. Een WBS-element is altijd als volgt opgebouwd: een letter, een punt, acht cijfers, een punt, vier cijfers. Dus bijvoorbeeld P.00000183.0002.*<br>*Niet bekend met het nummer? Vraag het de betrokken adviseur bedrijfsvoering.* |
| **Data-leverancier** | **Het KvK nummer van de hoofdopdrachtnemer.** *(ALTIJD)*<br>*Toelichting: dit is een invulinstructie voor de Opdrachtnemer* |
| **Kwaliteits-regime** | **IMBRO** *(ALTIJD)* |
| **Kader aanlevering** | <Vul het inwinkader in> *(PROJECTSPECIFIEK)*<br>*Toelichting: Rijkswaterstaat kiest in welk kader de onderzoeken zijn uitgevoerd; keuze uit:*<br>*a. Opdracht publieke taakuitvoering,*<br>*b. Rechtsgrond Waterwet.* |
| **Kader inwinning** | **Invullen door diegene die de opdracht verstrekt tot het onderzoek naar de ondergrond. Keuze uit 7 opties.**<br>*Toelichting: indien de uitvoerder van het onderzoek naar de ondergrond niet zelf verantwoordelijk is voor het bepalen welke onderzoeken naar de ondergrond nodig zijn in het licht van de werkzaamheden, dan kan het zo zijn dat de uitvoerder niet weet wat het doel is van het onderzoek dat hij uitvoert. Dit dient dan te worden voorgeschreven.*<br>*Keuze uit onderzoek met als doel:*<br>*1. eigenschappen van de ondergrond rondom waterkeringen te verkennen,*<br>*2. eigenschappen van de ondergrond rondom bouwwerken en constructies te verkennen,*<br>*3. eigenschappen van de ondergrond rondom wegen, spoorwegen, fiets- en voetpaden te verkennen,*<br>*4. eigenschappen van de ondergrond in waterwegen te verkennen,*<br>*5. eigenschappen van de ondergrond te verkennen met een milieu hygiënische (natuurlijke of niet natuurlijke) achtergrond,*<br>*6. om veranderingen in de ondergrond t.g.v. werkzaamheden te verkennen. Betreffend onderzoek heeft veelal een lokaal karakter. Vaak is voorafgaand aan de werkzaamheden al in een ander kader informatie ingewonnen om de verandering te kunnen beoordelen,*<br>*7. onderzoek met als doel een vergunning te onderbouwen.* |
| **Eigenaar** | **Invullen door diegene die opdracht geeft tot het meten van grondwater met behulp van een grondwater-monitoringput die niet in eigendom is van Rijkswaterstaat.** |

| | |
|---|---|
| | *Toelichting: het kan bijvoorbeeld gaan om het tijdelijk gebruiken van een put van een ander, maar ook op grond van een burger (laten) aanleggen van een put.*<br>*De eigenaar dient gespecificeerd te worden o.b.v. KVK-nummer. In het geval dat Rijkswaterstaat eigenaar is, dient het KVK-nummer 27364178 te worden ingevuld.* |
| **Onderhoudende instantie** | <Vul het KvK-nummer in> *(PROJECTSPECIFIEK)*<br>**Invullen door Rijkswaterstaat in geval dat grondwatermonitoringputten zullen worden aangelegd door de Opdrachtnemer maar het onderhoud door een ander wordt uitgevoerd, en die Opdrachtnemer geen kennis heeft van onderhoudende instantie(s) die hiervoor zijn gecontracteerd.**<br>*Toelichting: de onderhoudende instantie dient gespecificeerd te worden o.b.v. KvK-nummer.* |
| **Initiële functie** | **Invullen door diegene die opdracht geeft tot het aanleggen van een grondwatermonitoringput. Keuze uit 5 opties:**<br>*Toelichting: keuze uit:*<br>*1. Brandput,*<br>*2. Monitoring grondwaterstand,*<br>*3. Monitoring grondwatersamenstelling,*<br>*4. Monitoring grondwaterstand en grondwatersamenstelling,*<br>*5. Grondwateronttrekking.* |

# Bijlage X Richtlijnen voor inspectie en onderhoud van faunavoorzieningen bij wegen 2008.

De inhoud van deze bijlage komt terug in het Groenbeheerplan. Het Groenbeheerplan is dus leidend. Het Groenbeheerplan is bijgevoegd in Bijlage A.3.2.8.

