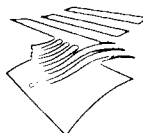
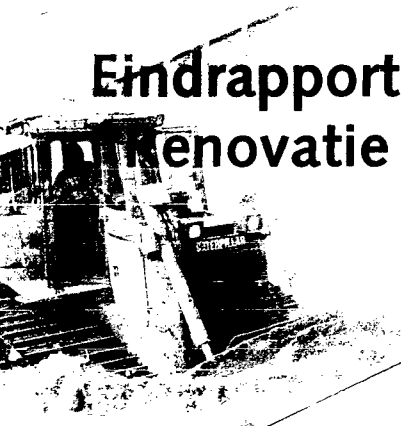


P2DT-R-06079

Eindrapportage RISMAN-analyse project "Renovatie dijkvak Terneuzen"




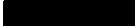


010600 2006 PZDT-R-06079 inv
Eindrapportage Risman analyse project Renovatie



Rapport

Eindrapportage RISMAN-analyse project "Renovatie dijkvak Terneuzen"

Kenmerk Waterschap : 2006001245
Auteur : J. Breure
Datum : 11 april 2006
Versie & status : 1, Definitief
Getoetst door ECO :  Bouwdienst
Vrijgave projectleider :  RWS Bouwdienst

Inhoudsopgave pagina

1. INLEIDING	3
1.1 AANLEIDING	3
1.2 DOELSTELLING	4
1.3 UITGANGSPUNTEN	4
1.4 GEBRUIK VAN DE RISMAN-ANALYSE	4
1.5 LEESWIJZER.....	5
2. AANPAK	6
2.1 WERKWIJZE.....	6
2.2 DEELNEMERS RISICOANALYSE	6
3. RESULTATEN.....	8
3.1 UITGANGSPUNTEN RISICOINVENTARISATIE HAVENS TERNEUZEN	8
3.2 RISICO-OVERZICHT	8
3.3 ANALYSE VAN DE RISICO'S.....	8
4. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.....	11
4.1 CONCLUSIES EN BEHEERSMAATREGELEN RISMAN-ANALYSE "RENOVATIE DIJKVAKKEN TERNEUZEN"	11
4.2 ACTIEPLANNEN VOOR ALLE TOPRISICO'S, (2, 5, 5A, 8 EN 18 ZIJN REEDS OPGELOST).	12
4.3 VERVOLG ACTIEPLANNEN VOOR NIET GEKWANTIFICEERDE RISICO'S.....	14
4.4 AANBEVELINGEN RISMAN-ANALYSE "RENOVATIE DIJKVAK TERNEUZEN"	15
5. REFERENTIES.....	16
BIJLAGE 1 EXCEL BESTAND "RISICODOSSIER RENOVATIE DIJKVAK TERNEUZEN" ..	17

ERRATUM

Blz 3: De zin

“ [REDACTED] s, Directeur Waterkeringen en wegen, waterschap Zeeuwse Eilanden”

dient te worden vervangen door

“ [REDACTED] , Directeur directie water en scheepvaart, directie Zeeland.

