



## Bijlagen bij Vraagspecificatie

### (Prestatiecontract)

Het meerjarig in stand houden van, monitoren van en informeren over de toestand van het Areaal, met upgradewerkzaamheden, in het beheergebied van Rijkswaterstaat <vul organisatieonderdeel in>, water-/wegendistrict <vul naam wegen-/waterdistrict in>

Datum: <vul in versiedatum>

Zaaknummer: <vul in Zaaknummer>

**Disclaimer: Hoewel het streven van Rijkswaterstaat is om zoveel mogelijk de modellen te volgen, kan niet worden uitgesloten dat bij projecten - om uiteenlopende (projectspecifieke) redenen - wordt afgeweken van dit modeldocument. Een afwijking van dit modeldocument kan nimmer een grond zijn voor een juridische vordering; de projectspecifieke aanbestedings- en contractstukken zijn beslissend. Aan dit modeldocument kunnen dan ook geen rechten worden ontleend.**

In dit modeldocument worden variabele tekstvelden in verschillende vormen gebruikt:  
"VARIABEL TEKSTVELD"  
"[VARIABEL TEKSTVELD]"  
"[Variabel tekstveld]"  
"<Variabel tekstveld>"



---

---

## Colofon

**3.0**

Uitgegeven door      Ministerie van Infrastructuur en Milieu,  
Rijkswaterstaat <vul organisatieonderdeel in>  
Datum                      <vul datum in>  
Status                      <vul status in>  
Versienummer            <vul versienummer in>



## Inhoud

Inleiding	6
<b>Bijlage A Informatie Areaal</b>	<b>9</b>
<b>Bijlage B Levering areaalgegevens</b>	<b>13</b>
<b>Bijlage C Calamiteiten, incidenten en schadeherstel</b>	<b>22</b>
<b>Bijlage D WBU, Werkbare Uren</b>	<b>31</b>
<b>Bijlage E Slot's</b>	<b>32</b>
<b>Bijlage F Aanvragen verkeersmaatregelen</b>	<b>33</b>
<b>Bijlage G Overzicht ten behoeve van Activiteiten</b>	<b>34</b>
<b>Bijlage H Projectrisicolijs</b>	<b>35</b>
<b>Bijlage I Reinigen van zeer open asfaltbeton</b>	<b>36</b>
<b>Bijlage J Schadebeoordeling en interventieniveaus gebonden verhardingen</b>	<b>38</b>
<b>Bijlage K Integraal Veiligheidsplan</b>	<b>43</b>
<b>Bijlage L Definitie Integrale Veiligheid</b>	<b>44</b>
<b>Bijlage M Regelingenschema Kabels en Leidingen Derden</b>	<b>46</b>
<b>Bijlage N Richtlijn Samenwerking Rijkswaterstaat - Markt op Integrale Projecten</b>	<b>49</b>
<b>Bijlage O Rijkswaterstaat Brede Afspraak Archeologie</b>	<b>50</b>
<b>Bijlage P Programma van Eisen voor uitvoerend archeologisch onderzoek</b>	<b>51</b>
<b>Bijlage Q Rijkswaterstaat Brede Afspraak Duurzaam Inkopen</b>	<b>52</b>
<b>Bijlage R Staat van prijzen per eenheid</b>	<b>53</b>

## 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 Meerjarig Onderhoud, het Werk en/of de Werkzaamheden;
- risico's betreffende het project;
- nadere en aanvullende eisen en bepalingen met betrekking tot het Meerjarig Onderhoud, 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 Q 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

Omschrijving referentie	Vraagspecificatie deel	Eis / bepaling	Bijlage bij de Vraagspecificatie
Levering areaalgegevens (inclusief alle documenten die genoemd zijn in bijlage B "Levering areaalgegevens" van de Vraagspecificatie, ook indien elders in Vraagspecificatie genoemd)	Proces	US220 OP120 OP220	B
Richtlijn Samenwerking Rijkswaterstaat - Markt op Integrale Projecten d.d. 12-11-2010	Proces	PM020	N
NEN-EN-ISO 9001; vigerende versie	Proces	KM020	-
Projectrisicolijst	Proces	RM110	H
Integraal Veiligheidsplan	Proces	RM110	K
Definitie Integrale Veiligheid	Proces	B-VH020	L

Omschrijving referentie	Vraagspecificatie deel	Eis / bepaling	Bijlage bij de Vraag-specificatie
Regelingschema Kabels en Leidingen Derden	Proces	B-KL100	M
CROW-publicatie 250, Graafschade voorkomen aan kabels en leidingen, Richtlijn zorgvuldig graafproces d.d. januari 2008 ISBN 978 90 6628 5101 verkrijgbaar via CROW, zie <a href="http://www.crow.nl">www.crow.nl</a>	Proces	KL210	-
Rijkswaterstaatrichtlijn voor verkeersmaatregelen bij wegwerkzaamheden op rijkswegen, d.d. 2012 inclusief: - erratum voor Rijkswaterstaatrichtlijn voor verkeersmaatregelen bij wegwerkzaamheden op rijkswegen; versie 1.0, d.d. 27 maart 2007 - Toepassingscriteria "rijdende afzetting in de nacht", d.d. 22 september 2011, toegankelijk middels: <a href="http://www.rws.nl/zakelijk/verkeersmanagement/">http://www.rws.nl/zakelijk/verkeersmanagement/</a>	Proces	VM400	- - -
Hoofdstuk 3 "Standaard teksten" van de richtlijn "Informatievoorziening ter plaatse bij verkeersmaatregelen ten behoeve van wegwerkzaamheden" versie 1.0, d.d. 21 augustus 2006 toegankelijk middels: <a href="http://www.rws.nl/verkeershinder">www.rws.nl/verkeershinder</a>	Proces	VM400	-
<richtlijnen en eisen van overige wegbeheerders met betrekking tot verkeersmanagement op het onderliggende wegennet>	Proces	VM400	< vul eventueel nummer in >
WBU, Werkbare Uren	Proces	B-VM520 B-VN420	D
Slot's	Proces	B-VM570 B-VN450	E
Aanvragen verkeersmaatregelen	Proces	VM700 VN600	F
Richtlijnen Vaarwegen - RVW 2011 d.d. december 2011 toegankelijk middels: <a href="http://www.rws.nl/water/veiligheid/verkeersregels_op_het_water/ontwerp_en_inrichting_van_vaarwegen/">http://www.rws.nl/water/veiligheid/verkeersregels_op_het_water/ontwerp_en_inrichting_van_vaarwegen/</a>	Proces	VN300	-
Verkeerskundige Afspraken Scheepvaart	Proces	VN300	< vul eventueel nummer in >
	Proces	VN300	< vul eventueel nummer in >
Rijkswaterstaat Brede Afspraak Archeologie versie 2.0, d.d. 6 april 2011	Proces	AW020	O

Omschrijving referentie	Vraagspecificatie deel	Eis / bepaling	Bijlage bij de Vraagspecificatie
Programma van Eisen voor uitvoerend archeologisch onderzoek	Proces	AW030	P
BRL-OCE Beoordelingsrichtlijn voor het Procescertificaat "Opsporen Conventionele Explosieven" versie 2007-02, d.d. 8 februari 2007	Proces	NE020	-
Rijkswaterstaat Brede Afspraak Duurzaam inkopen Versie 1.0, d.d. 19 februari 2010	Proces	OW310	Q
CROW Publicatie 210, Richtlijn omgaan met vrijkomend asfalt, d.d. 15 mei 2007 ISBN 978 90 6628 495 1 verkrijgbaar via CROW, zie <a href="http://www.crow.nl">www.crow.nl</a>	Proces	UV340	-
Gedragcode Flora- en Faunawet Rijkswaterstaat	Proces	US1300	-
Kader Beheer Groenvoorzieningen	Proces	UT930	-
Handreiking "Criteria voor toepassingen van bekledingen op waterkeringen"	Eisen	AR.As.Re. DD.01	-
Verkorte Handleiding prestatie meten	Annex	XVI	-
Life Cycle Cost onderbouwning: LBT (LCC bij Beheer en Onderhoud Tool) en gestandaardiseerde business case template.	Proces	VI130 VI230	-
Staat van prijzen per eenheid	Basisovereenkomst Proces	Art.2 lid 7 B-FM300 B-US970 B-US990	R



## Bijlage A Informatie Areaal

### A.1 Inleiding

<Op de USB-stick / Op de externe schijf / In de dataroom> behorende bij deze Overeenkomst zijn mappen aanwezig met de beschikbare informatie van het Areaal en de daartoe behorende verschillende objecten en (deel)installaties. 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, is dit expliciet aangegeven in de betreffende map.

Rijkswaterstaat gaat tijdens de aanbestedingsperiode steeds meer gegevens beschikbaar stellen via beheerapplicaties als Ultimo, EAM of SAP-PM. Indien gegevens van deze Overeenkomst via deze weg beschikbaar worden gesteld, is dit expliciet aangegeven. De inschrijver dient toegang aan te vragen bij de contactpersoon, zoals aangegeven in het Inschrijvings- en beoordelingsdocument.

### 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 t.w. de beheerapplicatie Kerngis Droog en/of Beheerkaart Nat (zie document 'OMS, BMS en Beheerapplicaties'). Het GIS bestand geeft inzicht in o.a. 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.

Indien er areaaldelen ontbreken in de GIS bestanden, dan wil dit niet zeggen, dat deze niet tot de scope behoren. De overige verstrekte informatie in deze bijlage A geeft hierover uitsluitend.

Aandachtspunt:

De Opdrachtnemer i.c. de inschrijver kan de shapefiles *alleen* m.b.v. CAD- of GIS-systemen raadplegen. Naar behoefte van de Opdrachtnemer i.c. de inschrijver kan het GIS bestand ook in de vorm van een Personal Geo-database worden geleverd, die echter *alleen* in te lezen is in de RWS beheerapplicatie Kerngis Droog c.q. Beheerkaart Nat, welke onder ArcGIS draait. De aan ArcGIS verbonden kosten zijn voor rekening van de Opdrachtnemer i.c. de inschrijver. De beide beheerapplicaties zijn te downloaden van [www.rws.nl/datacontracteisen](http://www.rws.nl/datacontracteisen), tabblad 'Kerngis Droog resp. Beheerkaart Nat'.

#### A.2.2 Objectinformatie

Ordening: Areaalgeneriek

### Inhoud:

- RWS decompositie NEN-2767-4:  
Opbouw decompositie RWS Areaal vanaf (delen van) rijkswegen c.q. rijkswateren tot op element- en/of bouwdeelniveau in een decompositierapportage uit het RWS <Ultimo / EAM / SAP-PM>.  
Nadrukkelijk wordt gesteld, dat RWS in <Ultimo / EAM / SAP-PM> niet standaard altijd decomponeert tot en met niveau 6 en dat in sommige situaties elementen of bouwdelen worden gegroepeerd in één opboselement resp. bouwdeel. (zie document "RWS gebruiksregels NEN decompositie")
- Rollend materieel:  
Overzichten van en informatie over mobiele drips, tekstwagens, peilwagens etc.
- Areaaldelen met beperkte of geen gegevens:  
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 moeten komen.

### 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 x aantal camera's en monitoren.
- Overzichtstekening van complexen en andere objecten:  
Overzichts-informatie 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 t.b.v. vervanging of als uitgangspunt voor modificatie, alle aanvullende informatie is ter inzage op kantoor of op aanvraag.

#### 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 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.
- VTA rapport:  
Meest recente versie.
- Lodingen en peilingen:  
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.).
- Onderwater inspecties:  
Relevante inspecties van areaal dat de Opdrachtnemer moet monitoren.
- NEN-2767-4 conditiemeting:  
Inspecties conform de NEN-2767-4 t.b.v. contractopname van de onderdelen waarvan geen actueel beeld over toestand van betreffende onderdelen beschikbaar is.