# Bijlage Y Quick Reference Card Wekelijkse Rapportage

Vervallen.

# Bijlage Z Inspectie waterkeringen in het kader van de Zorgplicht Waterveiligheid

## Z.1 Inleiding

Het beheer van de waterkeringen heeft tot doel dat de waterkeringen hun functie naar behoren blijven vervullen: het voldoende beschermen van het achterland tegen overstromingen. Deze doelstelling is vastgelegd in de Waterwet.
De Waterwet bepaalt dat, om zeker te zijn van voldoende veiligheid tegen overstromen, de waterkering elke 12 jaar beoordeeld dient te worden of aan de eisen wordt voldaan: de Wettelijke Beoordeling, conform het vastgestelde Instrumentarium (het WBI).
Tussentijds dient de waterkering op orde te blijven. Die verplichting is eveneens in de wet vastgelegd en wordt de Zorgplicht genoemd. De uitwerking is vastgelegd in een landelijk vastgesteld Kader Zorgplicht (zie referentie in Z.3.1). Inspectie van de waterkeringen is in dat kader vastgelegd als 1 van de 12 aspecten van de Zorgplicht.

Inspectie van de waterkeringen heeft tot doel om een actueel beeld van de toestand van de waterkeringen vast te stellen, in het licht van hun functievervulling. Op basis van de inspectie kunnen tekortkomingen geconstateerd worden, en maatregelen getroffen worden om die te herstellen.
Regelmatige inspectie geeft ook zicht op de geleidelijke veroudering en degradatie. Daarmee kan de restlevensduur bepaald worden, en kan omvangrijker onderhoud gepland worden.
De inspectie van de waterkeringen die onderwerp is van deze bijlage Z "Inspectie van de waterkeringen" bij de Vraagspecificatie is voor dammen en dijken vooral gericht op de bekleding van de waterkering. Het betreft een visuele inspectie.

In deze bijlage Z "Inspectie van de waterkeringen" bij de Vraagspecificatie zijn de eisen beschreven die gesteld worden aan de uitvoering van de inspecties en aan de rapportage van (de uitkomsten van) die inspecties.

### *Z.1.1 STOWA methodiek*

De STOWA methodiek voor inspectie van waterkeringen (zie referenties in Z.3.2) geldt als uitgangspunt voor de uit te voeren inspecties aan de waterkeringen.

***De inspecteur***
De inspecteur is hier bedoeld als degene die de inspectie in het veld uitvoert. De inspecteur dient de inhoud van de drie delen van de STOWA Handreiking Inspectie Waterkeringen en de Digigids te kennen.
De inspecties dienen te worden uitgevoerd door een inspecteur die deskundig is in het inspecteren van waterkeringen. De deskundigheid van de inspecteur dient aantoonbaar te zijn, en minimaal gelijkwaardig te zijn aan het niveau dat bereikt wordt nadat (met goed gevolg) de driedaagse opleiding "Visuele inspectie van waterkeringen"[1] gevolgd en afgerond is. De Opdrachtnemer dient bewijsstukken hiervan ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.
Daarnaast is het noodzakelijk dat de inspecteur op de hoogte is en blijft van ontwikkelingen rond inspectie van waterkeringen.

***Uitvoering inspectie***
De inspecties dienen te worden uitgevoerd conform de STOWA Handreiking Inspectie Waterkeringen en de Digigids (zie referenties in Z.3.3). De Digigids is een digitale uitwerking van de inspectiewijzers van de STOWA Handreiking Inspectie Waterkeringen (technisch deel).

