

**Overzicht vragen bij scenario's Hydraulische Randvoorwaarden.**

Versie HB3930088v5 d.d. 2-10-2020

**Aanleiding.**

Van: [redacted]@rws.nl&gt;

Verzonden: woensdag 30 september 2020 12:19

Aan: [redacted]@rws.nl&gt;; [redacted]

&lt;[redacted]@rws.nl&gt;

CC: [redacted]@rws.nl&gt;; [redacted]@rws.nl&gt;;

[redacted]@rws.nl&gt;

**Onderwerp:** RE: actiepunten uit RWS overleg Afsluitdijk 30-9

Met dank aan [redacted] stel ik voor dat we het volgende aan het project vragen:

**NB.**

[redacted] heeft per mail aanvullingen op de vragen gedaan, deze zijn in het rood weergegeven.

**Werk de 3 scenario's verder uit, waarbij we ons houden tot feiten.**

0-scenario

project afronden op basis van oorspronkelijke / onvolledige HR

Scenario 1

project afmaken cf. oorspronkelijke inhoudelijke doelstellingen

Scenario 2

openbreken DBFM, Lopend werk door Level laten afronden als D&C (dijk, pompen, keersluis)  
Niet lopend werk uit huidig contract halen (25 jaar onderhoud, oude en nieuwe spuumiddelen).

Hieronder meer specifiek, met een koppeling naar onderstaande vragen:

**Scenario 0****1.****Hoe lang heeft ontwerpproces van BSM en NSM voor Waddenzeekant geduurd? Dit geeft een indicatie voor ontwerpproces als we weer terug gaan naar HR 6.2 (geeft ook indicatie voor kosten scenario 2).**

Reactie:

Terug naar HR6.2 betekent herontwerp van NSM en BSM. Ontwerp van NSM en BSM is een totaalontwerp en niet specifiek voor Waddenzeezijde of IJsselmeerzijde.  
 Inschatting is dat met het herontwerp ca. 1 jaar gemoeid is en daar bovenop een vergunningsprocedure van ca. 36 weken nodig is. Daarnaast leidt dit scenario tot verstoring op andere deelprojecten, de organisatie van Level en doorwerking in de planning.

Niet duidelijk is wat bedoeld wordt met: "geeft ook indicatie voor kosten scenario 2".

2.

Voor komend weekend TNO rapport sturen aan [REDACTED]  
Het gaat hier om extern gevalideerde feiten dat (dus wat ligt hierover vast in approten? Dit is een hele belangrijke):

- a. BSM niet bestand is tegen de 1 op 10.000 storm (wat kan BSM wel aan)
- b. NSM door HR 7.0 snel (hoe snel?) aan vermoeiing bezwijkt

Reactie:

Vooraf.

Er is geen TNO-rapport, dit betreft de RHDHV-TU-Delft rapportage.

Ad a.

Huidige conditie (zonder renovatie en versterking): De spuisluizen zijn in **veiligheidstoetsing Afsluitdijk 2005-2006** afgekeurd. V.w.b. Den Oever betrof dat de sterkte van de schuiven, onder- en achterloopsheid en betrouwbaarheid sluiting. Voor Kornwerderzand betrof dat de stabiliteit van de paalfundering (afschuiving), sterkte van de schuiven, onder- en achterloopsheid en betrouwbaarheidsluiting. Daarnaast hebben de betonconstructie van de spuisluizen een beperkte restlevensduur.

Ad b.

Het ontwerp van het NSM kent kokers onder de bestaande dijk. Golven worden hierin opgesloten met golfklappen tot gevolg. Hierdoor zullen delen van de constructie vroegtijdig (mogelijk al binnen enkele jaren) bezwijken en hun levensduur niet halen. Dit is onderbouwd in de rapportage ASD-RAP-0850-B (bijlage is beschikbaar, niet bij deze mail toegevoegd i.v.m. grootte van het bestand).