A.3.2 *Huidige onderhoudsstrategie*

Ordening: Areaalgeneriek

Inhoud:

- Onderhoudsregime groen:  
Huidige onderhoudswerkzaamheden conform het geldende groenbeheerplan inclusief de bijbehorende beheertype tekeningen en de gegevens over archeologische, cultuurhistorische en/of landschappelijke areaaldelen.
- Keuringsplichtige delen van objecten:  
Overzicht van specifieke keuringsplichtige objectdelen. Deze objectdelen zijn zoveel mogelijk in Ultimo opgenomen met een kopie van het certificaat (origineel bij 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, en regiospecifieke objectdelen, zoals roldeuren en intercominstallaties.
- Waterbodem:  
Nautisch profiel per beheerobject (sluis, rivier/kanaalvak, meer, etc.).
- Waterniveau:  
Streefpeil, maximum & minimum peil.

Ordening: Objectspecifiek

Inhoud:

- Onderhoudsregime installaties:  
Huidige onderhoudsinterventies of onderhoudsmethodieken.
- Onderhoudshandboeken:  
Ter inzage kantoor/object, tenzij specifiek voorgeschreven.
- Draaiboeken:  
Ter inzage kantoor/object, tenzij specifiek voorgeschreven.
- Overzicht kritische generieke reserveonderdelen en wisseldelen:  
Geen regulier verkrijgbare onderdelen.
- Garantieverplichtingen (Garantiebank Verhardingen):  
Afspraken of termijnen die de Opdrachtnemer moet bewaken.  
Uitgezonderd hierop zijn de garanties, die verstrekt zijn voor asfaltverhardingen. Deze asfaltgaranties zijn opgenomen in de Garantiebank van Rijkswaterstaat, waarvoor de Opdrachtnemer toegang krijgt conform Bijlage B artikel 2 'Toegang tot RWS beheerapplicaties'.

A.3.3 *Specifieke eisen*

Ordening: Objectspecifiek

Inhoud:

- Objectspecifieke aanvullende eisen:  
Per object nadere specificaties en eisen aanvullend op de eisen als opgenomen in de Vraagspecificatie Proces en/of de Vraagspecificatie Eisen.

A.3.4 *Historische onderhoudsgegevens*

Ordering: Areaalgeneriek

Inhoud:

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

Ordering: Objectspecifiek

Inhoud:

- Historisch overzicht storingen en gebreken:  
Storingenregisters uit het RWS <Ultimo / EAM / SAP-PM> (urgent) en OMS vorige opdrachtnemer (niet urgent) met analyses 3-5 jaar ingedeeld in storing, oorzaak, reparatie en actie.

A.3.5 *Risicodossier*

Ordering: Areaalgeneriek

Inhoud:

- RWS Areaal risico's:  
Areaalspecifieke technische risico's, die de Opdrachtnemer *niet* vanuit zijn vak-kennis 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 bij de Vraagspecificatie.
- RWS onderhoudsplan:  
RUPS programmeringbasis met de al geïdentificeerde onderhoudsrisico's met bijbehorende maatregelen, zo mogelijk nader toegelicht met onderliggende rapportages.

## Bijlage B Levering areaalgegevens

### B.1 Algemeen

In deze bijlage staan de eisen m.b.t. de levering van Areaalgegevens t.b.v. het beheer van het Areaal door Rijkswaterstaat.

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

Tijdens de looptijd van deze 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, dient hij dit onderbouwd aan de Opdrachtgever voor te leggen.

Voor de in deze bijlage genoemde software en beheerapplicatie 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*

De Opdrachtgever verleent na gunning de Opdrachtnemer toegang tot de nodige beheerapplicaties van de Opdrachtgever. De toegangsvorm is afhankelijk van de betreffende beheerapplicatie. Voor een aantal beheerapplicaties is toegang tot het Rijkswaterstaat IT-netwerk vereist. Hiervoor zal de Opdrachtgever accounts beschikbaar stellen voor maximaal twee personen. Een account mag alleen worden gebruikt door degene voor wie hij is aangevraagd. Tevens stelt de Opdrachtgever, indien nodig, één PC met benodigde software beschikbaar op Rijkswaterstaat locatie.

De Opdrachtgever verstrekt de Opdrachtnemer maximaal twee gebruikslicenties voor het BMS van de Opdrachtgever, dan wel een andere mogelijkheid om met maximaal twee personen gelijktijdig gebruik te maken van het BMS van de Opdrachtgever. Van iedere beheerapplicatie wordt na gunning door de Opdrachtgever de beheerder(s) aangegeven. Het BMS bestaat uit de volgende beheerapplicaties:

Beheerapplicatie	Van toepassing	Toegang
<Ultimo, EAM, SAP-PM>	Ja	Internet
Digitaal Topografisch Bestand (DTB)	Ja	Internet
Kerngis droog	Ja / Nee	PC district
Beheerkaart Nat	Ja / Nee	PC district
Garantiebank verhardingen	Ja / Nee	PC district
DISK	Ja / Nee	Internet
TMX (storingen van pompen en verkeersregelininstallaties)	Ja / Nee	PC district
CVMS (centraal verkeersregelininstallatie management systeem)	Ja / Nee	PC district
MacTec (beheer pompinstallaties)	Ja / Nee	PC district
< Techdoc / Meridian / Smarteam >	Ja	PC district

### B.2.2 *Relaties tussen beheerapplicaties*

RWS heeft een aantal beheerapplicaties, met daarin gedeeltelijk dezelfde areaalobjecten, alleen ieder met een eigen doel en inhoud (zie document 'OMS, BMS en Beheerapplicaties' op [www.rws.nl/datacontracteisen](http://www.rws.nl/datacontracteisen)), maar waarvan de inhoud wel aan elkaar is gerelateerd.

De Opdrachtnemer dient bij aanpassingen n.a.v. areaalwijzigingen te borgen dat de overlappende gegevens, m.n. decompositie en beschrijvende kenmerken, in de betreffende beheerapplicaties consistent t.o.v. elkaar blijven. Dit geldt m.n. bij nieuwe situaties, omdat dan oude areaaldelen uit de bestanden verdwijnen c.q. op vervallen komen te staan en nieuw areaal wordt geregistreerd. Bij 1-op-1 vervangingen van areaaldelen, zoals bij onderhoud veelal het geval is, zal er in de decompositie niet zoveel wijzigen en kan het muteren naast elkaar lopen. Zeker de mutaties van de GIS beheerapplicaties en DISK/Ultimo kunnen vaak parallel lopen. Voor de specifieke eisen aan revisie van iedere beheerapplicatie zelf wordt verwezen naar het betreffende artikel in deze bijlage.

De Opdrachtnemer dient minimaal aan de volgende eisen m.b.t. de volgorde van bijwerken van de beheerapplicaties te voldoen:

1. De Opdrachtnemer dient, voordat de beheerapplicaties worden aangepast, met de Opdrachtgever een datum af te spreken, waarin de wijzigingen plaatsvinden.
2. DISK/Ultimo (kunstwerken):
  - a. Nieuwe kunstwerken of onderdelen aanmaken in DISK.
  - b. De decompositie van kunstwerken conform DISK voor het RWS Ultimo aanleveren.
3. GIS bestanden:
  - a. Eerst het Digitaal Topografisch Bestand (DTB) actualiseren, omdat dit het leidende systeem v.w.b. topografie is.
  - b. Daarna m.b.v. het nieuwe DTB het Kerngis Droog resp. Beheerkaart Nat (BKN) opbouwen en aanvullen met administratieve gegevens, o.a. bij kunstwerken de beheercode en relevante kenmerken uit DISK.
  - c. De volgende 2 GIS lagen/beheerapplicaties dienen na bijwerking Kerngis/Beheerkaart Nat te worden bijgewerkt:
    - i. K&L GIS-laag
    - ii. Garantiebank Verhardingen (overige garanties in Ultimo)
4. RWS Ultimo:
  - a. De decompositie van het niet-kunstwerken areaal in overeenstemming met BKN en Kerngis droog voor het RWS Ultimo aanleveren.

### B.3 Beheer en Onderhoud Management Gegevens

#### B.3.1 *Decompositie (objectenboom)*

In een aantal beheerapplicaties van het Beheer Management Systeem wordt gebruik gemaakt van de areaalspecifieke decompositie gebaseerd op de standaard decompositie volgens de NEN-2767-4. De NEN decompositie is voor het Rijkswaterstaat areaal nader gespecificeerd en beschreven in het document 'RWS gebruiksregels NEN decompositie'.

De Opdrachtnemer dient bij wijzigingen gebruik te maken van de NEN-2767-4 decompositie en de aanvullende RWS specificatie. De Opdrachtnemer dient er mee rekening te houden, dat de NEN-2767-4 en de aanvullende RWS specificaties in de komende tijd nog wijzigt en daardoor mogelijk de structuur in het BMS wijzigt en hij de structuur in zijn OMS ook dient te wijzigen.

#### B.3.2 *Actueel houden <Ultimo, EAM, SAP-PM>\* van Opdrachtgever*

De Opdrachtnemer dient te allen tijde de beheerapplicatie <Ultimo, EAM, SAP-PM> van de Opdrachtgever actueel, betrouwbaar en compleet te houden conform de feitelijke toestand van het Areaal, zowel de kwantitatieve als de kwalitatieve gegevens van het Areaal.

Het invoeren en vastleggen in het <Ultimo, EAM, SAP-PM> van de Opdrachtgever dient binnen één week na afronding van de betreffende Werkzaamheden te gebeuren, tenzij bij het betreffende lid een andere periode is aangegeven.

Het invoeren in dient te gebeuren conform de volgende specificaties:

- Productspecificatie Ultimo;
- Invulinstructie Ultimo.
- Datamodel EAM.

### 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 de volgende lijst als uitgangspunt te gebruiken:

<'Lijst Areaalgegevens van Aanleg naar Beheer'. / 'Gegevensmatrix Areaal Nat' . >

Indien er Areaalgegevens zijn, die niet op de lijst staan, maar die naar analogie van de rest van de lijst logischerwijs ook zouden moeten worden geleverd, dient de Opdrachtnemer hiervoor z.s.m. 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 z.s.m. 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 moeten worden geleverd. Tevens dient de Opdrachtnemer deze Areaalgegevens te leveren na goedkeuring van het voorstel door de Opdrachtgever.

De wijze, waarop de gegevens moeten worden aangeleverd is afhankelijk van het systeem resp. 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, 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, dient de bestandsnaam de inhoud van het bestand weer te geven d.m.v. de typering van het document en een kenmerk (bijvoorbeeld het woord vergunning met vergunningnummer).

### **Wegendistricten**

- AutoCad: conform artikel "AutoCad bestanden en tekeningen";
- AutoCad conform DID-voorschriften: indien Activiteiten m.b.t. kunstwerken plaatsvinden, zijn dan wel worden de eisen nader gespecificeerd in aanvullende mini-vraagspecificatie;
- CD-ROM: ieder softwarepakket dient op een aparte CD-ROM te worden geleverd, waarop tevens een bestand staat met een beschrijving van de inhoud van de bestanden op de CD-ROM;
- DISK/MIOK c.q. Kunstwerkpaspoort: indien Activiteiten m.b.t. kunstwerken plaatsvinden, zijn dan wel worden de eisen nader gespecificeerd in aanvullende mini-vraagspecificatie;
- Document: opzet conform voorschriften Regionaal Onderdeel. In geval een specifiek voorschrift wordt genoemd, geldt het genoemde voorschrift; bestandsformaat: inleesbaar in MS Office 2003 SP3 DUT; indien alleen analoog beschikbaar: scannen en aanleveren in Adobe Reader 7.0.9 DUT;
- Document Management Systeem: aanleveren t.b.v. T<sup>2</sup> e-records / Hummingbird / <RD-eigen DMS>;
- Excel/foto van DID: conform artikel "Doorrijprofielen"; Excel bestandsformaat: inleesbaar in MS Office 2003 SP3 DUT;
- Garantiebanc: conform lid 2.3 'Garantiebanc';
- DTB (voorheen IVRI): conform artikel "Digitaal Topografisch Bestand";
- Kerngis: conform artikel "Kerngis";
- Munice (Kadaster): hiervoor geen gegevens aanleveren. De benodigde gegevens worden via ander RWS proces verzameld;
- Tebodin-systeem: conform het 'Gereedmeldingsformulier Bewegwijzering Rijkswaterstaat'.