[1] Zie www.wateropleidingen.nl

## Z.2 Uitvoering van de inspecties

*Z.2.1 Scope van het te inspecteren gebied*

De inspecties dienen uitgevoerd te worden:

- op alle waterkeringen in het Areaal.
- op de volgende waterkeringen in het Areaal: Verbindende kering IJmuiden en sluizencomplex Schellingwoude.
- Bij werkzaamheden door derden aan de primaire waterkeringen.

*Z.2.2 Doel van de inspectie*

Er wordt onderscheid gemaakt in 3 inspecties:

1. In het voorjaar, na afloop van het hoogwater- of stormseizoen, dient een inspectie plaats te vinden om de toestand te bepalen van de waterkeringen. Doel van deze inspectie is om schades en/of gebreken aan de waterkeringen in beeld te brengen, waarbij, indien noodzakelijk, de schade/het gebrek vóór de start van het komende hoogwater- of stormseizoen hersteld kan worden;
2. In het najaar, voorafgaand aan het hoogwater- of stormseizoen, dient een inspectie plaats te vinden om de toestand te bepalen van de waterkeringen bij de start van het hoogwater- of stormseizoen. Doel van deze inspectie is om aantoonbaar te maken dat er géén schades/gebreken (meer) zijn aan de waterkeringen;
3. Bij het optreden van bijzondere omstandigheden zoals hoogwatercondities, storm, droogte, e.d.[2] dient een inspectie te worden uitgevoerd aan de waterkeringen. Deze inspectie geldt alleen voor: primaire waterkering IJmuiden. Doel van deze inspectie is om schades/gebreken aan de waterkeringen als gevolg van de bijzondere omstandigheden zo snel mogelijk in beeld te krijgen, zodat door de Opdrachtgever over noodzakelijk (nood)herstel besloten kan worden.
4. Tijdens het uitvoeren van werkzaamheden door derden aan de primaire waterkering dient de Opdrachtnemer de kering te inspecteren op verzakkingen.

*Z.2.3 Tijdstip van de inspectie*

Voor de bij Z.2.1 genoemde inspecties gelden de volgende tijdstippen voor uitvoering van de inspectie:

1. De inspectie na afloop van het hoogwater- of stormseizoen dient tussen 1 april en 1 mei plaats te vinden;
2. De inspectie voorafgaand aan het hoogwater- of stormseizoen dient tussen 1 september en 1 oktober plaats te vinden;
3. De inspecties bij het optreden van bijzondere omstandigheden:
    - hoogwatercondities:langer dan 2 dagen
    - stormachtig weer: windkracht 8 of hoger en binnen 48 uur
    - droogte: na 14 dagen van het overschrijden van de mediaanplaats te vinden, zoals gegeven in de grafiek “Neerslagtekort in Nederland” van het KNMI.

*Z.2.4 Tijdstip leveren van de rapportage van de inspecties*

De Opdrachtnemer dient na de uitvoering van elke inspectie binnen de volgende termijnen een rapportage ter kennis te brengen van de Opdrachtgever.

- Voor de inspecties voorafgaand aan en na afloop van het hoogwater- of stormseizoen geldt een termijn van 4 weken na afronding van de inspectie;
- Voor de inspecties bij het optreden van hoogwatercondities, geldt een termijn van 1 week na afronding van de inspectie.

[2] Dat kan ook buiten het hoogwater- of stormseizoen optreden; zie bijvoorbeeld het hoogwater van zomer 2002.

- De rapportage dient na start van de inspectie van respectievelijk de voor- en najaarsinspectie ter acceptatie te worden overgedragen aan de OG:
  1. rapportage voorjaarsinspectie jaarlijks tussen 15 april en 7 mei
  2. rapportage najaarsinspectie jaarlijks tussen 15 oktober en 7 november
  De definitieve rapportage is gereed binnen 2 weken na bespreking met de opdrachtgever.
  Het verdient aanbeveling om (inspectie)rapportages gefaseerd aan te leveren en te bespreken.