1. Inleiding

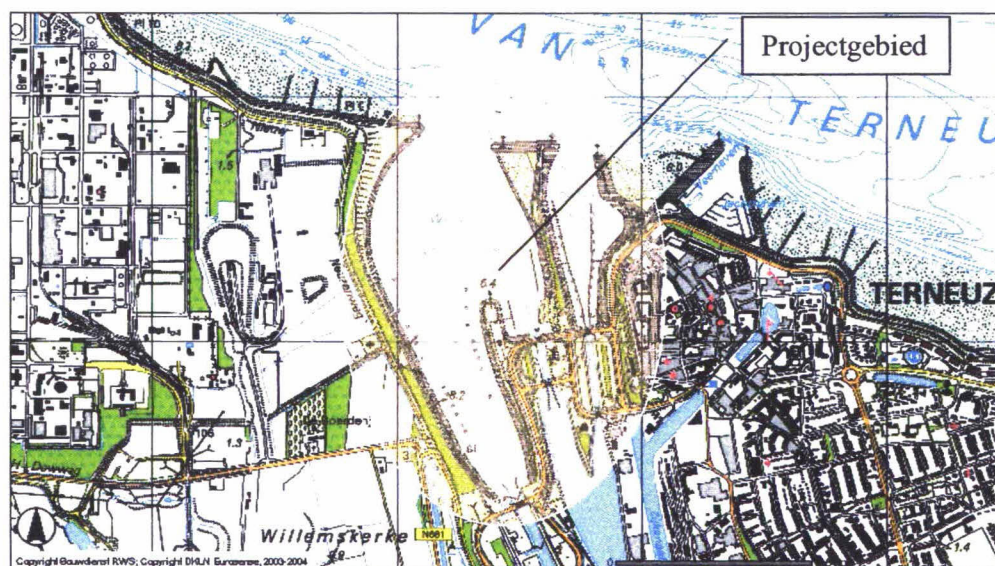
1.1 Aanleiding

Dijken beschermen het achterland tegen overstromingen. Kilometers waterkering liggen langs de Noordzee- en Waddenkust, het IJsselmeer en natuurlijk de Zeeuwse wateren. Daar waar golven tegen de dijk slaan, liggen betonblokken of natuursteen. Steen en beton maken de dijk sterk en vangen de klappen van de golven op. Op een aantal locaties in Zeeland is de steenbekleding minder sterk dan gedacht. Tijdens een storm met zeer zware golfaanvallen kunnen de stenen of betonblokken losspoelen; de steenbekleding is te licht. Sinds 1996 wordt er werk van gemaakt door Rijkswaterstaat en de Zeeuwse waterschappen. Projectbureau Zeeweringen (PBZ) coördineert de uitvoering met als doel de veiligheid van het achterland te waarborgen.

Projectbeschrijving dijkvak 'Havens Terneuzen'

Het projectgebied behelst het dijkvak "Havens Terneuzen" exclusief de Lange Middenhavendam en de Oosthavendam, gelegen in Zeeuws Vlaanderen tussen Km 1+500 en Km 5+200. Zie onderstaand figuur voor een overzicht.

Figuur 1: Overzichtskaart project Havens Terneuzen



Opdrachtgever voor deze risico-analyse is Dhr. ing. B.W. Veldhuis, Directeur Waterkeringen en wegen, Waterschap Zeeuwse Eilanden.

Dhr. W.F. Beijnen, van de afdeling Bouwdienst Rijkswaterstaat, heeft aan het Expertise Centrum Opdrachtgeverschap gevraagd om een risicoanalyse uit te voeren op het in 2006, 2007 en 2008 uit te voeren project. Deze risicoanalyse is uitgevoerd in de periode januari 2006 tot en met maart 2006.

1.2 Doelstelling

De doelstelling van deze risicoanalyse: "het uitvoeren van een risicoanalyse om in een vroegtijdig stadium problemen en knelpunten, die kunnen ontstaan tijdens de voorbereiding en uitvoering van het project "Renovatie dijkvak Terneuzen", te signaleren zodat in de voorbereidingsfase van het project met beheersmaatregelen hierop kan worden geanticipeerd". De risicoanalyse heeft een duidelijk preventieve functie.

1.3 Uitgangspunten

1. De risicoanalyse is gebaseerd op de RISMAN-methode¹
2. De te interviewen personen zijn in overleg met de opdrachtgever vastgesteld.
3. De risicoanalyse is uitgevoerd met een aantal betrokkenen van het project [noot: de deelnemers zijn geselecteerd op grond van hun expertise]
4. De risicoanalyse is uitgevoerd door de afdeling Inkoopondersteuning van de directie Bedrijfsvoering RWS Zeeland, Waterschap Zeeuwse eilanden en externe inhuur.
5. De opdrachtgever heeft ten behoeve voor de risicoanalyse de medewerkers van het projectteam verzocht hun medewerking aan de risicoanalyse te geven. Een ieder heeft aan deze risicoanalyse zijn/haar volledige medewerking verleend.
6. De opdrachtgever heeft belangrijke projectinformatie verstrekt nodig voor de risicoanalyse en de eindrapportage.

1.4 Gebruik van de RISMAN-analyse

De risico's zijn tijdens twee bijeenkomsten geïnventariseerd. De risico's zijn in kaart gebracht met behulp van de volgende invalshoeken:

- a. Bestuurlijk, beleidsmatig; (besluitvorming, over het algemeen vanuit de politiek)
- b. Juridisch en uitvoering planproces; (vergunningen, bezwaren, procedures)
- c. Financieel; (meestal wordt hier bedoeld dat kosten hoger uitvallen dan verwacht)
- d. Informatie; (Hoe mensen intern en extern worden geïnformeerd)
- e. Organisatorisch; (hierbij gaat het vaak over de juiste personen op de juiste plek en een consistente projectbezetting)
- f. Inkooptechnisch; (contractvorming)
- g. Technisch. (puur technisch van aard zoals realisatie ontwerp en uitvoering)

Tijdens de RISMAN sessies heeft de kwantificering van de risico's, plaatsgevonden aan de hand van de methode waarbij door alle deelnemers top risico's zijn benoemt op basis van kostenverhoging en vertraging op de planning. Op deze wijze zijn een tiental risico's geprioriteerd. Deze methode is gezien de omvang van het project een veel gebruikte en in de praktijk bewezen aanpak. Daarna zijn beheersmaatregelen voor de top risico's opgesteld. Een overzicht van alle risico's inclusief de prioritering is als bijlage 1 bij deze rapportage opgenomen.