Alle overige gegevens dienen te worden geleverd m.b.v. de volgende Excel formats:

- Areaallijst Excel Formats.zip  
Deze is te downloaden vanaf de volgende internetsite  
[www.rws.nl/datacontracteisen](http://www.rws.nl/datacontracteisen), tabblad "Areaalgegevens".

### **Waterdistricten**

- ArcGIS: in shapefiles opgebouwd conform regionale indeling;
- AutoCad: conform artikel "AutoCad bestanden en tekeningen";
- BKN: conform artikel "Beheerkaart Nat";
- CD-ROM: ieder softwarepakket dient op een aparte CD-ROM te worden geleverd, waarop tevens een bestand staat met een beschrijving van de inhoud van/bestanden op de CD-ROM;
- DISK/MIOK c.q. Kunstwerkpaspoort: indien Activiteiten m.b.t. kunstwerken plaatsvinden, zijn dan wel worden de eisen nader gespecificeerd in aanvullende mini-vraagspecificatie;
- Document: opzet conform voorschriften Regionaal Onderdeel. In geval een specifiek voorschrift wordt genoemd, geldt het genoemde voorschrift; bestandsformaat inleesbaar in MS Office 2003 SP3 DUT; indien alleen analoog beschikbaar: scannen en aanleveren in Adobe Reader 7.0.9 DUT;
- DMS (Document Management Systeem): aanleveren t.b.v. T<sup>2</sup> e-records / Hummingbird / <RD-eigen DMS>;
- GVG (Generiek Vergunningen GIS): volgens regionale specificaties;
- IENC (Inland Electronic Navigation Chart): hiervoor geen gegevens aanleveren. De benodigde gegevens worden door RWS uit andere beheerapplicaties gegeneereerd.



- IntWIS: volgens regionale specificaties;
- DTB (voorheen IVRI): conform artikel "Digitaal Topografisch Bestand";
- IVS: volgens regionale specificaties;
- Kerngis: conform artikel "Kerngis";
- KLIC: conform regelgeving van het Kadaster / KLIC (WION);
- Log-apparaat: uitdraai uit apparaat;
- Munice (Kadaster): hiervoor geen gegevens aanleveren. De benodigde gegevens worden via ander RWS proces verzameld;
- NAZCA: volgens regionale specificaties;
- TDMS (Technisch Document Management Systeem): volgens regionale specificaties;
- VAMIS: volgens regionale specificaties.

Bij een aantal gegevens staat een min-teken (-) dan wel '(wens BMS)'. Hier dient de Opdrachtnemer in overleg met de Opdrachtgever te bepalen in welk formaat het gegeven dient te worden aangeleverd.

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

AutoCad bestanden dienen te voldoen aan de volgende specificaties:

- Bestandsformaat: inleesbaar in AutoCAD MAP 3D 2008;
- Tekeningenformaat: Adobe Reader 7.0.9. DUT.

Voor alle **nieuw gerealiseerde (civiele) werken** dienen de As-built bestanden en tekeningen geleverd te worden conform de volgende specificaties:

- Opgebouwd conform NLCS (Nederlandse CAD standaard);  
Voor nadere informatie zie: [www.nlcs-gww.nl](http://www.nlcs-gww.nl);
  - Document 'Aanvullende eisen tekenwerk Rijkswaterstaat';
  - Document 'Tekenvoorschrift ELECTROTECHNIEK en WERKTUIGBOUWKUNDE'
- De documenten zijn te downloaden van [www.rws.nl/datacontracteisen](http://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. Bij grotere wijzigingen dient in overleg met de Opdrachtgever te worden bepaald of deze omzetting dient plaats te vinden.

Voor de aan te passen bestaande tekeningen, die niet naar NLCS worden omgezet, gelden de volgende specificaties:

- Richtlijn Tekeningverkeer Waterstaat (RTW), versie RTW-2.4\_ACAD2000-2005-1.2\_MX-1.1. De RTW en bijbehorende toolbox kan worden gedownload van [www.rws.nl/datacontracteisen](http://www.rws.nl/datacontracteisen), tabblad 'CAD bestanden en -tekeningen Rijkswaterstaat'.
  - Alle bestanden en tekeningen dienen met de RTW-checker te zijn gecontroleerd en de resultaten dienen in het bijbehorende formulier te worden aangeleverd. De RTW-checker inclusief formulier zit in de bovengenoemde RTW-toolbox.
  - Document 'Aanvullende eisen tekenwerk Rijkswaterstaat'.
  - Document 'Tekenvoorschrift ELECTROTECHNIEK en WERKTUIGBOUWKUNDE'.
- De documenten zijn te downloaden van [www.rws.nl/datacontracteisen](http://www.rws.nl/datacontracteisen), tabblad 'CAD bestanden en -tekeningen Rijkswaterstaat'.
- < RD afhankelijk specificatie >, regionale specificatie voor W&E-tekeningen.

#### B.4.3 *Digitaal Topografisch Bestand*

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

- Productspecificaties Digitaal Topografisch Bestand;
- Handboek DTB-Droog en DTB-Nat.

Alle in het kader van het Werk nieuw aangebrachte en gewijzigde topografie dient te worden ingewonnen. Onder gewijzigde topografie worden ook vlakken en lijnen ver-

staan die door vergroten, verkleinen of verleggen van aangrenzende vlakken resp. lijnen kleiner of groter zijn geworden.

#### *B.4.4 Kerngis*

Indien Werkzaamheden aan rijkswegen dan wel kabels & leidingen zijn verricht, 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-data;
- Invulinstructie Kerngis data.

De inwinning dient plaats te vinden conform het projecttype 'Bouwprojecten inclusief DTB' volgens paragraaf 1.3 van de 'Productspecificatie Kerngis-data'. Het bijwerken van de Kerngis-database vindt plaats op kantoor van het betreffende Wegendistrict m.b.v. IT-voorzieningen van de Opdrachtgever.

Levering van Kerngis bestanden dient altijd tegelijk of na de levering van bijbehorende DTB bestanden te gebeuren i.v.m. dat de topografie in Kerngis op DTB is gebaseerd.

De Opdrachtgever stelt de 'Controletool Kerngis-data' beschikbaar, die voor de Opdrachtnemer een hulpmiddel kan zijn, om de kans op tekortkomingen in de door de Opdrachtnemer te leveren Kerngis-data te verkleinen. Deze "Controletool Kerngis-data" is in beheer bij Rijkswaterstaat CIV en is te downloaden vanaf de volgende internetsite: [www.rws.nl/datacontracteisen](http://www.rws.nl/datacontracteisen), tabblad "Kerngis Droog en Beheerkaart Nat". Voor het gebruik van de "Controletool Kerngis-data" geldt de meegeleverde disclaimer.

#### *B.4.5 Beheerkaart Nat*

Indien werkzaamheden aan rijksvaarwegen zijn verricht, 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;
- Invulinstructie Beheerkaart Nat.

Het bijwerken van de Beheerkaart Nat database vindt plaats op kantoor van het betreffende Waterdistrict m.b.v. IT-voorzieningen van de Opdrachtgever.

Levering van Beheerkaart Nat bestanden dient altijd tegelijk of na de levering van bijbehorende DTB bestanden te gebeuren i.v.m. dat de topografie in Beheerkaart Nat op DTB is gebaseerd.

#### *B.4.6 Wijzigingen objectinformatie*

De Opdrachtnemer dient wijzigingen aan objecten door te voeren op de desbetreffende objectinfoladen en/of informatieoverzichten, zoals verstrekt in bijlage A, artikel 2.2.

#### *B.4.7 Doorrijprofielen*

Indien Activiteiten aan rijkswegen zijn verricht, dient de Opdrachtnemer voor de (vervroegde) in gebruikneming van het Werk, dan wel delen daarvan, waarbij Werkzaamheden aan de verharding, kunstwerken, portalen en/of objecten aan de portalen plaatsvinden, aan de Opdrachtgever de doorrijprofielen (doorrijhoogten en doorrijbreedten) van de kunstwerken en portalen, die zich geheel of gedeeltelijk boven de Rijksweg bevinden, te leveren conform de 'Productspecificaties Doorrijprofielmeting kunstwerken en portalen'.

Desbetreffende documenten zijn te vinden op: <http://www.rws.nl/datacontracteisen>, tabblad "Doorrijprofielen".

#### *B.4.8 Garantiebanc*

Indien Activiteiten aan de verhandingen van rijkswegen zijn verricht, dient de Opdrachtnemer voor de start van de garantieperiode van de deklaagverhandingen als bedoeld in Annex XV van deze Overeenkomst, dan wel delen daarvan, aan de Opdrachtgever de garantiegegevens te leveren conform de volgende specificaties:

- 'Productspecificatie vullen garantiebank verhandingen'
- 'Specificatie administratieve gegevens garanties verhandingen.xls'

Het actualiseren van de garantie gegevens dient te gebeuren conform de methode <Rechtstreeks muteren in de Garantiebank/ Actualiseren Garantiebank middels tussenstap Excel-bestanden / Actualiseren garantiebank middels shape-bestanden>

Deze documenten zijn te downloaden van de volgende internetsite:

<http://www.rws.nl/datacontracteisen>, tabblad "Garantiebank".

#### B.4.9

##### *Lodingen & peilingen*

Op lodingen en peilingen zijn van toepassing de "Nederlandse normen voor hydrografische opnemingen" (uitgegeven door Rijkswaterstaat CIV in samenwerking met de Dienst der Hydrografie van het Commando Zeestrijdkrachten) zoals deze luiden op de datum van aanbesteding. Deze norm is te downloaden van de volgende internetsite: [www.rws.nl/datacontracteisen](http://www.rws.nl/datacontracteisen), tabblad Hydrografische normen.

##### *Praktijktoets*

De praktijktoets dient te worden uitgevoerd met de personen die ook ingezet gaan worden voor de Werkzaamheden uit deze Overeenkomst.

De Opdrachtgever zal door de Opdrachtnemer in de gelegenheid gesteld worden om de praktijktoets bij te wonen. Hierbij dient de Opdrachtnemer minimaal vijf werkdagen voor aanvang van de praktijktoets aan de Opdrachtgever aan te geven wanneer deze gaat plaatsvinden. Indien de Opdrachtgever de praktijktoets bijwoont dient de Opdrachtnemer ter plaatse te laten zien hoe de dagelijkse controleprocedures bij de peilingen verlopen.

Voor onderdelen van de praktijktoets waarbij er gemeten wordt op locaties waarvan de bodemhoogte bekend is, gelden voor het verticale betrouwbaarheidsniveau van de gevalideerde meetpunten de volgende aanvullende eisen:

- Bij een waterdiepte < 10 meter moet, binnen een vooraf gedefinieerd gebied met gridcellen van 0,25x0,25 meter, het gemiddeld verschil per gridcel met de bekende bodemhoogte  $\leq 0,05$  zijn.
- Bij een waterdiepte  $\geq 10$  meter moet, binnen een vooraf gedefinieerd gebied met gridcellen van 1x1 meter, het gemiddelde van de verschillen in het hele gebied met de bekende bodemhoogte  $\leq 0,05$  zijn.