*Z.2.5 Aandachtspunten van de inspecties*

- Inspecties dienen te worden uitgevoerd conform de STOWA Handreiking Inspectie Waterkeringen en de Digigids. In de Digigids en de inspectiewijzers van de STOWA Handreiking Inspectie Waterkeringen (technisch deel) staan de belangrijkste identificaties van afwijkingen c.q. schadewaarnemingen.
- De inspecteur dient tijdens de inspectie in het voorjaar de inspectieresultaten van het jaar daarvoor mee te nemen. Bij constatering van een schade/gebrek dient de inspecteur te kijken of deze het jaar ervoor ook geconstateerd was. De inspecteur dient dit in de rapportage extra aan te geven. Ook dient de inspecteur in de rapportage extra aan te geven of de schade/het gebrek is toegenomen, afgenomen of gelijk gebleven. Het doel hiervan is om een beeld over de jaren te krijgen van schadebeelden en of de schades worden gerepareerd, gelijk blijven of juist verergeren.
- De resultaten met alle inspecteurs worden gedeeld. Dit verhoogt de kennis van de inspecteurs en vergroot het draagvlak;
- De Opdrachtnemer dient de inspectiegegevens digitaal te verwerken;
- Benodigde digitale inspectiemiddelen dienen door de Opdrachtnemer te worden verzorgd;
- De Opdrachtnemer dient in het dwarsprofiel de gehele waterkering te inspecteren, tot en met de beschermingszone van de waterkering.
- Er dient een intake, met de beheerder en opdrachtgever, voorafgaand aan de werkzaamheden plaats te vinden. Hierin moet de vertreksituatie met gewenste en voorziene (inspectie) werkzaamheden en gewenste terugkoppeling rapportages naar de beheerder afgestemd worden.De beheerder dient middels een outtake te worden betrokken teneinde geinformeerd te worden over de inspectieresultaten.
- Tijdens de outtake dienen o.m. de volgende zaken plaats te vinden: bespreken van de inspectieresultaten, onderbouwen van geconstateerde schadebeelden met analyse (kennisdeling) t.a.v. voorgestelde inspectie-, herstel- en onderhoudsmaatregelen.
- Voor het doen van een gefundeerde uitspraak over het behalen van interventiemomenten dienen eerder opgetreden schades / gebreken op de betreffende bouwdelen mee te worden gewogen in de adviezen. Schades en/of gebreken geven mogelijk een indicatie dat het ontwerp, inspectiewerkzaamheden of frequentie van deze werkzaamheden aangepast dienen te worden. Om dit te kunnen bepalen is een analyse van het verloop van (eerdere) schades noodzakelijk.

*Z.2.6 Aandachtspunten bij de rapportage van de inspecties*

De voor- en najaarsinspecties dienen jaarlijks conform een vastgestelde planning uitgevoerd te worden waarbij gegevens zoals schadebeelden, locaties etc. zijn opgenomen in de inspectierapportages.Deze dienen minimaal de volgende informatie te bevatten:
1) Vermelding segment/deel van de waterkering met element en bouwdeel (zowel benaming generiek als specifiek); het moet duidelijk zijn op welke bouwdelen schades zijn geconstateerd en op welke locaties/segmenten/dijkpalen
2) Omschrijving van de schadebeelden op bouwdeelniveau met foto's en verwijzing naar STOWA-schadebeelden en faalmechanisme; incl. opnemen meetwaarden (3-4 parameters) welke de granswaarde van het schadebeeld bepalen

3) In de foto's (zowel overzicht als detail) met schadebeelden moet het referentievlak (tbv. omvang van de schade) duidelijk zichtbaar zijn.
4) Omschrijving STOWA-kwaliteitsklasse en risicoscore - herleidbaar naar FMECA-decompositie (bouwdeelniveau).
5) Voor damwanden stelt de opdrachtnemer schadebeelden vast aan de hand van CUR166 of NEN6470
Het is toegestaan de geconstateerde schadebeelden van een een eigen onderbouwing te voorzien, indien geen classificatie/richtlijnen beschikbaar zijn in de STOWA, NEN, VTV of CUR
7) Advies (herstel-/beheersmaatregel) met gefundeerde onderbouwing en (uiterst) adviesplanjaar en verwachte kosten indien het interventiemoment niet wordt gehaald
8) Advies (herstel-/beheersmaatregel) met gefundeerde onderbouwing en verwachte kosten indien het interventiemoment met specifieke maatregelen wordt gehaald
9) De inspectieresultaten vastleggen per object in afzonderlijke bestanden
10) De inspectierapportage aanleveren in Word, geen PDF