¹ De RISMAN methode is ontwikkeld in samenwerking tussen de Bouwdienst, RWS Zuid-Holland, NS-Railinfrabeheer, Twynstra Gudde, TU Delft en Gemeentewerken Rotterdam.

1.5 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt beknopt de werkwijze van de inventarisatie van de risico's uiteen gezet en worden de deelnemers benoemd. Daarna wordt in hoofdstuk 3 een overzicht van de geïnventariseerde risico's gegeven en de prioritering van de risico's inzichtelijk gemaakt inclusief de bijbehorende beheersmaatregel(en). Tot slot worden in hoofdstuk 4 de conclusies en de aanbevelingen t.a.v. de risicoanalyse weergegeven.

2. Aanpak

In dit hoofdstuk wordt beknopt de werkwijze van de inventarisatie van de risico's uiteen gezet en worden de deelnemers benoemd.

2.1 Werkwijze

De risicoanalyse is door middel van interviews vooraf en een eerste plenaire sessie op 26 januari 2006 gehouden met leden van de projectorganisatie inclusief een vertegenwoordiging van de Provincie en het Waterschap Zeeuwse Eilanden. De sessie is in zijn geheel gewijd aan het opstellen van het risicodossier in termen van risicobeschrijving, oorzaakbeschrijving en gevolgbeschrijving. Vervolgens zijn prioriteiten gesteld en zijn de beheersmaatregelen door diverse deelnemers in een later stadium schriftelijk opgegeven. Tijdens een tweede bijeenkomst op 17 februari 2006 zijn de beheersmaatregelen verder uitgewerkt. Vervolgens zijn door probleemeigenaren actieplannen uitgewerkt en opgenomen in deze rapportage.

Het uiteindelijke resultaat van de risicoanalyse is vastgelegd in deze rapportage. Deze rapportage is in conceptversie ter commentaar aan het projectteam toegestuurd en is getoetst door een medewerker van het Expertise Centrum Opdrachtgeverschap (Rijkswaterstaat) dhr R. Stok. Het commentaar is verwerkt in de definitieve rapportage.

2.2 Deelnemers Risicoanalyse

Bij de inventarisatie van de risico's en het vaststellen van de beheersmaatregelen zijn de volgende deelnemers betrokken geweest:

- [redacted], Bouwdienst RWS. Projectleider;
- [redacted] Waterschap Zeeuwse Eilanden. Beheerder ;
- [redacted] Waterschap Zeeuws Vlaanderen. Beheerder;
- [redacted] Provincie Zeeland. Bevoegd Gezag;
- [redacted] Rijkswaterstaat Zeeland. Disciplineleider contracten PBZ;
- [redacted] Rijkswaterstaat Bouwdienst. Disciplineleider ontwerp PBZ;
- [redacted] Rijkswaterstaat Bouwdienst. Specialist Techniek projectteam Havens
- [redacted] Midden-Konijnenburg, Rijkswaterstaat Bouwdienst. Inkoopmanager Terneuzen;
- [redacted] Rijkswaterstaat Bouwdienst. Contractvormer projectteam Havens
- [redacted] Rijkswaterstaat Zeeland. Projectmanager;
- [redacted] Rijkswaterstaat DWW. Specialist techniek;
- [redacted] Rijkswaterstaat Zeeland. Specialist uitvoering;
- [redacted] Rijkswaterstaat Zeeland. Specialist ontwerp en uitvoering;
- [redacted] Waterschap Zeeuwse Eilanden. Jurist;
- [redacted] Waterschap Zeeuwse Eilanden. Beheerder Weg- en Waterkeringen;
- [redacted] Rijkswaterstaat Zeeland. Inkoopadviseur;
- [redacted], Rijkswaterstaat Zeeland. Projectmanager PBZ;
- [redacted] Rijkswaterstaat district Westerschelde. Beheerder dijkvak Havens
- [redacted] Rijkswaterstaat Zeeland. Specialist conditionering projectteam Havens
- [redacted] Rijkswaterstaat Bouwdienst. Specialist Kosten projectteam Havens
- [redacted] Rijkswaterstaat Zeeland. Projectleider Techniek PBZ;