##### *Bijwonen peilingen (inclusief kalibratiemetingen)*

De Opdrachtgever zal door de Opdrachtnemer in de gelegenheid gesteld worden om aanwezig te zijn bij de peilingen, inclusief metingen die bedoeld zijn om aan te tonen dat de kwaliteit van de peilingen voldoet aan de eisen. Hierbij dient de Opdrachtnemer minimaal vijf werkdagen voor aanvang van deze werkzaamheden aan de Opdrachtgever aan te geven wanneer en waar ze gaan plaatsvinden.

##### *Controlemetingen door de Opdrachtgever*

Door of namens de Opdrachtgever kunnen controlemetingen worden uitgevoerd. De resultaten van de controlemetingen van de Opdrachtgever zijn bindend en vormen zodoende de basis waarop de Opdrachtgever vaststelt of de Opdrachtnemer aan de eisen voldoet.

##### *Te leveren producten*

Uitgaande van de uitgevoerde peilingen dient de Opdrachtnemer volgende producten te leveren:

(1) Kaarten

- Cijferkaarten van de gemeten diepten.
- De kaarten dienen zowel digitaal als analoog geleverd te worden. In digitale vorm dienen de kaarten geleverd te worden in PDF formaat. De vormgeving van de kaarten (o.a. formaat, schaal en legenda) zal in overleg met de Opdrachtgever worden vastgesteld.

(2) Profielen

- Profielen worden eerst dan gevraagd als niet wordt aangetoond d.m.v. kaarten dat de te onderhouden breedte wordt gehandhaafd.
- De profielen dienen zowel digitaal als analoog geleverd te worden. In digitale vorm dienen de profielen geleverd te worden in PDF formaat.
- De vormgeving van de profielen (o.a. formaat, schaal en legenda) zal in overleg met de Opdrachtgever worden vastgesteld.

(3) Hoeveelhedenberekeningen (kuberingen)

- Voor het bepalen van historische baggerhoeveelheden.

(4) Sonar rapportages

- De Opdrachtnemer dient de vorm van deze sonaropnamen rapportages in overleg met de Opdrachtgever vast te stellen.

(5) Onderliggende datasets inclusief meta-informatie

- Grids:  
Alle geleverde producten dienen gebaseerd te zijn op basisgrids met gridcellen van 1x1 m. De waarden van het basisgrid dienen berekend te zijn als het rekenkundig gemiddelde, tenzij ander aangegeven, van de gevalideerde meetpunten binnen de betreffende gridcel. Bij metingen volgens een raaienpatroon dienen de waarden van het basisgrid berekend te zijn met behulp van interpolatie.  
Wanneer (bijvoorbeeld voor de presentatie op kaarten) gebruik wordt gemaakt van grotere gridcellen dienen de waarden daarvan te zijn afgeleid uit de gridcellen van het basisgrid.  
Alle grids dienen geleverd te worden conform de in deze paragraaf (onder "Geo-referentie") gestelde eisen.
- Meetdata:
  - a. Gevalideerde meetdata (ruwe gemeten data na verwijdering van alle missers en blunders), op basis waarvan de kaarten en grids zijn geproduceerd. Deze data dient digitaal geleverd te worden in een ASCII-X,Y,Z-formaat. Het exacte formaat dient in overleg met de Opdrachtgever te worden vastgesteld.
  - b. Ruwe data: Indien gewenst door de Opdrachtgever dient de ruwe data van de peilingen digitaal geleverd te worden. Het te leveren formaat dient in overleg met de Opdrachtgever te worden vastgesteld.
- De resultaten van de metingen die zijn uitgevoerd om aan te tonen dat de kwaliteit van de peilingen voldoet aan de eisen.
- Meta-informatie van de geleverde datasets:  
De metadata dient als XML-bestand te worden geleverd en te voldoen aan de meest recente versie van de Nederlandse metadatastandaard voor geografie (ISO 19115:2003 NL profiel / ISO 19139 implementatie [xml] ), zoals beschreven op [www.geonovum.nl](http://www.geonovum.nl).  
De invulling van de velden van de metadata dient te worden vastgesteld in overleg met de Opdrachtgever.

- (6) Indien aangegeven door de Opdrachtgever dient de Opdrachtnemer naast de hiervoor genoemde producten ook de 'uitvoeringsdocumenten', die te maken hebben met het inwin- en/of verwerkingsproces, te leveren.

#### *Geo-referentie*

Het te gebruiken coördinatenstelsel in deze Overeenkomst is:

- RD-NAP conform de meest recente versie van de procedure RDNAPTRANS™. Informatie over deze procedure is te vinden op de website [www.kadaster.nl/rijksdriehoeksmeting](http://www.kadaster.nl/rijksdriehoeksmeting).
- ETRS89 voor het horizontale vlak en LAT voor het verticale vlak.

Alle voor deze Overeenkomst gebruikte grids dienen te voldoen aan de volgende definitie:

- De oriëntatie van de gridcellen is noordgericht;
- De virtuele oorsprong (0,0) van het XY-coördinaatstelsel valt samen met een hoekpunt van een gridcel.

De vereiste afmetingen van de gridcellen kunnen verschillen afhankelijk van de specifieke eisen. Deze afmetingen worden daarom bij de specifieke eisen aangegeven. Grids dienen digitaal geleverd te worden, waarbij het formaat in overleg met de Opdrachtgever dient te worden vastgesteld.

Indien er gewerkt wordt met profielgegevens dienen er voor de uitvoering van het werk in overleg met de Opdrachtgever een kilometrering en een aslijn te worden vastgesteld. Alle door de Opdrachtnemer geleverde profielgegevens dienen gebaseerd te zijn op de vastgestelde kilometrering en aslijn. De volgende kenmerken van kilometrering en aslijn 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).

#### *Kwaliteit van peilingen*

De peilingen dienen te voldoen aan "NL Norm A" conform de meest recente versie van de "Nederlandse normen voor hydrografische opnemingen", uitgegeven door Rijkswaterstaat CIV in samenwerking met de Dienst der Hydrografie van het Commando Zeestrijdkrachten, met uitzondering van de eisen over een volledig bodemonderzoek. Daar waar de peilingen gecorrigeerd moeten worden voor de ter plaatse geldende waterstand, dient de manier waarop dat gebeurt, te worden bepaald in overleg met de Opdrachtgever.

Peilingen dienen te worden uitgevoerd als gebiedsdekkende metingen. Hierbij dient de datadichtheid (na validatie) te voldoen aan de volgende eis:

- 10 Hits per gridcel (moet 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 0,5% van het totaal of 1000 m<sup>2</sup>, waarbij de kleinste waarde als criterium geldt.
- 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.

Bij de peilingen dient een frequentie te worden gebruikt van minimaal 200 kHz.

## 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 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 die noodzakelijk kunnen zijn voor de Werkzaamheden.
3. De Opdrachtnemer verzorgt veilige en goede verkeersmaatregelen conform het bepaalde in deze 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, brokstukken, afval, zand, vloeibare substanties en andere ongewenste materialen en vaste en vloeibare stoffen van en uit het wegdek en berm ongeacht de vorm of omvang. Voor de afgevallen lading geldt dat de calamiteitengemachtigde bepaalt waaraan die moet worden afgevoerd.
2. De Opdrachtnemer verricht noodreparaties en/of voert noodhandelingen uit aan de weg, beschadigd wegmeubilair en kunstwerken om ervoor te zorgen dat het wegverkeer zo snel mogelijk veilig hervat kan worden. Beschadigd wegmeubilair bestaat voornamelijk uit bermbeveiliging 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 Rijkswaterstaat calamiteitengemachtigde om kijkfiles te voorkomen. De Opdrachtnemer verwijdert het calamiteitenscherm op aangeven van de calamiteitengemachtigde.

*C.2.3 Voorkomende Werkzaamheden aangaande milieu*

1. Indien de Opdrachtnemer oppervlaktewater-, bodem- en/of grondwaterverontreiniging constateert tijdens een calamiteit 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 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 eventueel overpompen van vloeibare (gevaarlijke) stoffen. De Opdrachtnemer levert het benodigde (verpakings)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 Rijkswaterstaat calamiteitengemachtigde en in overleg met de gecontracteerde IM-berger 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;
  - spieën van verschillende afmetingen;
  - persoonlijke beschermingsmiddelen voor het personeel, zoals wegwerpkleding, stofmaskers etc. Twee andere personen, niet zijnde personeel van de

Oprachtnemer, moeten ook voorzien kunnen worden van persoonlijke beschermingsmiddelen.

2. Op alle voertuigen van de Oprachtnemer 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 flitsbakken aan de voorzijde van het voertuig. De flitsbakken mogen alleen gebruikt worden bij het passeren van voertuigen via de vluchtstrook.
4. De Oprachtnemer plaatst op verzoek van de calamiteitengemachtigde ter plaatse van de afhandeling een gebruiksklare mobiele lichtmast inclusief voeding.
5. Indien een botsabsorber voor de Werkzaamheden benodigd is draagt de Oprachtnemer zorg voor het plaatsen, in stand houden en verwijderen hiervan.

#### *C.2.7 Personeel, uitrusting, opleiding*

1. De Oprachtnemer stelt vier categorieën medewerkers ter beschikking:
  1. Coördinator Oprachtnemer, zoals beschreven in lid 3;
  2. Algemene ondersteuning, zoals beschreven in lid 4;
  3. Veiligheidsadviseur, zoals beschreven in lid 5;
  4. Milieudeskundige bodem- en water, zoals beschreven in lid 6.
2. De Oprachtnemer 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 Oprachtnemer is ter plaatse, of op de locatie waar hij door Opdrachtgever is heen gestuurd, de contactpersoon van de Oprachtnemer en is namens deze beslissingsbevoegd. De coördinator begeleidt en houdt toezicht op de Werkzaamheden, leveringen en ondersteuning van de Oprachtnemer. 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 Rijkswaterstaat calamiteitengemachtigde over de aanpak en stelt zich actief op tijdens de afhandeling. De coördinator moet aantoonbaar beschikken over:
  - Kennis van de RWS richtlijn voor verkeersmaatregelen bij wegwerkzaamheden op rijkswegen, alsook 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 moet dit ter plaatse kunnen tonen.
  - Een geldig diploma Basisveiligheid VCA VOL en moet dit certificaat ter plaatse kunnen tonen.

De coördinatoren moeten de Nederlandse taal beheersen in woord en geschrift en beschikken over goede contactuele vaardigheden. De coördinatoren moeten in loondienst zijn bij de Oprachtnemer.

Bij incidenten waarbij gevaarlijke stoffen betrokken zijn, dient de coördinator Oprachtnemer aantoonbare kennis te hebben van het beveiligen, verpakken, overladen/-pompen en afvoeren van gevaarlijke stoffen.



De Opdrachtnemer moet altijd minimaal één coördinator beschikbaar 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 moet te allen tijde minimaal vier medewerkers algemene ondersteuning ter plaatse ter beschikking kunnen stellen binnen de gestelde responstijd. De werknemer algemene ondersteuning moet de Nederlandse taal spreken en in het bezit zijn van een geldig certificaat Basisveiligheid VCA of gelijkwaardig dat hij ter plaatse op verzoek moet 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 en/of 1.000 kg.

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 moet te allen tijde minimaal één Veiligheidsadviseur beschikbaar hebben voor inzet binnen de gestelde responstijden.
6. De milieudeskundige bodem- en water moet werkzaam zijn bij een organisatie die gecertificeerd is voor de beoordelingsrichtlijnen SIKB 2000 en SIKB 6000 of gelijkwaardig en moet bevoegd zijn om de daarin vallende handelingen uit te voeren. De Opdrachtnemer moet te allen tijde minimaal één milieudeskundige beschikbaar 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 handelingen 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 moet dat ter plaatse kunnen tonen.
8. Personeel van de Opdrachtnemer dat handelingen verricht met betrekking tot het plaatsen en coördineren van verkeersmaatregelen, dient aantoonbaar kennis te hebben van de CROW publicatie 96, 96a en 96b en de RWS-richtlijn voor verkeersmaatregelen bij wegwerkzaamheden op rijkswegen.

