

## Reviewformulier

Proces/object:	1.05.1.1 – Pompen Den Oever (op voorblad, echter moet m.i. zijn: 1.05.1 - Spuimiddel Den Oever)
WerkpakketID:	O.05.13-Ontwerpen Nieuwe Spuigroepen Den Oever DO-Fase
Fase:	DO
Document	Impact analyse WOG 7.0 NSM, ASD-RAP-0850, versie A.01 (DELTA 1)
Datum:	25-11-2019

## Reviewers

Review i.h.k.v interactie op  
concept-documenten

ID#	Wie?	Docu ment	Plaats in document	Re reert	Opmerking RWS	Reactie Level	RWS eens/oneens	Naar bespreekpuntenlijst?
1		ASD- RAP- 0850	Blad 1		De titel van dit document slaat niet op de gevraagde doelstelling; het vaststellen van de Delta 1 oftewel de aanpassingen aan het aanbiedingsontwerp zodat helder is welke aanpassingen worden veroorzaakt door de WOG 7.0 en welke aanpassingen nodig waren om invulling te geven aan het contract (met HR 6.2). Ergo Delta 1 = Aanbiedingsontwerp - HR 6.2 En Delta 2 = HR 6.2 - HR 7.0			Dit commentaar is enigszins detaillistisch van aard en kan met de 3 punten zoals uit #24 & #25 worden afgedekt.
2		ASD- RAP- 0850	Blad 3		Graag in de managementsamenvatting ook alleen spreken over de aanpassingen benodigd om invulling te geven aan de HR 6.2. Danwel het rapport zodanig te structureren dat duidelijk inzage wordt gegeven in Delta 1. <b>Delta 2 volgt pas nadat het ontwerp van NSM-Spuikokers gereed is.</b>			Zie #1
3		ASD- RAP- 0850	Blad 6, 1.2 & 1.3		Het doel van dit document was/is om de Delta 1 vast te leggen, zodat kan worden vastgesteld wat de aanpassing is door de WOG HR 7.0 Het is niet de bedoeling om in dit document de HR 7.0 te behandelen. Het lijkt volgens 1.3 alsof de schrijver van het document alleen maar wil kijken naar Delta 2 en Delta 1 overslaat.			Zie #1
4		ASD- RAP- 0850	Blad 7, 2.1		Ter informatie: de eisen in het verificatieplan zijn niet gecontroleerd. Wellicht goed om (ook) te refereren naar het contract. Dat is de werkelijke basis voor alle eisen. Niet het verificatieplan. In het Verificatieplan zijn niet alle afgeleide raakvlakeisen, functie-eisen te vinden.			Zie #1
5		ASD- RAP- 0850	Blad 7, 2.2		Klopt de verwijzing naar de ONO-193. Er wordt verwezen naar een uitgangspuntennotitie. Doe hebben meestal een documentcode met UNO ipv ONO. Wanneer in dit document ook Delta 2 zou worden gerapporteerd waarom staat in deze paragraaf dan: Hydraulische Randvoorwaarden Afsluitdijk, versie 7.0, d.d. 21-10-2019 niet vermeld.			Zie #1
6		ASD- RAP- 0850	Blad 8, 2.4		Is ONO-0328 een ontwerpnota of een uitgangspuntennota. Die termen worden beide gebruikt voor hetzelfde document. Ook de term berekeningsrapport. Graag de betreffende versie van het document ook meegeven.			Zie #1
7		ASD- RAP- 0850	Blad 9		Waarom wordt er geen figuur gepresenteerd die het verschil tussen aanbiedingsontwerp en Pre WOG aangeeft.			Zie #1
8		ASD- RAP- 0850	Blad 10		Graag de breedte van de koker expliciet noemen in deze rapportage. Met daarbij de vraag of op basis van de toen (en nu beschikbare informatie over de afvoercoëfficiënt en de mogelijkheid van de pompen om wel of niet tegelijk met spuien te functioneren invulling wordt gegeven aan de eisen.			Zie #1
9		ASD- RAP- 0850	Blad 12		Bij raakvlakken ook aangeven welke kenmerken de omgeving van het Spuimiddel moet hebben om invulling te geven aan de eisen. Dit om duidelijk te maken of de aanpassingen aan de bodemligging aan WZ zijde, bodemligging IJM zijde, aanpassingen sponningen, aanpassingenaanstromingswand, bewegingstijden schuiven en opstarttijd pompen			Zie #1
10		ASD- RAP- 0850	Blad 14		Graag duidelijk aangeven met welke laagste waterstand rekening is gehouden vanuit de HR 6.2 en op basis waarvan die waterstand is afgeleid. Dit om het verschil van de HR 7.0 ten opzichte van het vertrekpunt goed te kunnen vaststellen, waarbij het Delta 1 vertrekpunt het aanbiedingsontwerp betreft en het Delta 2 vertrekpunt het ontwerp op basis van HR 6.2 betreft.			Zie #1