De rapportage dient minimaal de volgende informatie te bevatten:
1. Van de uitgevoerde inspectie dient in de rapportage aangegeven te zijn:

A) Weergave van de uitvoering van de inspectie:
- Wie de inspectie heeft uitgevoerd (indien meerdere inspecteurs bij de uitvoering betrokken zijn geweest, dan alle namen vermelden en vermelden wie welk dijktraject heeft uitgevoerd);
- Wanneer de inspectie is uitgevoerd; vermelding met datum en tijdstip van start en einde per te inspecteren dijktraject;
- Hoe de inspectie van elk dijktraject heeft plaatsgevonden; welke looplijnen en route gehanteerd zijn/is (over welk deel/delen van de waterkeringen c.q. waar op de dwarsdoorsnede). Indien niet gelopen is, met welke vervoermiddel dan wel, met welke reden, en eveneens over welke deel van de dwarsdoorsnede;
- Wat de weersomstandigheden waren ten tijde van de inspectie.

De bovenstaande informatie kan eenmalig centraal in de rapportage aangegeven worden.

B) Weergave van de resultaten van de inspectie:
- Voor een inspectie in het voorjaar per dijktraject:
  - Een beschrijving van de belangrijkste resultaten per hoofdgroep van de Digigids (grasbekleding, asfaltbekleding, steenbekleding, bijzondere constructies, niet-waterkerende elementen);
  - Een beschrijving van de schadebeelden waarbij monitoring of herstel noodzakelijk is (categorieën redelijk, matig en slecht), per subcategorie van de Digigids;
  - Een analyse en beschrijving van de verschillen (verbetering/verslechtering) ten opzichte van de voorgaande inspectie(s);
  - Een beschrijving of advies over de noodzakelijke acties: monitoring of herstel;
  - Een constatering van een schadebeeld die het jaar ervoor ook al geconstateerd was inclusief of deze schade is toegenomen, afgenomen of gelijk gebleven.

- Voor een inspectie in het najaar per dijktraject:
  - Een beschrijving van de belangrijkste resultaten per hoofdgroep van de Digigids (grasbekleding, asfaltbekleding, steenbekleding, bijzondere constructies, niet-waterkerende elementen);
  - Een beschrijving van de conditie c.q. schadebeelden van locaties die bij de inspectie in het voorjaar in één van de categorieën redelijk, matig of slecht is waargenomen, per subcategorie van de Digigids;

- Een analyse en beschrijving van de verschillen (verbetering/verslechtering) ten opzichte van de voorgaande inspectie(s);
- Een beschrijving van nieuwe schadebeelden waarbij monitoring of herstel noodzakelijk is (categorieën redelijk, matig en slecht), per subcategorie van de Digigids;
- Een constatering van een schade/gebrek die het jaar ervoor ook al geconstateerd was inclusief of deze schade/het gebrek is toegenomen, afgenomen of gelijk gebleven.

➢ Voor een bijzondere inspectie (hoogwatercondities, storm, droogte, e.d.) per dijktraject:
- Een beschrijving van de belangrijkste resultaten per hoofdgroep van de Digigids (grasbekleding, asfaltbekleding, steenbekleding, bijzondere constructies, niet-waterkerende elementen);
- Een beschrijving van nieuwe schadebeelden waarbij monitoring of herstel noodzakelijk is (categorieën redelijk, matig en slecht), per subcategorie van de Digigids;
- Een beschrijving van de conditie c.q. schadebeelden van locaties die bij de voorgaande inspectie(s) reeds in beeld was/waren, en waarvan de conditie is verslechterd, en in één van de categorieën redelijk, matig of slecht is waargenomen, per subcategorie van de Digigids.