#### C.2.8 *Milieukundige Werkzaamheden, begeleiding en transport*

1. Het bodemonderzoek moet uitgevoerd worden door een organisatie die gecertificeerd is voor de beoordelingsrichtlijn SIKB 2000 (zie [www.sikb.nl](http://www.sikb.nl)) of gelijkwaar-

dig.

2. De milieukundige begeleiding en evaluatie van bodemsaneringen moeten uitgevoerd worden door een organisatie die gecertificeerd is voor de beoordelingsrichtlijn SIKB 6000 norm (zie [www.sikb.nl](http://www.sikb.nl)) of gelijkwaardig.
3. Onderzoek aan bodem- en watermonster moet uitgevoerd worden door onderzoekslaboratoria met de NEN-EN-ISO 17025 norm van de raad van accreditatie.
4. Bodemsanering moet uitgevoerd worden door een organisatie die gecertificeerd is voor de beoordelingsrichtlijn SIKB 7000 (zie [www.sikb.nl](http://www.sikb.nl)) of gelijkwaardig.
5. Verontreinigde grond moet vervoerd worden naar en bewerkt worden door een organisatie die gecertificeerd is voor de beoordelingsrichtlijn SIKB 7500 (zie [www.sikb.nl](http://www.sikb.nl)) of gelijkwaardig.
7. Het vervoer van afvalstoffen of gevaarlijke (afval)stoffen moet uitgevoerd worden door een bedrijf dat is vermeld op de Registratie van vervoerders, inzamelaars, handelaars en bemiddelaars van afvalstoffen (VIHB, zie [www.niwo.nl](http://www.niwo.nl)) of gelijkwaardig.

#### C.2.9

##### *Rapportageverplichting*

Na iedere calamiteitafhandeling waarbij gevaarlijke stoffen of milieukundige Werkzaamheden zijn betrokken 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 er geen coördinator Opdrachtnemer ter plaatse is geweest, het tijdstip waarop de Opdrachtnemer door een andere vertegenwoordiger ter plaatse kwam;
- de locatie van de calamiteit;
- een korte omschrijving van de calamiteit;
- 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 het incident met een minimale resolutie van 5 Megapixels, ten minste van de aangetroffen situatie, de schade aan de infrastructuur.

tuur, de afgevoerde stoffen en de situatie zoals deze door de Opdrachtnemer werd achtergelaten;

- indien van toepassing een beschrijving van de verwerking en de analysere-sultaten van genomen grond- en watermonsters, inclusief een beoordeling van de eventueel uitgevoerde sanering/opruimwerkzaamheden;
- een fixed-price aanbidding voor het volledige (resterende) herstel van alle schade die het gevolg van de betreffende calamiteit;
- telefoonnummer van de betrokken coördinator-opdrachtnemer of, als er geen coördinator-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 geleiderail onderdelen van hetzelfde type door nieuwe, reno of herbruikbare geleiderail onderdelen. 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 dit artikel.
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 moet vloeiend zijn.
5. Leveranties van: anti verblindingschermen, overstapconstructies, motorbeveiligingsplanken en leuning, al dan niet geconserveerd, worden op basis van netto factuur, verhoogd met 10% Opdrachtnemersvergoeding, verrekend.
6. De technische ontwerplevensduur van nieuw geleiderailmateriaal moet ten minste 20 jaar bedragen.
7. Geleiderail constructie met een horizontale afwijking < 250 mm van de rechtstand dient te worden hersteld.
8. Afkomende materialen hebben voor de Opdrachtgever geen waarde en vervallen aan de Opdrachtnemer.
9. De Opdrachtnemer moet er voor zorgen dat wordt voldaan aan het gestelde in het "Handboek Bermbeveiligingsvoorzieningen" en de norm NEN-ENV 1090 "Vervaardigen van staalconstructies".
10. De Opdrachtnemer dient er rekening mee te houden dat in voorkomende geval-

len, waarbij een spoedschade niet direct hersteld kan worden, eerst een noodvoorziening moet worden getroffen middels het plaatsen van een tijdelijke barriervoorzien van snelkoppelingen; dit wordt bepaald door de calamiteitengemachtigde en zal direct bij melding van de spoedschade worden medegedeeld.

De Opdrachtnemer dient er rekening mee te houden dat in voorkomende gevallen, waarbij een spoedschade niet direct hersteld kan worden, dit op dezelfde dag binnen de werkbare uren (annex XIV) moet worden hersteld. Het tijdstip van herstel wordt door calamiteitengemachtigde bepaald en zal direct bij melding van de spoedschade worden meegedeeld.

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

1. Onder het 'herstellen van geleiderail op kunstwerken' wordt verstaan: Het vervangen van beschadigde geleiderail onderdelen door nieuwe geleiderail onderdelen. 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 eenheidsprijs te zijn begrepen met uitzondering van de materialen zoals omschreven in lid 5 van dit artikel.
3. Het horizontaal en verticaal alignement van de geleiderail moet vloeiend zijn.
4. Op kunstwerken dient het boren van ankerputten bij de Werkzaamheden inbegrepen te zijn.
5. Leveranties van: anti verblindingschermen, overstapconstructies en leuning, al dan niet geconserveerd, worden op basis van netto factuur, verhoogd met 10% Opdrachtnemersvergoeding, verrekend.
6. De Opdrachtnemer moet er voor zorgen dat wordt voldaan aan het gestelde in het "Handboek Bermbeveiligingsvoorzieningen" en de norm NEN-ENV 1090 "Vervaardigen van staalconstructies".
7. Afkomende materialen hebben voor de Opdrachtgever geen waarde en vervallen aan de Opdrachtnemer.
8. De technische ontwerp levensduur van nieuw geleiderailmateriaal moet ten minste 20 jaar 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 2000, uitgave CROW september 2000".
2. Geleiderail constructie 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-verzakingsplaten.

*C.3.4 Werkzaamheden en eisen aan het herstellen van asfaltschade*

1. Onder het 'herstellen van asfaltschade' wordt verstaan:  
Het vervangen van beschadigde (delen van) asfaltdekklagen 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 dekklagen. Aanwezig in het werkgebied is o.a. Asfaltbeton AC-surf, Zeer Open Asfalt Beton (ZOAB), Steen Mastiek Asfalt (SMA) en combinatiedekklagen.
3. De asfaltsamenstelling dient functioneel en kwalitatief en qua samenstelling en eigenschappen minimaal gelijkwaardig te zijn aan de verwijderde asfaltdekklagen.
4. Tot het herstellen van de asfaltschade behoort 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 m<sup>2</sup> van de nieuwe constructie nooit meer bedraagt dan de belasting per m<sup>2</sup> van de oude constructie. De Opdrachtnemer moet zodanige maatregelen treffen dat er geen water op het kunstwerk blijft staan. De afvoer van het water mag geen uitspoeling tot gevolg hebben.
6. Voor zover niet aanwezig moet de Opdrachtnemer ter plaatse van de voegconstructies tussen de schampkanten en de aan te brengen asfaltconstructie een waterdichte constructie aanbrengen (maximaal 2,0% holle ruimte). In geval van een open deklaag mag deze waterdichte constructie niet hoger zijn dan de onderzijde van de open deklaag.
7. Bij eventuele reparatie van een voegconstructie moet de nieuwe voegconstructie gelijksoortig zijn. Materiaalverlies en/of tekenen van onthechting mogen niet voorkomen.  
De bovenzijde van de nieuwe asfaltdeklaag moet over ten minste 1,0 m breedte op gelijke hoogte c.q. in profiel aansluiten aan de bovenzijde van de voegconstructie. De maximaal toegestane afwijking hierbij bedraagt 5 mm.
8. De langsnaden in de bovenlaag asfalt moeten strak en in een rechte lijn worden uitgevoerd en mogen niet minder dan 0,05 m en niet meer dan 0,20 m naast een as- of deelstreep zijn gelegen.  
Het is toegestaan een langснаad aan te brengen in een gedeelte ter breedte van 1,0 m in de as van de rijstrook; deze langснаad moet strak en in rechte lijn worden uitgevoerd. In dat geval moet de betreffende rijstrook, voordat deze voor het openbaar verkeer wordt opengesteld, over de totale breedte 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 rechterijstrook (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 in asfaltbeton.*

1. Onder het 'herstellen van krasschade' in asfalt beton wordt verstaan:

Het vullen van, door mechanisch geweld aangebrachte, langs- en dwarsgroeven in de asfaltdeklagen inclusief alle benodigde leveranties en arbeid.

2. Het toe te passen reparatiemateriaal dient een bitumineuze gemodificeerde voegvulmassa te zijn, ingestrooid met een steenslag zodanig dat de stroefheid voldoende is.

#### *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. Al het hulpmaterieel moet voldoen aan de wettelijke veiligheidsvoorschriften. Indien de Opdrachtnemer voor het toepassen van hulpmaterieel gebruik wenst te maken van het terrein van overige beheerders, 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 t.o.v. 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 obstakelbeveiliging 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 WBU, Werkbare Uren

De tabel met WBU voor rijkswegen:

Dag	Tijdvak: van ...	... tot		% groei of afname WBU

Behoudens voorafgaande Acceptatie mogen, in afwijking op hetgeen bepaald is in de hiervoor genoemde tabel werkbare uren, op de volgende dagen c.q. tijdstippen geen Werkzaamheden worden uitgevoerd:

- erkende feestdagen;
- de dag na 2e Paasdag, tot 10:00 uur;
- de dag voor Koninginnedag, vanaf 14:00 uur;
- 4 mei vanaf 14:00 uur tot 6 mei 10:00 uur;
- de dag voor Hemelvaartsdag vanaf 15:00 uur;
- de dag na Hemelvaartsdag;

De tabel met WBU voor vaarwegen:

<i>vaarweg</i>	<i>openstelling</i>	<i>WBU</i>
HTA (Hoofdtransportas)	7 x 24 uur	Geen
HVV (Hoofdvaarweg)	7 X 24 uur	Geen
HVV (Geen 24-uurs bediening of beperkte bediening)	Werkdagen 5 x 24 uur Weekend 2 x (06:00 - 22:00)	Geen Vr – Za 24:00 - 06:00 Za – Zo 22:00 - 06:00 Zo – Ma 22:00 - 06:00
OVW (overige vaarwegen)	7 X 24 uur	Geen
OVW (Geen 24 uurs bediening of beperkte bediening)	Werkdagen 06:00 - 07:00 en 09:00 - 16:00 en 19:00 - 20:00 Weekend <vul tijdblokken in>	Werkdagen 20:00 - 06:00 Kortdurende hinder < 2 uur in de ochtend- & avondspertijd

Behoudens voorafgaande Acceptatie mogen, in afwijking op hetgeen bepaald is in de tabel werkbare uren, op de volgende dagen c.q. tijdstippen geen Werkzaamheden worden uitgevoerd:

- erkende feestdagen;
- de dag na 2e Paasdag, tot ..... uur;
- de dag voor Koninginnedag, vanaf ..... uur;
- 4 mei vanaf ..... uur tot 6 mei ..... uur;
- de dag voor Hemelvaartsdag vanaf ..... uur;
- de dag na Hemelvaartsdag;

## Bijlage E Slot's

De door de Opdrachtgever bepaalde Slot's voor rijkswegen.

Rijksweg	Locatie	Dag	Tijdstip: van ...	...tot
<vul voorgeschreven Slot in>				

De door de Opdrachtgever bepaalde Slot's voor rijksvaarwegen.

Rijksvaarweg	Locatie	Dag	Tijdstip: van ...	...tot
<vul voorgeschreven Slot in>				



## Bijlage F Aanvragen verkeersmaatregelen

### Aanvragen verkeersmaatregelen op rijkswegen

Aanvragen dienen te worden ingediend, voor:

- A <wegnummer>, A <wegnummer> bij wegendistrict <naam wegendistrict>
- A <wegnummer>, A <wegnummer> bij wegendistrict <naam wegendistrict>
- 

Elke aanvraag moet ten minste bevatten:

- een beschrijving van de verkeersmaatregelen volgens VM320;
- de naam en de handtekening van de aanvrager en de datum van aanvraag.