11	ASD-RAP-0850	Blad 16		Hier worden de nieuwe HR gegevens weergegeven voor allerlei overschrijdingsfrequenties. Het is hier juist de bedoeling om vast te stellen wat de Delta 1 is en dus wat de HR die wel in beschouwing zijn genomen bij het ontwerp. Ook voor alle vermoeiingsbelastingen en bij frequenties kleiner dan 1/10.000 jaar. Daarna kan eventueel deze informatie worden getoond gesteld dat Delta 1 en Delta 2 in één rapportage worden samengevat. Wordt dit niet gedaan, e.e.a. conform de afspraken zoals die volgens RWS heden zijn gemaakt, dan twee rapporten maken waarbij deze informatie dan in het tweede rapport thuis hoort.			Zie #1
12	ASD-RAP-0850	Blad 19, 5.3		<i>Om de golfklap te bepalen is meer detail in de HR benodigd dan afgegeven in [B].</i> [B] is in dit geval HR 6.2. Vraag is waarom de inhoud van HR 7.0 niet verder wordt genoemd.			Zie #1
13	ASD-RAP-0850	Blad 22, 5.3.4.		Wanneer zijn de afspraken met RWS gemaakt over deze aanpassing van de vermoeiingsbelasting. En is dit allemaal onderdeel van het ontwerp behorende bij de Delta 1. (VO, DO, UO)			Zie #1
14	ASD-RAP-0850	Blad 24		In hoeverre wordt de eens per jaar waterstand en golf vanuit het IJsselmeer als vermoeiingsbelasting dagelijks op de schuif gezet. Waar is nu dagelijks mee gerekend?			Zie #1
15	ASD-RAP-0850	Blad 27, 5.5 tabel 5-7		De UGT-Golfklappen uit het aanbiedingsontwerp zijn hier niet vermeld. Wellicht kan dit dan ook worden aangegeven.			Zie #1
16	ASD-RAP-0850	Blad 27 - 30, 5.6		Om Delta 1 goed in beeld te brengen zouden de spanningsrimpels in beeld moeten worden gebracht voor het aanbiedingsontwerp en het ontwerp gebaseerd op HR 6.2 met daarbij de verschillen. Hierbij moet duidelijk worden gemaakt of er qua vermoeiing veel verschil is tussen belasting vanuit de Waddenzee versus vanuit het IJsselmeer. Met andere woorden is er een groot vermoeiingsverschil tussen Trek-Druk of Druk-Trek in een bepaald deel van de schuif.			Zie #1
17	ASD-RAP-0850	Blad 35 - 36, 6.2.2.2		Figuur 6-2 is een fragment van Tabel 8.4 — Aangelaste hulpstukken, platen en verstijvingen uit NEN-EN 1993-1-9+C2:2012 en figuur 6.3 is een fragment van Tabel 8.2 — Gelaste samengestelde profielen uit NEN-EN 1993-1-9+C2:2012			Zie #1
18	ASD-RAP-0850	Blad 36, 6-2		8.4.6 en 8.2.3 wordt bedoeld als respectievelijk Tabel 8-4 figuur 6 en Table 8-2 figuur 3			Zie #1
19	ASD-RAP-0850	Blad 38, 6.2.4		<i>Bepalen van de aanhangende watermassa (Mw, [t]) conform methode Housner op basis van de van toepassing zijnde waterstanden behorende bij de te beschouwen overschrijdingsfrequenties.</i> Kan ON nader uitleg geven waar de genoemde formule kan worden gevonden i.r.t. de bronvermelding Housner.			Zie #1
20	ASD-RAP-0850	Blad 42, 6.3		<i>Berekening van de vermoeiingsschade conform NEN-EN1993-1-9 gebeurt in een spreadsheet op basis van de golfklapbelastingen</i> ON wordt verzocht nadere uitleg te verschaffen wat precies wordt bedoeld met de berekening van vermoeiingsschade conform NEN-EN 1993-1-9.			Zie #1
21	ASD-RAP-0850	Blad 44, Figuur 6-12 en Tabel 6-13		Kan ON aangeven waarom de hoogte van het profiel niet wordt gevarieerd, er wordt gezegd dat de beperkte ruimte in de schuivenschacht dit verhindert, kan dit worden verduidelijkt. Is er nog een optimalistieke mogelijkheid door de flens een U-vorm te geven in plaats van een rechte plaat.			Zie #1
22	ASD-RAP-0850	Blad 44, Tabel 6-13		In Tabel 6.13 wordt aangegeven dat het verschil in de beschouwde doorsnede 283 kg/m <sup>2</sup> versus 546 kg/m <sup>2</sup> is. Ergo een factor 1.93. Dit zou dus inhouden dat de nieuwe schuif een gewicht zou moeten krijgen van 44 x 1.93 = 85 ton. Het maximale gewicht dat kan worden geheven met de huidige inpasbare cilindres is 45 ton hetgeen t.o.v. het ontwerpgewicht van 44 ton bijzonder krap is. Elke kleine aanpassing aan de schuiven zou dus automatisch leiden tot een niet haalbaar ontwerp. Kan ON aangeven wat de absolute grens is van het toe te passen gewicht van de schuiven.			Zie #1
23	ASD-RAP-0850	Algemeen		Er wordt geen melding gemaakt van eventuele consequenties voor de belastingen op de betonconstructie en daarbij mogelijk gepaard gaande vermoeiing. Waarom wordt in dit rapport de betonconstructie ongemoeid gelaten			Zie #1