-
- [redacted] nde, Rijkswaterstaat district Westerschelde. Beheerder dijkvak
 - [redacted] aterstaat district Westerschelde. Districtshoofd;
 - [redacted] kswaterstaat district Westerschelde. Beheerder dijkvak Havens

De Procesbegeleiding werd verzorgd door de afdeling Inkoopondersteuning van de directie Bedrijfsvoering van RWS Zeeland en externe ondersteuning:

- [redacted] viseur risicomangement ECO)
- [redacted] ne ondersteuning (*Adviesbureau European Business Coaches*
)

3. Resultaten

Dit hoofdstuk geeft een overzicht van de geïnventariseerde risico's, de prioritering van de risico's en de bijbehorende beheersmaatregel(en).

3.1 Uitgangspunten risicoinventarisatie Havens Terneuzen

Bij de start van de contractvoorbereiding is uitgegaan van de onderstaande risicoverdeling. Lopende het voorbereidingsproces van het contract zal een afweging worden gemaakt of deze risicoverdeling is te handhaven of dat moet worden afgeweken van deze verdeling.

Vaststellen toetsresultaat en hydraulische randvoorwaarden. Vaststellen 0-situatie. Probleembeschrijving stabiliteitsprobleem.	Opdrachtgever
Maken ontwerp t.b.v. stabiliteitsprobleem.	Opdrachtnemer
Maken ontwerp t.b.v. steenbekleding.	Opdrachtnemer
Aanvragen en verkrijgen ontheffingen en vergunningen.	Opdrachtnemer
Uitvoering complete werk.	Opdrachtnemer
Beheer en onderhoud na uitvoering.	Opdrachtgever

3.2 Risico-overzicht

In totaal zijn 34 risico's geïnventariseerd en geprioriteerd in termen van kans van optreden en gevolg. De risico's en de score zijn in bijlage 1 in de risicotabel weergegeven. (*Excel bestand "Risicodossier vwsd dd 28-2-2006"*).

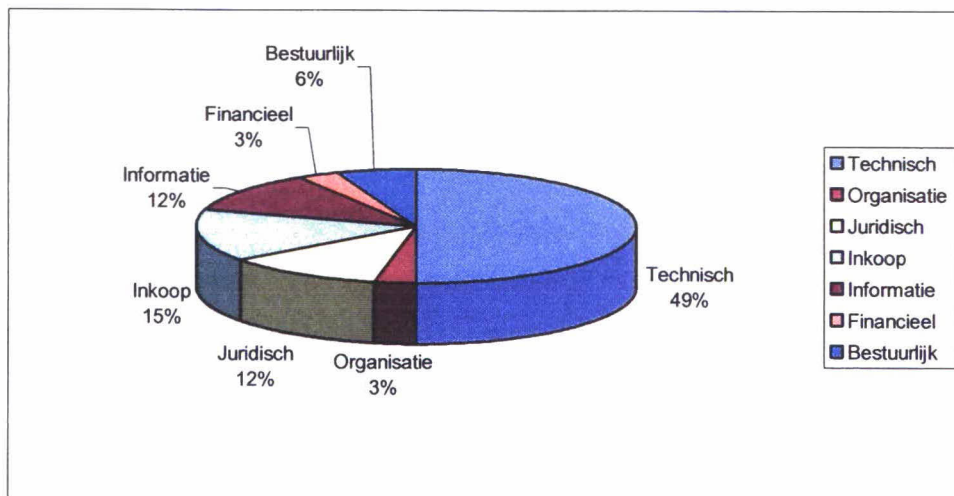
3.3 Analyse van de risico's

Van de 34 risico's hebben 14 risico's tijdens de sessies de grootste prioriteit toegekend gekregen. Voor deze risico's zijn beheersmaatregelen opgesteld. Ook voor risico's met een lage kans van optreden, maar met een groot gevolg als het zich wel voordoet, zijn beheersmaatregelen opgesteld.