Aanvragen scheepvaartverkeersmaatregelen op rijksvaarwegen

Aanvragen dienen te worden ingediend, voor:

- Corridor/object <naam vaarweg>, <naam vaarweg> bij waterdistrict <naam waterdistrict>
- Corridor/object <naam vaarweg>, <naam vaarweg> bij waterdistrict <naam waterdistrict>
- 

Elke aanvraag moet ten minste bevatten:

- een beschrijving van de verkeersmaatregelen volgens VN220;
- de datum waarop de maatregel(en) zal (zullen) worden getroffen;
- de locatie(s);
- de tijd gedurende welke de maatregel(en) zal (zullen) worden getroffen;
- de naam van de contactpersoon van de Opdrachtnemer tijdens de Uitvoeringswerkzaamheden;
- de naam van de contactpersoon van de Opdrachtgever inzake de uitvoering van het onderhoudig Werk;
- de naam en de handtekening van de aanvrager en de datum van aanvraag.

## Bijlage G Overzicht ten behoeve van Activiteiten

**G.1 Generieke eisen**

Nummer	Omschrijving
Gen001	
Gen002	
Gen...	

**G.2 Voorgeschreven Activiteiten**

Nummer	Omschrijving
Voo01	<p>Ontbrekende, niet up-to-date of foutieve Areaalgegevens dienen door Opdrachtnemer te worden ingewonnen en verwerkt conform de bijbehorende specificaties, zoals benoemd in Bijlage B bij de Vraagspecificatie. Gegevens in een verkeerd formaat dienen door de Opdrachtnemer in het formaat conform de daar genoemde specificaties te worden gezet.</p> <p>Ten tijde van de aanbesteding zijn de volgende (type) objecten bekend, waarvan de, eventueel genoemde, Areaalgegevens ontbreken, niet up-to-date of foutief zijn:</p> <p><b>Object(groep) 1:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Areaalgegeven(s) X</li> <li>• .....</li> </ul> <p><b>Object(groep) 2:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• .....</li> <li>•</li> </ul>
Voo02	
Voo03	
Voo...	

**G.3 Optionele Activiteiten**

Nummer	Omschrijving
Opt001	
Opt002	
Opt...	

**G.4 Benoemde Activiteiten**

Nummer	Omschrijving
Ben001	
Ben002	
Ben...	

## Bijlage H Projectrisicolijst

Id	Ongewenste gebeurtenis	Oorzaak	Gevolg

## 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 moet 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 moet vrij 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 1 km/u.

Het uittredende vuilwatermengsel moet in een tank worden opgevangen. Na bezinking van het vuil moeten het water en bezinksel elk afzonderlijk worden onderzocht op samenstelling en verontreiniging. Voor het bezinksel gebeurt dat per afgifte van 10 m<sup>3</sup>. Daarna moeten water en bezinksel worden afgevoerd naar de desbetreffende verwerkingslocatie.

Bij temperaturen van 5 °C of lager of bij kans op nachtvorst kan niet worden gereinigd.

#### I.3.1 *Uitvoeringsplan*

Voorafgaande aan het reinigen van ZOAB moet een uitvoeringsplan 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 bij de Opdrachtgever.

#### I.3.2 *Verantwoordingsrapportage*

Jaarlijks overlegt de Opdrachtnemer een rapportage van de reinigingswerkzaamheden in het afgelopen jaar. Deze rapportage moet ten minste 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 Schadebeoordeling en interventieniveaus gebonden verhardingen

### J.1 Ernst van de schade

#### Schadeklassen

De ernst van schades wordt ingedeeld in drie klassen:

1. klasse 1: lichte schade;
2. klasse 2: matige schade;
3. klasse 3: ernstige schade.

De ernstklasse hangt samen met de invloed die de schade heeft op onder andere de verkeersveiligheid en op het rijcomfort. Richtlijnen en richtwaarden voor elke afzonderlijke schadesoort zijn gegeven in de onderstaande tabel.

Schade	Ernstklasse		
	1 Lichte schade	2 Matige schade	3 Ernstige schade
<b>Rafeling</b> Op deklaag van dicht asfalt of steenmastiakasfalt (per schadeplek)	Hier en daar mortel uit het oppervlak en/of af en toe een steentje weg	Meer dan af en toe een steentje weg en/of de eerste steenlaag is duidelijk uitgereden	Grotere plekken uit het oppervlak verdwenen en/of de tweede steenlaag is uitgereden
<b>Rafeling</b> Op zeer open, duurzaam zeer open of tweelaags zeer open deklaag	6-10% van het oorspronkelijk aantal stenen in de oppervlaktelaag is uitgereden(per m <sup>2</sup> uit rijspoor)	11-20% van het oorspronkelijk aantal stenen in de oppervlaktelaag is uitgereden (per m <sup>2</sup> uit rijspoor)	Meer dan 20% van het oorspronkelijk aantal stenen in de oppervlaktelaag is uitgereden (per m <sup>2</sup> uit rijspoor)
<b>Dwarsscheuren</b> <sup>3</sup> Wijdte en/of hoogteverschil	< 3mm < 2 mm	3 t/m 20 mm 2 t/m 10 mm	> 20 mm > 10 mm
<b>Langsscheuren</b> <sup>3</sup> Wijdte en/of hoogteverschil	< 3mm < 2 mm	3 t/m 20 mm 2 t/m 10 mm	> 20 mm > 10 mm
<b>Craquelé</b> <sup>3</sup>	Scheuren niet verbonden	Scheuren verbonden, geen losse elementen	Scheuren verbonden met losse elementen
<b>Rijspoordiepte</b> <sup>4</sup>	± 14 mm	15 t/m 17 mm	± 18 mm <sup>1</sup>
<b>Langsonvlakheid IRI</b> <sup>4</sup>	± 2,5	2,6 t/m 3,4	± 3,5
<b>Stroefheid open deklagen</b> <sup>4</sup>	± 0,50 (methode 2010/70, 70 km/u) of ≥ 0,54 (methode 2010/50, 50 km/u)	0,42 t/m 0,49 (methode 2010/70, 70 km/u) of 0,45 t/m 0,53 (methode 2010/50, 50 km/u)	≤ 0,41 (methode 2010/70, 70 km/u) of ≤ 0,44 (methode 2010/50, 50 km/u)
<b>Stroefheid dichte deklagen</b> <sup>4</sup>	± 0,47 (methode 2010/70, 70 km/u) of ≥ 0,53 (methode 2010/50, 50 km/u)	0,39 t/m 0,46 (methode 2010/70, 70 km/u) of 0,44 t/m 0,52 (methode 2010/50, 50 km/u)	≤ 0,38 (methode 2010/70, 70 km/u) of ≤ 0,43(methode 2010/50, 50 km/u)
<b>Dwarshelling</b> <sup>2,4</sup>	± 1,6%	1,1 t/m 1,5%	± 1,0%
<b>Ribbelvorming opstelstroken</b>	-	-	> 5 mm

- <sup>1</sup> En/of de rijspoordiepte is over een lengte van ten minste 50 meter gemiddeld  $\pm$  23 mm.
- <sup>2</sup> De vermelde waarden gelden voor rechtstanden en voor bogen met een grote straal. Voor bogen met een krappe straal en voor verkantingsovergangen gelden andere waarden.
- <sup>3</sup> Per schadeplek.
- <sup>4</sup> Gemiddelde waarde over 100 meter.

Voor rafeling is onderscheid gemaakt tussen zeer open, duurzaam zeer open of tweelaags zeer open deklagen enerzijds en dichte deklagen of steenmastiakasfalt anderzijds. Dit onderscheid hangt samen met het verschil in de verschijningsvorm van de schade op beide deklaagcategorieën en met het verschil in progressie van de schade. Op een zeer open, duurzaam zeer open of tweelaags zeer open deklaag ontwikkelt rafeling zich sneller dan op dichte deklagen. Voor andere schadesoorten is een dergelijk onderscheid niet nodig.

## J.2 Omvang van de schade

### Omvangcategorieën

De omvang van schade wordt ingedeeld in drie categorieën:

- A. geringe omvang;
- B. beperkte omvang;
- C. grote omvang.

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. In de tabel zijn ook richtwaarden opgenomen voor de combinatie van rafeling, langsscheuren en craquelé op dichte deklagen van dicht asfalt of steenmastiakasfalt. De gesommeerde omvang van deze schades kan aanleiding zijn voor het plegen van onderhoud, terwijl de individuele schades de onderhoudsnorm nog niet hebben bereikt.

Schade	Omvangcategorieën		
	A Geringe omvang	B Beperkte omvang	C Grote omvang
<b>Rafeling</b> (% lengte van 100m vak)	< 15%	15 t/m 25%	> 25%
<b>Dwarsscheuren</b> (aantal binnen 100m vak)	< 3	3 t/m 7	> 7
<b>Langsscheuren en/of craquelé</b> (% lengte van 100m vak)	< 10%	10 t/m 30%	> 30%
<b>Combinatie van rafeling, langsscheuren en craquelé op deklagen van dicht asfalt of steenmastiakasfalt</b> (% lengte van 100m vak)	< 15%	15 t/m 30%	> 30%

### Bepaling omvang

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 het aantal strekkende meters in linker en rechter rijstrook helft (de helften zijn gescheiden door een rode stippellijn) bepaald, vervolgens opgeteld en door twee gedeeld (figuur 2). Rafeling die ken-

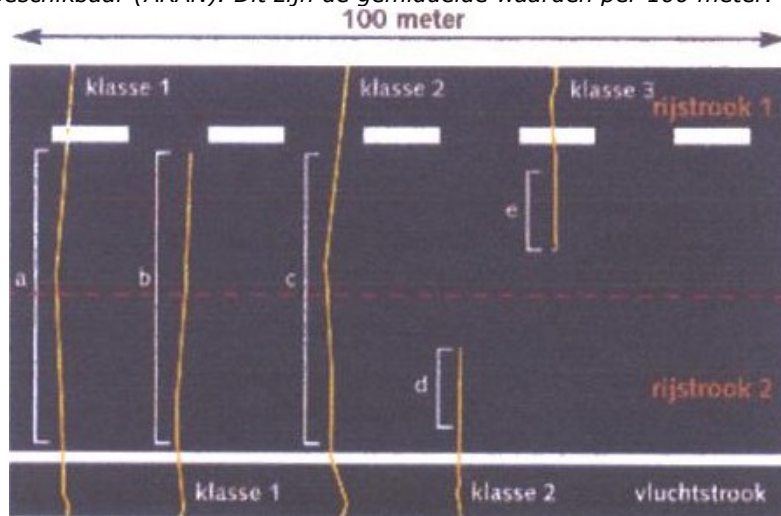
nelijk het gevolg is van een slecht afgewerkte langснаad wordt hierbij niet meegenomen.

- Voor langsscheuren en/of craquelé geldt een soortgelijke aanpak. Ook hier wordt de omvang van de schade per rijstrookhelft bepaald en vervolgens opgeteld, waarna de som door twee wordt gedeeld. Eerst wordt de omvang in ernstklasse 3 bepaald, vervolgens de omvang in ernstklasse 2 en ten slotte de omvang in ernstklasse 1. '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 'matig' worden per rijstrookhelft getotaliseerd, vervolgens worden de totalen van beide rijstrookhelften bij elkaar opgeteld en door twee gedeeld (figuur 4). Rafeling ten gevolge van slecht afgewerkte langснаaden wordt hier niet meegenomen.