C) Voor alle rapportages geldt dat aangegeven dient te zijn :
➢ Een heldere plaatsaanduiding van gesignaleerde afwijkingen met aandacht voor:
- Een plaatsbepaling in x, y en z coördinaten;
- Locatie op het dwarsprofiel (waterlijn, buitentalud, kruin, binnentalud, teen, sloot, e.d. conform STOWA);
- Een duiding in de lengterichting van de waterkering, in eenheden dijktraject van: primaire waterkering IJmuiden 0 tot 4430 meter, primaire waterkering Schellingwoude 0 tot 1200 meter meter.

➢ Ernst van de afwijking (kwaliteitsscore conform de Digigids).

2. Met betrekking tot de opvolging op geconstateerde schadebeelden dient:
- De Opdrachtnemer voor schades/gebreken binnen de verplichtingen van de Overeenkomst aan te geven hoe en wanneer deze worden opgelost;
- De Opdrachtnemer voor schades/gebreken buiten de verplichtingen van de Overeenkomst een adviesvoorstel op te stellen. Het voorstel bevat minimaal de onderdelen:
  ➢ Omschrijving maatregel;
  ➢ Moment wanneer ingegrepen dient te worden/zijn;
  ➢ Urgentie;
  ➢ Kostenindicatie;
  ➢ Wel of geen aanvullende onderzoeken uitvoeren ten behoeve van het adviesvoorstel;
  ➢ De beschrijving van zowel een korte termijn maatregel als een lange termijn maatregel (indien hier naar het oordeel van de Opdrachtnemer sprake van is).

Per object wordt er voor de waterkeringen op hetzelfde decompositieniveau als in het IHP en de FMECA, methodisch, een gefundeerde uitspraak gedaan over de kwaliteitsclassificatie cf. STOWA en de (rest)risicoscore t.a.v. het wel of niet halen van een interventiemoment. Dit dient aantoonbaar te herleiden zijn tot op bouwdeel niveau.

Toelichting: deze uitspraak over de interventiemomenten vindt op de volgende wijze plaats:
A. het interventiemoment wordt niet gehaald en behoeft een bijstelling, met een advies planjaar en uiterst adviesplanjaar;

B. het interventiemoment wordt gehaald mits er genoemde maatregelen worden uitgevoerd; benoemen maatregelen en met een adviesplanjaar en uiterst adviesplanjaar van deze maatregelen;
C. het interventiemoment wordt gehaald;
D. het interventiemoment kan later in de tijd gezet worden, met een advies planjaar en uiterst adviesplanjaar,
De ON geeft een advies, de beheerder beslist en is verantwoordelijk voor de verschuiving.

3. Met betrekking tot de vastlegging en aantoonbaarheid dient:
   - De Opdrachtnemer de resultaten van de inspectie digitaal vast te leggen. Het digitale document dient binnen de in Z.2.3 gestelde termijnen aan de Opdrachtgever te worden geleverd.

## Z.3 Referenties

### *Z.3.1 Kader Zorgplicht*

Het landelijk kader Zorgplicht is een uitgave van het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (tijdens uitgave nog Ministerie van Infrastructuur en Milieu).

Het landelijk kader Zorgplicht (versie 2.0 dd maart 2015) is op internet te vinden op: https://www.helpdeskwater.nl/publish/pages/132795/kader_zorgplicht_versie_2_0_def_maart_2015.pdf

Meer informatie over Zorgplicht en het kader is te vinden op de site van de Helpdesk water: https://www.helpdeskwater.nl/onderwerpen/waterveiligheid/primaire/zorgplicht/

### *Z.3.2 STOWA Handreiking Inspectie Waterkeringen*

De STOWA Handreiking Inspectie Waterkeringen bestaat uit drie delen:
- Het organisatie deel (STOWA 2012-13);
- Het technische deel (STOWA 2012-14);
- Het standaard inspectieplan (STOWA 2012-15).