De Afsluitdijk is in het kader van de 3<sup>e</sup> toetsronde afgekeurd, dit is vastgelegd in een landelijke rapportage van de Inspectie Verkeer en Waterstaat. Op basis daarvan is besloten dat de Afsluitdijk moet worden versterkt. De landelijke rapportage is gebaseerd op toetsrapporten van alle keringbeheerders, dus ook van RWS. Uit de toetsrapporten van de spuisluizen blijkt dat de spuisluizen niet voldoen aan de wettelijke normen en op welke faalmechanismen ze zijn afgekeurd. Nadat een waterkering is afgekeurd moet bij het ontwerp rekening worden gehouden met alle geldende ontwerprandvoorwaarden en de levensduur waarvoor wordt ontworpen. In het algemeen betekent dit dat bij het ontwerp voor meer faalmechanismen maatregelen moeten worden genomen dan waar de kering op basis van de toetscriteria is afgekeurd. De toetsrapporten geven daarom beperkt inzicht in waaraan de spuisluizen moeten voldoen om ze tot 2050 in stand te houden en te voldoen aan de wettelijke normen.

Documenten:

Primaire waterkeringen getoetst : landelijke rapportage toetsing, Inspectie Verkeer en Waterstaat, 2006. (niet toegevoegd)

Toetsrapport Spuisluizen Kornwerderzand, Toetsing in het kader van de Wet op de Waterkering, Bouwdienst RWS, 2005. HB1261698.

Toetsrapport Spuisluizen Den Oever, Toetsing in het kader van de Wet op de Waterkering, Bouwdienst RWS, 2005. HB1261696.

3.

**Wat is effect op het ontwerp NSM en BSM als we terugvallen op HR 6.2. Kan dan met het oude ontwerp worden volstaan? Lig dat ergens vast? Of moet dat uitgezocht worden en hoe lang duurt dat?**

Reactie:

Voor NSM en BSM heeft Levvel op basis van het aanbiedingsontwerp wel ontworpen tot het voorontwerp, echter zijn deze ontwerpen onvoldragen. Er kan dus niet met het oude ontwerp worden volstaan maar het ontwerpproces zal opnieuw gestart moeten worden zie vraag 1.

## Scenario 1

1.

**Kunnen we voor collega's beleid en minister op goed volgbare wijze inzichtelijk maken ('paar bullets') hoe vertraging bij DBFM doorwerkt in kosten? (of: waarom heeft vertraging bij DBFM zo'n enorme kostenconsequenties) (GPO);**

Reactie:

DBFM kenmerkt zich door het contracteren van een prestatie waarvoor de overheid pas betaalt als de nieuw aangelegde infrastructuur wordt geleverd. De DBFM opdrachtnemer heeft derhalve een sterke prikkel om niet enkel binnen budget, maar ook op tijd te leveren en investeert vanuit dat oogpunt in een robuuste projectorganisatie. Als RWS vertraging veroorzaakt zal dit kosten voor RWS tot gevolg hebben<sup>1</sup>.

[redacted]. In de basis zijn deze verdragingskosten vergelijkbaar met iedere andere contractvorm. Echter, bij DBFM is daar bovenop sprake van aanvullende kosten voor de private financiering voor de duur van de vertraging.

Buiten scope

[redacted] als gevolg van de vertraging (organisatiekosten, algemene bouwplaats kosten en indexering).

[redacted]

Voorname staat los van het verschil van inzicht dat RWS en DBFM opdrachtnemer hebben over de werkzaamheden en de totale kosten als gevolg van HR 7.0. Dit verschil betreft voor een belangrijk deel door de DBFM opdrachtnemer geclaimde kosten voor neveneffecten van de wijziging HR 7.0 op de organisatie van het werk van project Afsluitdijk.

<sup>1</sup> de DBFM overeenkomsten van RWS bevatten contractuele instrumenten om dergelijke verdragingskosten te beheersen, waaronder (i) een ingebouwde buffer in de uitvoeringsplanning die door RWS kan worden aangewend bij verträgen en (ii) flexibiliteit in het private financieringsarrangement om verträgen te kunnen accommoderen.

<sup>2</sup> waarvoor voornoemde ingebouwde buffer in de uitvoeringsplanning ontoereikend is om deze vertraging te accommoderen.

2.

Wat leveren andere maatregelen zoals uit BD halen spuumiddelen aan geld op ( [redacted] zei: tot [redacted] ).

Reactie:

Buiten scope

Indien RWS ervoor kiest om BD op z'n plek te houden levert dit ca. [redacted] euro op. Te weten:

- [redacted]

3.

Beeld uit dialoog over de 450 ( [redacted] gaf aan dat daar eind volgende week helderheid over zou moeten kunnen zijn); JL gaf aan een week extra nodig te hebben/

Reactie:

Dit volgt komende week.

4.

Nagaan welke externe topexperts (TU Delft etc) nu betrokken zijn bij herstel HR issue (GPO). Dit maakt oa duidelijk hoe complex het is.