Risico's met hun score:

RISICODOSSIER VERVANGING BEKLEDING DIJKVAKKEN TERNEUZEN				
Nummer	Invalshoek	Risico omschrijving	Score tijd totaal	Score geld totaal
3	Technisch	Planning wordt niet gehaald	20	6
14	Bestuurlijk	Vermenging van doelstellingen (kruinhoogte versus bekleding)	20	20
6	Technisch	Ongewenst ontwerp en oplossing, voldoet wel aan de eisen	16	6
15	Technisch	Stabiliteit van de dijk blijft onvoldoende ook na nieuwe bekleding	16	12
27	Inkoop	Geen goede toets van het ontwerp	16	16
2	Bestuurlijk	Beluivorming projectbureau te laat	12	0
4	Technisch	Planning wordt niet gehaald tijdens ontwerpfase en de uitvoering	12	16
8	Inkoop	Mislukte openbare aanbesteding	12	0
5	Technisch	Principiële discussie bij het projectbureau zeeeringen mislukt. Onenigheid over de leidraad ontwerpfilosofie en ontwerpmarges (wat wordt het abstractieniveau).	8	1
5a	Technisch	Geen overeenstemming over marges in het ontwerp	8	0
6a	Inkoop	Gewenst ontwerp wordt niet gevonden	8	4
13	Organisatie	Wisselende projectbezetting	8	0
18	Juridisch	Conflict met Ecologie	8	1
21	Financieel	Budget overschrijding	6	9

In onderstaande grafiek zijn alle risico's naar invalshoek weergegeven.



De grafiek geeft aan dat bijna de helft van alle risico's zich op het technische vlak bevinden. Organisatorische, bestuurlijke en financiële risico's komen minder voor. Het aantal zegt uiteraard nog niets over de aard dan wel de impact van de risico's.

Risico's in aantallen

Technisch	17
Organisatie	1
Juridisch	4
Inkoop	5
Informatie	4
Financieel	1
Bestuurlijk	2

(voor de definitie van de invalshoeken zie 1.4 pagina 4)

4. Conclusies en aanbevelingen

4.1 Conclusies en beheersmaatregelen RISMAN-analyse "Renovatie dijkvakken Terneuzen".

De conclusies zijn bepaald door de prioritering. Vervolgens zijn de beheersmaatregelen bepaald per risico. Vervolgens zijn voor de toprisco's actieplannen uitgewerkt. Dit actieplan per beheersmaatregel bestaat minimaal uit de volgende onderwerpen:

1. Wat moet er precies gaan gebeuren, (dit is voor een deel al aangegeven in de beheersmaatregelen);
2. Wie moet wat gaan doen, (dit kan worden vastgesteld als er een consistent projectteam is);
3. Wanneer moet het gereed zijn, (rekening houdend met de planning);
4. Welke middelen zijn hier eventueel voor nodig, (indien van toepassing);
5. Hoe wordt de implementatie bewaakt, (kwaliteitsborging).

Meest belangrijke conclusies voor het project .

In onderstaande matrix zijn de toprisco's en hun beheersmaatregelen weergegeven.

RISICODOSSIER VERVANGING BEKLEDING DIJKVAKKEN TERNEUZEN			
3	Technisch	Planning wordt niet gehaald	1. Informatie meegeven die van voor de aannemer van belang is zodat hij hier bij zijn aanbesteding rekening mee kan houden 2. Indien de info niet klopt wordt dit risico OG. 3. Beheersen bij selectieprocedure Grote partij kiezen met ervaring op het ontwerp.
14	Bestuurlijk	Vermenging van doelstellingen (kruinhoogte versus bekleding)	1. Zorgen dat de scope op korte termijn duidelijk wordt en eventueel aangepast. 2. Is reeds in gang gezet Directie Zeeiland moet besluit nemen.
6	Technisch	Ongewenst ontwerp en oplossing, voldoet wel aan de eisen	1. Goede toetsing essentieel. 2. Als projectteam bij alle betrokken partijen benadrukken dat de aanbestedingsvorm het noodzakelijk maakt vooraf alle eisen helder moeten zijn en SMART geformuleerd.
15	Technisch	Stabiliteit van de dijk blijft onvoldoende ook na nieuwe bekleding	1. RWS zal een onafhankelijke toets organiseren. Second opinion eisen van aannemer. 2. Expertise samenbrengen in de contractvoorbereidingsfase om hierover een verstandig besluit te nemen. 3. Meenemen in de onderhoudstermijn contract.
27	Inkoop	Geen goede toets van het ontwerp	Het projectmanagement van PBZ dient dit risico te bewaken. Valt buiten de invloedssfeer van het projectteam. Afspraken maken met Bouwdienst en WVI over kwaliteit en omvang personeel
2	Bestuurlijk	Beluivorming projectbureau te laat	
4	Technisch	Planning wordt niet gehaald tijdens ontwerpfase en de uitvoering	Alle beschikbare gegevens en onderzoeksresultaten o situatie ter beschikking stellen aan de opdrachtnemer.
8	Inkoop	Mislukte openbare aanbesteding	1. Selectiecriteria opstellen die niets aan duidelijkheid te wensen overlaten. 2. Vooraf de marktanalyse uitvoeren om te bepalen of ON in staat is deze werkzaamheden uit te voeren. Is reeds gebeurd!
5	Technisch	Principiële discussie bij het projectbureau zeeeringen mislukt. Onenigheid over de leidraad ontwerpfilosofie en ontwerpmarges (wat wordt het abstractieniveau).	Opgelost
5a	Technisch	Geen overeenstemming over marges in het ontwerp	Opgelost
6a	Inkoop	Gewenst ontwerp wordt niet gevonden	1. Veel aandacht besteden aan de selectiecriteria. 2. Marktanalyse uitvoeren. 3. Vergelijking maken van selectiecriteria bij succesvolle projecten.
13	Organisatie	Wisselende projectbezetting	1. Goed vastleggen van discussies / acties, overwegingen hierbij en de uiteindelijke conclusies. 2. Goede documentarchivering organiseren
18	Juridisch	Conflict met Ecologie	Opgelost
21	Financieel	Budget overschrijding	Eisen in vraagspecificatie deel 1 en 2 zo helder en compleet mogelijk. Overleg voeren in de contractvoorbereidingsfase met alle partijen die invloed hebben op de scope van het project. PRI raming maken