De drie delen van de STOWA Handreiking Inspectie Waterkeringen zijn op internet te vinden op:
https://www.inspectiewaterkeringen.nl/media/inspectiewaterkeringen/org/documents/producten/120329_stowa_handreik_iwk_organisatie.pdf

https://www.inspectiewaterkeringen.nl/media/inspectiewaterkeringen/org/documents/producten/120329_stowa_handreik_iwk_technisch.pdf

https://www.inspectiewaterkeringen.nl/media/inspectiewaterkeringen/org/documents/producten/120329_stowa_handreik_iwk_inspectieplan.pdf

Meer informatie over de Handreiking Inspectie Waterkeringen is te vinden op de site van het programma Inspectie waterkeringen (PIW): https://www.inspectiewaterkeringen.nl/content/content.asp?menu=1040_000000_000000_000000

### *Z.3.3 Digigids Inspectie Waterkeringen*

De Digigids is een digitale uitwerking van de inspectiewijzers van de STOWA Handreiking Inspectie Waterkeringen, het technisch deel (STOWA 2012-14).
De Digigids is te vinden op (http://digigids.hetwaterschapshuis.nl/)

# Bijlage AA Verkeersmanagement voor rijkswegen

Het daadwerkelijke document is geplaatst in de map in Bijlage A.3.6 Documenten Referentielijst.

# Bijlage AB Specificatie Functionele Inspecties en Testen

Het daadwerkelijke document is geplaatst in de map in Bijlage A.3.6 Documenten Referentielijst.

# Bijlage AC FIT Typical (Generieke FIT-lijst)

Het daadwerkelijke document is geplaatst in de map in Bijlage A.3.6 Documenten Referentielijst.

# Bijlage AD Specificatie NEN 3140 en NEN 3840 inspecties

Het daadwerkelijke document is geplaatst in de map in Bijlage A.3.6 Documenten Referentielijst.

# Bijlage AE Productspecificaties Hydrografische opnemingen

Het daadwerkelijke document is geplaatst in de map in Bijlage A.3.6 Documenten Referentielijst.

# Bijlage AF Bijlagen Bedrijfsvoering Elektrische Installaties

Bijlage NEN 3140 Veiligheidshandboek Rijkswaterstaat:

Bijlage NEN 3140 Veiligheidshandboek Rijkswaterstaat addendum

Bijlage NEN 3840 Veiligheidshandboek Rijkswaterstaat

De daadwerkelijke documenten zijn geplaatst in de map in Bijlage A.3.6 Documenten Referentielijst.

# Bijlage AG Protocol berekenen en aantonen MKI-waarde

Het daadwerkelijke document is geplaatst in de map in Bijlage A.3.6 Documenten Referentielijst.

# Bijlage AH Netwerkschakelplan

Een belangrijke schakel binnen het prestatiemanagement van Rijkswaterstaat zijn de Netwerkschakelplannen (NWSP). Hiervoor wordt voor het HVWN het digitale format van IV als motor gebruikt. Dit is een programma waarmee het assetmanagement-proces kan worden ondersteund door digitalisering van de informatievoorziening (IV). Alle diensten van alle RWS regio's beschikken hiermee over dezelfde IV-tool en dezelfde input m.b.t. data en de interpretatie daarvan.

Het HWN is hier al ver mee, voor het HVWN van WNN geldt dat het (landelijke) proces om hier invulling aan te geven nog in de beginfase zit. Voor HWS moet dit proces nog worden opgestart. Er zijn op dit moment dan ook geen bruikbare NWSP voorhanden voor de netwerken HVWN en HWS. Voor het HVWN geldt dat de ambitie is dat alle regio's eind 2022 netwerkschakelplannen hebben die geborgd zijn in een werkproces, ondersteund worden door de gemeenschappelijke IV-tool van IV als motor.