Reactie:

Betrokken externe partijen en topexperts:

- Deltares en HKV: opstellers rapport "Hydraulische Randvoorwaarden voor het ontwerp van de versterking van de Afsluitdijk" (2013).
- Horvat (ir. [redacted] en [redacted]): Toetsing initieel HR-rapport en betrokken bij het rapport "Opstellen ontbrekende hydraulische randvoorwaarden project Afsluitdijk" (in 2017 opgesteld door Deltares).
- TU-Delft ([redacted] en [redacted]): Bepaling rekenmethodiek om op nauwkeurige wijze de HR om te zetten naar belastingen op de constructie (2019).
- TU-Delft ([redacted] en [redacted]), onder supervisie van [redacted] ([redacted]): Review op onderbouwing golfklappen Spuummiddelen (2019).
- Royal HaskoningDHV ([redacted]) en TU-Delft ([redacted]): Second Opinion op de HR-problematiek rondom NSM (2019).



1.

Bij afscheid nemen moeten afspraken gemaakt worden met:  
Aandeelhouders SPC

[Redacted text]

10.2.g

[Redacted text]

2.

In kaart brengen consequenties afkopen DBFM mbv adviseur [Redacted] (GPO). Kan [Redacted] een  
bandbreedte schetsen van de kosten, onderverdeeld naar aandeelhouders, banken etc?

Reactie:

[Redacted text]

10.2.g

2.

In kaart brengen consequenties afkopen DBFM mbv adviseur [ ] (GPO). Kan [ ] een bandbreedte schetsen van de kosten, onderverdeeld naar aandeelhouders, banken etc?

*additionele claims en kosten om het project uiteindelijk opnieuw te gunnen, over te dragen, af te bouwen, te beheren en onderhouden.*

3.

Kijken naar ervaring elders **wereldwijd** afscheid bij DBFM (doet BS, maar weet [ ] ook iets?)

Reactie:

Wereldwijd komt een voortijdige beëindiging van een DBFM overeenkomst incidenteel voor. Door opdrachtgevers te betalen vergoedingen zijn sterk afhankelijk van de grondslag van de contractbeëindiging. In voorliggende casus zou het een beëindiging betreffen op initiatief van de opdrachtgever. De vergoeding die hier naar gangbare internationale maatstaven bij hoort is omvangrijk. Dit is de voornaamste reden dat er niet of zeer beperkt praktijkvoorbeelden voorhanden zijn van beëindigingen van DBFM overeenkomsten op initiatief van een opdrachtgever.

4.

**Hoe groot zijn de realisatiecomponenten die uit de scope worden gehaald bij benadering? 25 jaar onderhoud, risico onderhoud, NSM, BSM**

Reactie:

Dit volgt later.

5.

**Binnen hoeveel jaar moeten we naast de pomp aanvullende middelen hebben om afvoer te garanderen (MN).**

Reactie:

MN stelt reactie op

6.

**Zijn er zaken die bij de BSM met hoge voorrang moeten worden opgepakt (MN)**

Reactie:

MN stelt reactie op.

---

Algemeen zijn er de volgende vragen:

1.

Nagaan wat onze eigen RWS inspectie zegt over staat van de draaibruggen bij Den Oever ivm vraag wanneer moet je deze uiterlijk aanpakken (MN)

Reactie:

MN stelt reactie op.

2.