24		ASD-RAP-0850	Algemeen	Verwacht was dat Levvel met dit rapport voor NSM de gevolgen van delta 1 voor staal, wtb en civiel in kaart zou brengen en ook een reactie zou geven op memo "Toets op toepassing hydraulische belastingen in ontwerpdocumenten Levvel, RWS#3672002 van 29-03-2019. Vanuit deze doelstelling is dit rapport doorgenomen en beperkt deze review zich tot de hoofdlijnen. Wat ontbreekt is een lijst met de wijzigingen tussen het Aanbiedingsontwerp en HR6.2 op het vlak van Staal, Werktuigbouw en Civiel.			<p>Dit is het kern commentaar zoals dit is besproken op 06-05-2020 waarbij de volgende punten expliciet zijn benoemd. De Delta 1, in casu het verschil tussen het aanbiedingsontwerp en het ontwerp op basis van HR 6.2 betreft:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Het toepassen van een ontluchtingskoker in de middenberm van de A7</li> <li>- Het toepassen van een verzwarende van het staalwerk van de schuiven van 37 naar 44 ton per schuif</li> <li>- Het verbreden van de koker (dat in tweede termijn kon worden teruggedraaid maar vanwege de afvoercapaciteitsdiscussie door Levvel niet is gedaan hetgeen later gunstig uit bleek te pakken)</li> </ul>
25		ASD-RAP-0850	Algemeen	De gehanteerde rekenmethodieken zijn inmiddels achterhaald. Om onnodige herhaling van ontwerpwerk te voorkomen kunnen wij daar binnen het kader van de in voorgaand punt genoemde doelstelling mee leven en de uitkomsten accepteren, mits de gehanteerde methodieken en waarden goed zijn toegepast en het ontwerp HR6.2 en de verschillen worden verduidelijkt.			<p>Dit is het kern commentaar zoals dit is besproken op 06-05-2020 waarbij de volgende punten expliciet zijn benoemd. De Delta 1, in casu het verschil tussen het aanbiedingsontwerp en het ontwerp op basis van HR 6.2 betreft:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Het toepassen van een ontluchtingskoker in de middenberm van de A7</li> <li>- Het toepassen van een verzwarende van het staalwerk van de schuiven van 37 naar 44 ton per schuif</li> <li>- Het verbreden van de koker (dat in tweede termijn kon worden teruggedraaid maar vanwege de afvoercapaciteitsdiscussie door Levvel niet is gedaan hetgeen later gunstig uit bleek te pakken)</li> </ul>
26		ASD					
27		ASD					
28		ASD					
29		ASD					
30		ASD					
31		ASD					
32		ASD					
33		ASD					
34		ASD					
35		ASD					
36		ASD					
37		ASD					
38		ASD					
39		ASD					