Een netwerkschakelplan geeft voor één netwerkschakel een strategisch advies over het handelingsperspectief op de lange termijn. In andere woorden: welke maatregelen moeten we nemen om aan de gestelde prestatie-eisen te voldoen en in te spelen om de ontwikkelingen die op ons af komen? En als we deze maatregelen níet nemen: welke risico's accepteren we dan? Dit strategisch advies wordt gebaseerd op verschillende type gegevens:

- Een overzicht van ons areaal; paspoortgegevens
- Een overzicht van de wensen en belangen die spelen bij partners in de omgeving
- Een verzameling van de vastgestelde visies van RWS én onze partners die invloed hebben op ons areaal
- Een overzicht van de functionele prestatie-eisen waar ons netwerk aan moet voldoen op het vlak van bereikbaarheid, veiligheid en duurzame leefomgeving en de bijbehorende geprognotiseerde score.
- Een overzicht van de technische prestatie-eisen (beschikbaarheid) waar het netwerk aan moet voldoen en de bijbehorende geprognotiseerde score.
- Een overzicht van de actuele onderhoudsbehoefte (geprogrammeerde maatregelen)
- Een advies met scenario's over te nemen maatregelen/aangescherpte onderhoudsbehoefte.

*De WBU en Slots komen terug in het netwerkschakelplan, echter gezien de opleverdatum van het NWSP, is besloten om de WBU en de Slot's in de daarvoor regulier bestemde bijlage te borgen. Na oplevering NWSP komen de Bijlagen D (WBU) en E (Slot's) te vervallen.*

# Bijlage AI Aanvullende eigen verklaring inzake Russische partijen

Deze bijlage is een toevoeging op Bijlage S.

Naam en adres van de onderneming:

……

Inschrijvingsnummer Kamer van Koophandel (inschrijvingsnummer van het handelsregister of een overeenkomstig register van het land van vestiging van de onderneming):

KvK-nummer: ……

Vestigingsnummer: ……

Contactpersoon van de onderneming (naam, email, telefoon):

……

**VRAGEN TEN AANZIEN VAN HET EUROPESE VERBOD OM OVERHEIDSOPDRACHTEN TE GUNNEN AAN RUSSISCHE PARTIJEN**

1. Wordt de onderneming gedreven voor rekening van een Russisch onderdaan of een in Rusland gevestigde natuurlijk persoon, rechtspersoon, entiteit of lichaam?

Ja / nee (doorhalen wat niet van toepassing is)

2. Is de onderneming een rechtspersoon, entiteit of lichaam waarvan de eigendomsrechten voor meer dan 50% direct of indirect in handen zijn van een entiteit als bedoeld bij vraag 1?

Ja / nee (doorhalen wat niet van toepassing is)

3. Handelt de onderneming namens of op aanwijzing van een entiteit als bedoeld bij vraag 1 of 2?

Ja / nee (doorhalen wat niet van toepassing is)

4. Maakt de onderneming gebruik van een onderaannemer, leverancier of andere entiteit, waarbij de prestatie van deze betrokkene meer dan 10% van de waarde van de onderhavige opdracht vertegenwoordigt terwijl tevens voor deze betrokkene één van bovenstaande vragen 1 t/m 3 met "ja" beantwoord moet worden?

Ja / nee (doorhalen wat niet van toepassing is)

**VERKLARING**

Ondergetekende verklaart dat:
- de in deze vragenlijst opgenomen vragen volledig en naar waarheid zijn beantwoord;

- hij deze ingevulde vragenlijst onvoorwaardelijk en zonder enig voorbehoud heeft ondertekend; hij zich ervan bewust is dat het verstrekken van onjuiste of onvolledige informatie door de aanbestedende dienst kan worden aangemerkt als een valse verklaring en dat dit kan leiden tot een onvoorwaardelijke uitsluiting van het verrichten van Werkzaamheden in het kader van deze opdracht;
- er in de tekst van deze vragenlijst geen wijzigingen zijn aangebracht;
- deze vragenlijst is ondertekend door een daartoe, blijkens het handelsregister, dan wel een overeenkomstig register van het land van vestiging van de onderneming, vertegenwoordigingsbevoegde,

**Ondertekening**

Datum:

Plaats:

Handtekening:

…”

Met vriendelijke groet,
Hoofd Inkoopcentrum GWW

ir. R. Peters, MBA