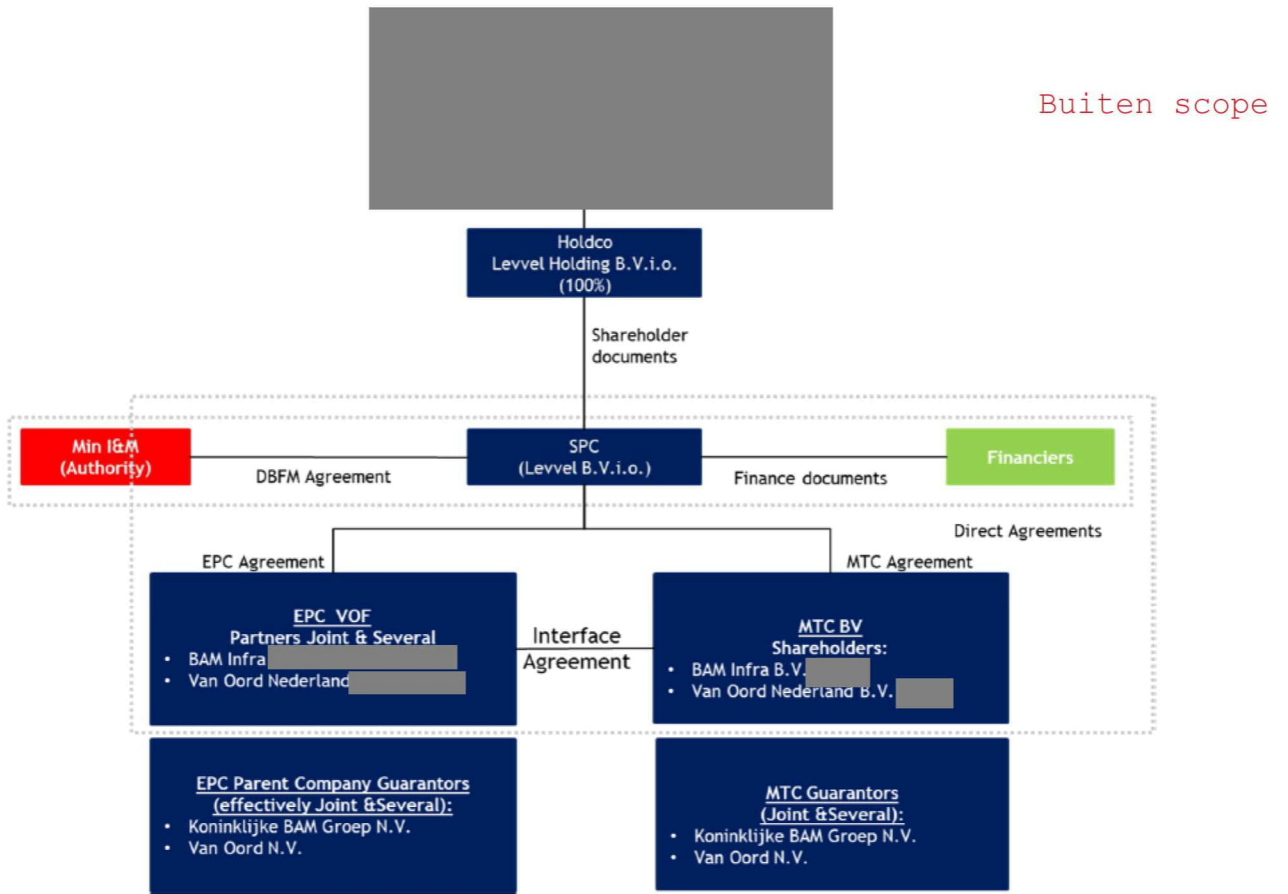
Hebben we ergens een 'lijstje' met samenhang projecten Afsluitdijk, om tijdens het volgende overleg met  achter de hand te kunnen houden, oa KWZ, vismigratierivier, windpark Friesland? (MN)

Reactie:

Project heeft overzicht beschikbaar. Dit is terugkerend onderdeel in de T-gesprekken met OG.  
Zie bijgevoegd HB3931126.



BIJLAGE 1: Schematische weergave DBFM opdrachtnemer Level (betrokken partijen en contractenstructuur)



## BIJLAGE 2: Overzicht financieringsarrangement

In de onderstaande tabel is een overzicht weergegeven van de verschillende (bancaire) leningsfaciliteiten en aandeelhoudersbijdragen in het project Afsluitdijk, inclusief de omvang van deze faciliteiten als de realisatie van de infrastructuur is afgerond. De Europese Investeringsbank (EIB) levert in absolute omvang de grootste financieringsbijdrage, op ruime afstand gevolgd door de commerciële Duitse banken DEKA, KfW en LBBW.

Buiten scope



- 1) De variabel rentende leningsfaciliteiten zijn voorzien van een renteswap om de rentestand vast te zetten voor de volledige duur van de kredietovereenkomsten.
- 2) De weergegeven omvang betreft de voorziene maximale omvang van de desbetreffende leningsfaciliteit. Daar uitvoeringswerkzaamheden voor de realisatie van de infrastructuur nog niet zijn afgerond, zijn de thans uitstaande kredieten veelal lager dan deze maximumbedragen.
- 3) Het weergegeven rentepercentage is een samenstel van een basisrente en een eventuele swapmarge en risicomarge. Voor TLF A en B zijn de lange termijn rentepercentages weergegeven.