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 wateroverlast (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 dwars-scheuren



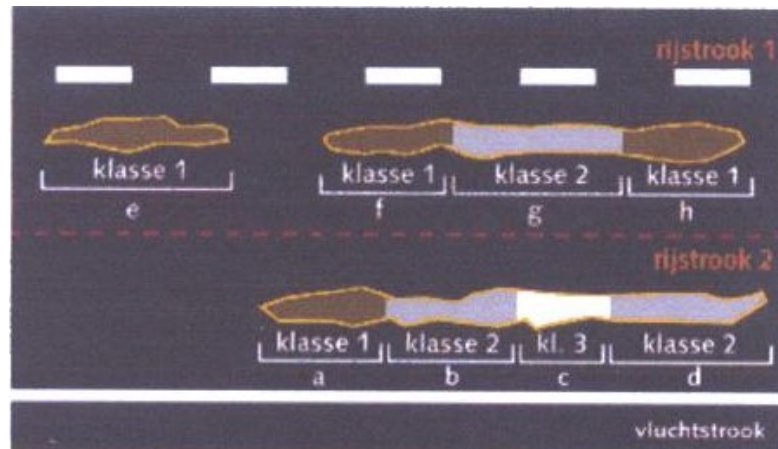
Omvang ernstklasse 1 = (a+b) gedeeld door de breedte van strook 2

Omvang ernstklasse 2 = (c+d) gedeeld door de breedte van strook 2

Omvang ernstklasse 3 = e gedeeld door de breedte van strook 2

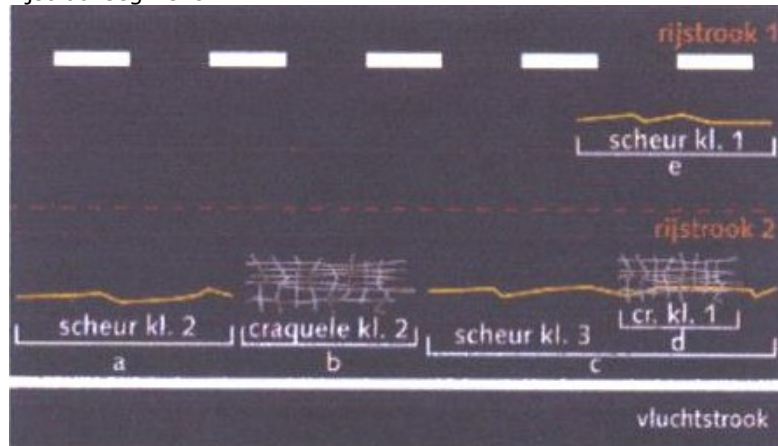


Figuur 2:  
Bepaling van de  
omvang van  
rafeling



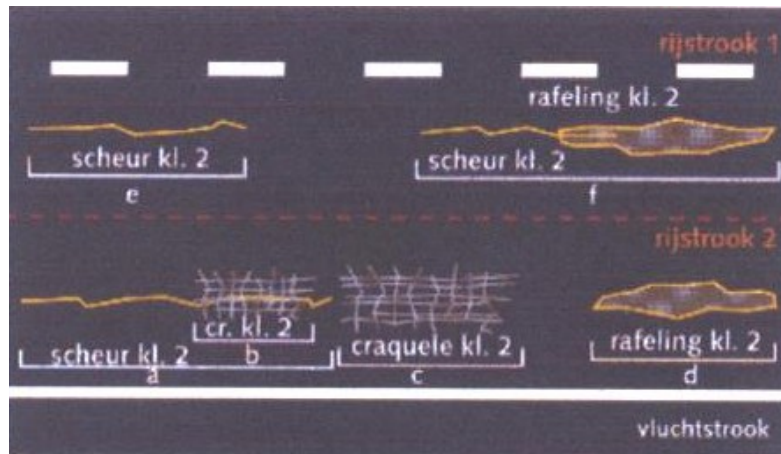
Omvang ernstklasse 1 =  $((a+e+f+h)/2)$  gedeeld door de lengte van het beschouwde rijstrooksegment  
 Omvang ernstklasse 2 =  $((b+d+g)/2)$  gedeeld door de lengte van het beschouwde rijstrooksegment  
 Omvang ernstklasse 3 =  $(c/2)$  gedeeld door de lengte van het beschouwde rijstrooksegment

Figuur 3:  
Bepaling van de  
omvang van scheur-  
vorming (langs-  
scheuren en/of cra-  
quelé)



Omvang ernstklasse 1 =  $(e/2)$  gedeeld door de lengte van het beschouwde rijstrooksegment  
 Omvang ernstklasse 2 =  $((a+b)/2)$  gedeeld door de lengte van het beschouwde rijstrooksegment  
 Omvang ernstklasse 3 =  $(c/2)$  gedeeld door de lengte van het beschouwde rijstrooksegment

Figuur 4:  
Bepaling van de gecombineerde omvang van rafeling, langsscheuren en craquelé in ernstklasse 2 op dichte deklagen



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

### J.3 Interventieniveaus

De interventieniveaus voor de schade worden bereikt zodra:

- ernstige schade voorkomt en/of
- matige rafeling in grote omvang voorkomt en/of
- matige dwarsscheuren in grote omvang voorkomen en/of,
- matige langsscheuren in grote omvang voorkomen en/of
- matige craquelé in grote omvang voorkomt en/of
- op dichte deklagen de combinatie van rafeling, langsscheuren en craquelé, in de ernstklasse "matig", een grote omvang heeft bereikt.

## Bijlage K Integraal Veiligheidsplan

## Bijlage L Definitie Integrale Veiligheid

### L.1 Integrale veiligheid

Veiligheid in algemene zin wordt gedefinieerd als 'De effectieve bescherming van mensen tegen persoonlijk leed: tegen de aantasting van hun lichamelijke en geestelijke integriteit'.

Integrale veiligheid wordt gedefinieerd als 'alle veiligheidsaspecten van een systeem in samenhang beschouwd'.

In de volgende paragrafen worden de relevante veiligheidsthema's binnen Rijkswaterstaat, zoals genoemd in de onderstaande tabel, toegelicht.

Integrale Veiligheid	Interne Veiligheid	Algemeen	Constructieve veiligheid	
			Brandveiligheid	
			Arbeidsveiligheid	
			Sociale veiligheid	
			Security	
	Modaal/ Sectoraal/Object- gericht	Veiligheid Wegverkeer	Verkeersveiligheid	
		Zee- en binnenvaart	Tunnelveiligheid	
		Spoorwegveiligheid	Machineveiligheid	
		Veiligheid tegen overstroming		
	Externe Veiligheid	Gevaarlijke stoffen	Inrichtingen	
			Transport	
	Hulpverlening	(Bereikbaarheid)		
		(Middelen)		
(Organisatie)				

Figuur 1 Overzicht van de veiligheidsthema's

### L.2 Interne veiligheid

#### *Algemeen*

De veiligheid van personen die zich bevinden in of gebruik maken van het beschouwde systeem.

#### *Constructieve veiligheid (ook wel: constructieveiligheid)*

De veiligheid van personen met betrekking tot het bezwijken van of het ontstaan van schade aan een constructie.

#### *Brandveiligheid*

Veiligheid van personen met betrekking tot brand en de gevolgen van brand voor een constructie.

#### *Arbeidsveiligheid*

De veiligheid van personen die beroepshalve aanwezig zijn.

#### *Sociale veiligheid*

De mate waarin mensen beschermd zijn en zich beschermd voelen tegen persoonlijk leed door misdrijven (criminaliteit), overtredingen en overlast door andere mensen.

*Security*

De bescherming of beveiliging van inrichtingen, personen en infrastructuur tegen moedwillige verstoringen.

*Modaal/sectoraal/objectgericht*

Veiligheid binnen een bepaalde vervoerwijze of voor een specifiek(e) object of sector.

*Verkeersveiligheid*

Veiligheid van de verkeersdeelnemer, als gevolg van deelname aan het wegverkeer.

*Veiligheid wegtunnels (ook wel: Tunnelveiligheid)*

Interne veiligheid van ondergrondse wegconstructies.

*Machineveiligheid*

De veiligheid voor (vaarweg-, weg- en algemene) gebruikers en onderhouds- en bedienend personeel van machines.

*Veiligheid zee- en binnenvaart*

Veiligheid van het transport over zee en de binnenvaart.

*Spoorwegveiligheid*

Veiligheid op en rondom het spoorweganet in Nederland, zowel van treinreizigers en passanten (wegen langs het spoor, spoorwegkruisingen) als werkers aan het spoor.

*Veiligheid tegen overstroming*

Veiligheid van personen of objecten met betrekking tot hoog water.

**L.3 Externe veiligheid**

Externe veiligheid betreft de veiligheid van personen die zich bevinden buiten het beschouwde systeem.

*Externe veiligheid inrichtingen*

De kans om buiten een inrichting (fabriek, opslag e.d.) te overlijden als rechtstreeks gevolg van een ongewoon voorval binnen die inrichting waarbij een gevaarlijke stof betrokken is.

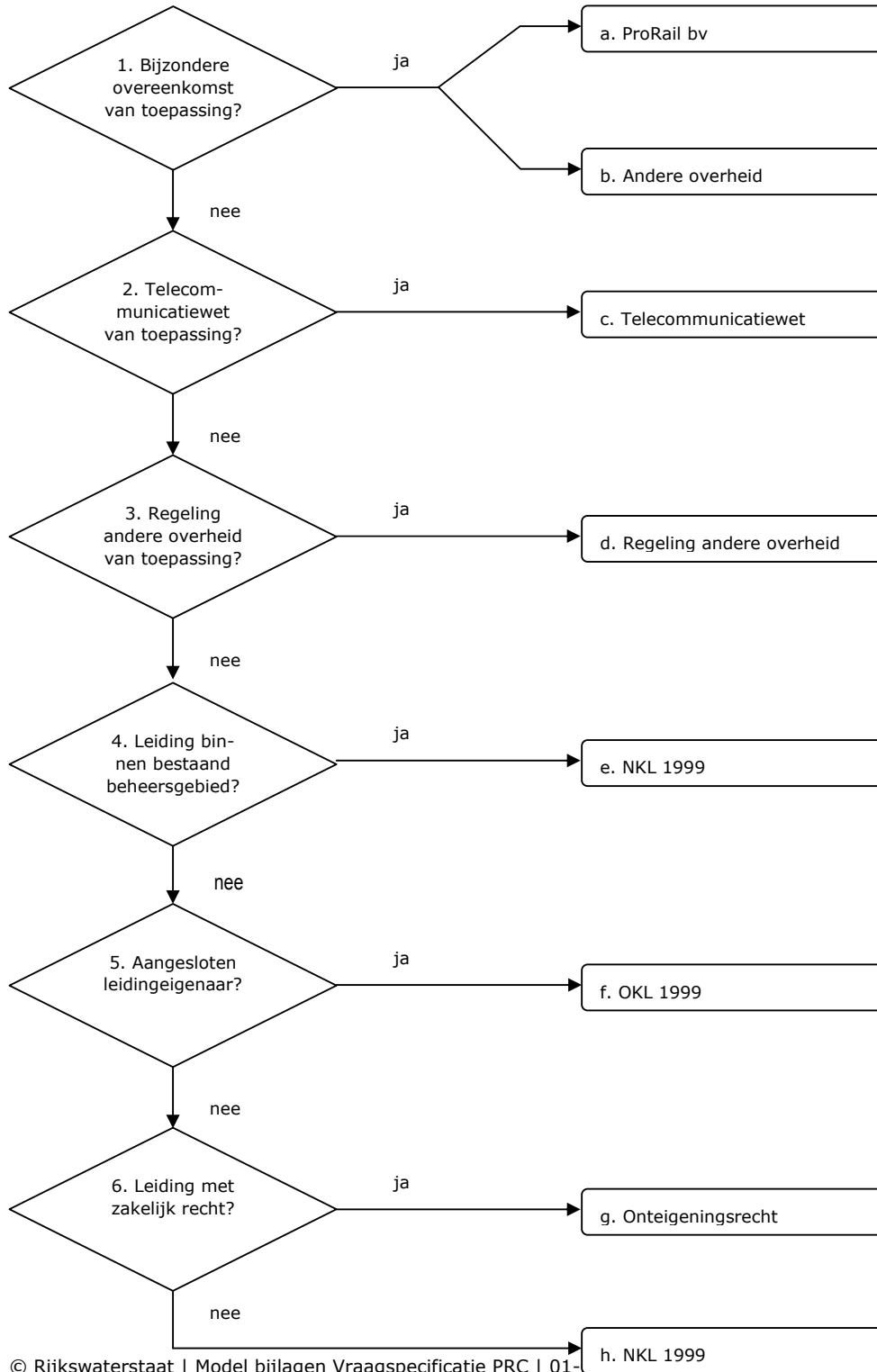
*Externe veiligheid transport*

De kans om te overlijden als rechtstreeks gevolg van een ongewoon voorval bij het transport van een gevaarlijke stof (via weg, water, spoor en/of leiding).

**L.4 Hulpverlening**

Het bieden van hulp tijdens een incident waarmee de veiligheid van personen is gemoeid. Hierbij spelen aspecten als bereikbaarheid van de plaats van het incident, beschikbaarheid van hulpverleningsmiddelen en de organisatie van hulpverlening een rol.

## Bijlage M Regelingenschema Kabels en Leidingen Derden



## TOELICHTING REGELINGENSHEMA

### ad a

- ProRail bv = het Samenwerkingsprotocol d.d. 1 januari 2001 tussen Rijkswaterstaat en NS Railinfrabeheer bv (thans ProRail bv), 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, inclusief de door de Opdrachtgever in dat kader opgestelde model-Projectovereenstemmingen (vaste prijs, nacalculatie en nihil) met bijlagen.
- Opmerking: op grond van het Transitieplan WTN d.d. 5 februari 2007 verwijdt KPN Telecom bv op eigen kosten de verlaten kabels van het Wegen Telecommunicatie Netwerk, voor zover gelegen buiten het grondgebied van Rijkswaterstaat (aangegeven in de Actuele Wegengids van juli 2006).

### 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 Milieu).
- 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 langsledingen 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: het Ministerie van Defensie gaat op eigen kosten over tot het aanpassen van het Netherlands Armed Forces Information Network en het verwijderen van loze leidingen.

### ad f

- OKL 1999 = Overeenkomst inzake verleggingen van kabels en leidingen buiten beheersgebied tussen de Minister van Infrastructuur en Milieu 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: het Ministerie van Defensie gaat op eigen kosten over tot het aanpassen van het Netherlands Armed Forces Information Network en 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) zou moeten 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. In dat geval zal toch in minnelijk overleg tot een vergelijk moeten worden gekomen, met als uitgangspunt een volledige schadeloosstelling (onteigeningsrecht). 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 en dient een kort geding te worden overwogen.



Bijlage N    Richtlijn Samenwerking Rijkswaterstaat - Markt op  
Integrale Projecten

## Bijlage O Rijkswaterstaat Brede Afspraak Archeologie

Bijlage P Programma van Eisen voor uitvoerend archeologisch onderzoek

## Bijlage Q Rijkswaterstaat Brede Afspraak Duurzaam Inkopen

## Bijlage R Staat van prijzen per eenheid

Ten behoeven van Verrekenbare Werkzaamheden conform artikel 4.2.5 van de Vraagspecificatie Algemeen.

**Algemeen**

Volg nr	Omschrijving	Eenheid	Prijs per eenheid in euro excl. BTW
<b>A</b>	<b>Inzet van materieel inclusief aan- en afvoerkosten</b>		
1	Vrachtauto <i>laadvermogen <math>\geq</math> 7,5 ton, met hydraulische laad- en losinrichting, incl. bediening</i>	uur	€ 70,00
2	Vrachtauto (pick-up) <i>laadvermogen <math>\geq</math> 0,8 ton, incl. bediening</i>	uur	€ 55,00
3	Hydraulische graafmachine <i>bakinhoud <math>\geq</math> 1 m<sup>3</sup>, incl. bediening</i>	uur	€ 62,25
4	Wiellader <i>bakinhoud <math>\geq</math> 1,5 m<sup>3</sup>, incl. bediening</i>	uur	€ 57,50
5	Hydraulische graafmachine (minigraver) <i>totale breedte <math>\geq</math> 110 cm, incl. bediening</i>	uur	€ 49,00
6	Hoogwerker <i>reikwijdte <math>\geq</math> 13m en werkhoogte <math>\geq</math> 20m</i>	uur	€ 80,00
<b>B</b>	<b>Inzet varend en groot materieel incl. aan- en afvoerkosten</b>		
1	Kraanschip met beun <i>hefvermogen <math>\geq</math> 20 ton, laadvermogen <math>\geq</math> 250m<sup>3</sup>, incl. bemanning</i>	uur	€ 198,00
2	Telekraan <i>hefvermogen <math>\geq</math> 50 ton, incl. bediening</i>	uur	€ 134,00
3	Telekraan <i>hefvermogen <math>\geq</math> 100 ton, incl. bediening</i>	uur	€ 171,00
4	Telekraan <i>hefvermogen <math>\geq</math> 150 ton, incl. bediening</i>	uur	€ 233,00
5	Sleepboot <i>motorvermogen <math>\geq</math> 225 kw, incl. bemanning</i>	uur	€ 126,00
6	Sleepboot ( Motorvlet) <i>motorvermogen <math>\geq</math> 100 kw, incl. bemanning</i>	uur	€ 79,00
7	Vrachtauto, laadvermogen 25 ton <i>laadvermogen <math>\geq</math> 25 ton, incl. bediening</i>	uur	€ 91,00
8	Motorwerkschip met hijscapaciteit <i>hijscapaciteit <math>\geq</math> 10000 kg, incl. bemanning, motorvermogen 100kw</i>	uur	€ 137,50
10	Zelfvarend kraanponton <i>hefvermogen <math>\geq</math> 100 ton, incl. bemanning</i>	uur	€ 201,00
11	Beunschip <i>800 m<sup>3</sup>/1280 ton</i>	uur	€ 305,00

Volg nr	Omschrijving	Eenheid	Prijs per eenheid in euro excl. BTW
<b>C</b>	<b>IJsbestrijding</b>		
1	Sleepboot – ijsbestrijding <i>motorvermogen ≥ 600 pk, gebruik ijsbreker, incl. bemanning.</i>	dag	€ 4.776,00
2	Sleepboot – ijsbestrijding (wachttarief) <i>motorvermogen ≥ 600 pk, incl. bemanning</i>	dag	€ 3.613,00
3	Compressor – ijsbestrijding, standby tarief <i>5 m<sup>3</sup>/min. En slang ¾" 1X 20m, incl. aan- en afvoerkosten, na afroep binnen 24 uur op het object aanwezig</i>	dag	€ 95,00
4	Compressor – ijsbestrijding, in bedrijf <i>5 m<sup>3</sup>/min. En slang ¾" 1X 20m, incl. brandstof, onderhoud, etc.</i>	dag	€ 194,00
5	Medewerker ijsbestrijdingsploeg	dag	€ 1.049,00
<b>D</b>	<b>Verkeersmaatregelen inclusief aan- en afvoerkosten</b>		
1	Actiewagen	dag	€ 46,00
2	Tekstkar incl. programmeren	dag	€ 165,00
<b>E</b>	<b>Overige / Menskrachten inclusief kosten van transport, gereedschappen en klein materiaal</b>		
1	Meet- en opname werkzaamheden	dag	€ 728,00
2	Monteur storingswachtdienst all-in prijs	uur	€ 48,00
3	Ontwerp en engineering (engineer)	uur	€ 78,00
4	Projectleiding (projectleider)	uur	€ 103,00
5	Projectbegeleiding (werkvoorbereiding, toezichhouders etc)	uur	€ 61,00
6	Updaten gegevens in BMS	uur	€ 84,00
7	Aanvullende inspectiewerkzaamheden op verzoek OG (inspecteur)	uur	€ 64,00
8	Technisch administratieve medewerker	uur	€ 46,00
9	Ten behoeve van Leerruimte traject; functie en kwaliteitszekerheid. RAMS / RCM specialist. Onderhouds management specialist.	Uur	€ 96,00
10	Ten behoeve van Leerruimte traject; medewerker op HBO werk en denknivo met specifieke kennis van contracten.	Uur	€ 96,00

<b>Volg nr</b>	<b>Omschrijving</b>	<b>Eenheid</b>	<b>Prijs per eenheid in euro excl. BTW</b>
11	Medewerker WO opleiding	uur	€ 96,00
12	Werknemer – Bouwbedrijf groep C	uur	€ 44,00
13	Werknemer – Bouwbedrijf groep D	uur	€ 47,00
14	Duikteam	uur	€ 186,00
15	Werknemer – Bouwbedrijf groep B	uur	€ 40,00
16	Bankwerker / lasser	uur	€ 44,00
17	Opdrachtnemerscoördinator	uur	€ 69,00
18	Tekenaar / ontwerper	uur	€ 66,00
19	Onderhoudsmonteur	uur	€ 45,00
20	Service engineer	uur	€ 89,00

### **Herstellen van Schaderijdingen / Schadevaringen**

<b>Volg nr</b>	<b>Omschrijving</b>	<b>Eenheid</b>	<b>Prijs per eenheid in euro excl. BTW</b>
1	Leveren en aanbrengen reserve afsluitboom lg. vanaf ± 4000 mm tot 11000 mm	keer	€ 1.250,00
2	Levering aluminium afsluitboom, wanddikte 3 mm, ronde buis met diameter aflopend van 177,165,125 naar 76 mm, lg ≥ 10400 mm incl. bevestigingsarm type BAS 2, roodwit geblokt ( kleuren RAL 3030 en 9016 ) aan beide zijde voorzien van 3 st. LED - verlichtingselementen en rode reflectoren	st	€ 4.000,00
3	Levering aluminium afsluitboom, wanddikte 3 mm, ronde buis met diameter aflopend van 165,125 naar 76 mm, lg ≥ 5900 mm incl. bevestigingsarm type BAS 1, roodwit geblokt ( kleuren RAL 3030 en 9016 ) aan beide zijde voorzien van 3 st. LED - verlichtingselementen en rode reflectoren	st	€ 7.500,00
4	Verkeersmaatregel conform 96a figuur 05b/09b/13b max. 4uur	Keer	€ 2.104,00
5	Onderhoudstechnicus	Uur	€ 48,00
6	Onderhoudsmonteur	Uur	€ 48,00

<b>Volg nr</b>	<b>Omschrijving</b>	<b>Eenheid</b>	<b>Prijs per eenheid in euro excl. BTW</b>
7	Engineer	Uur	€ 78,00
8	Projectleider	Uur	€ 103,00
9	Werkvoorbereider	Uur	€ 50,00
10	Technisch medewerker	Uur	€ 68,00
11	Tekenaar	Uur	€ 57,00

### **Leveren en verwerken materiaal**

<b>Volg nr</b>	<b>Omschrijving</b>	<b>Eenheid</b>	<b>Prijs per eenheid in euro excl. BTW</b>
1	Leveren en verwerken ( incl. demonteren) tropisch hardhout (Azobé) $\geq 0,50$ m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	€ 1.120,00
2	Leveren tropisch hardhout (Azobé) $\geq 0,50$ m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	€ 1.015,00
3	Leveren tropisch hardhout (Azobé) $< 0,50$ m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	€ 835,00
4	Leveren en verwerken ( incl. demonteren) bevestigingsmiddelen ( bouten, moeren volgplaten etc.) thermisch verzinkt staal	kg	€ 50,00
5	Leveren bevestigingsmiddelen ( bouten, moeren volgplaten etc.) thermisch verzinkt staal	kg	€ 25,00