4.2 Actieplannen voor alle top risico's, (2, 5, 5a, 8 en 18 zijn reeds opgelost).

Voor de andere risico's die geen top prioriteit hebben maar waar wel beheersmaatregelen voor zijn opgesteld verwijzen wij naar het risicodossier.

Risico 3 .Planning wordt niet gehaald.

1. Gedetailleerde omschrijving van de beheersmaatregel.	Informatie meegeven die van voor de aannemer van belang is zodat hij hier bij zijn aanbieding rekening mee kan houden Indien de info niet klopt wordt dit risico OG. Beheersen bij selectieprocedure Gote partij kiezen met ervaring op het ontwerp.
2. Wie gaat dit uitvoeren?	Carla Drijkoningen en Wilbur van Beijnen
3. Wanneer moet één en ander gereed zijn?	15-4-2006

Risico 14 .Vermenging van doelstellingen (kruinhoogte versus bekleding).

1. Gedetailleerde omschrijving van de beheersmaatregel.	Zorgen dat de scope op korte termijn duidelijk wordt en eventueel aangepast. Is reeds in gang gezet Directie Zeeland moet besluit nemen.
2. Wie gaat dit uitvoeren?	Wilbur van Beijnen
3. Wanneer moet één en ander gereed zijn?	Doorlopend, tot het moment van definitieve besluitvorming scope.

Risico 6 . Ongewenst ontwerp en oplossing, voldoet wel aan de eisen.

1. Gedetailleerde omschrijving van de beheersmaatregel.	Goede toetsing eisenset. Als projectteam bij alle betrokken partijen benadrukken dat de aanbestedingsvorm het noodzakelijk maakt vooraf alle eisen helder moeten zijn en SMART geformuleerd.
2. Wie gaat dit uitvoeren?	Wilbur van Beijnen
3. Wanneer moet één en ander gereed zijn?	Doorlopend

Risico 15 .Stabiliteit van de dijk blijft onvoldoende ook na nieuwe bekleding.

1. Gedetailleerde omschrijving van de beheersmaatregel.	RWS zal een onafhankelijke toets organiseren. Second opinion eisen van aannemer. Expertise samenbrengen in de contractvoorbereidingsfase om hierover een verstandig besluit te nemen. Meenemen in de onderhoudstermijn van het contract.
2. Wie gaat dit uitvoeren?	Wilbur van Beijnen
3. Wanneer moet één en ander gereed zijn?	20-3-2006

Risico 27. Geen goede toets van het ontwerp.

1. Gedetailleerde omschrijving van de beheersmaatregel.	Het projectmanagement van PBZ dient dit risico te bewaken. Valt buiten de invloedssfeer van het projectteam. Afspraken maken met Bouwdienst en WVI over kwaliteit en omvang personeel.
2. Wie gaat dit uitvoeren?	Jack van der Horst
3. Wanneer moet één en ander gereed zijn?	Continu de aandacht op vestigen en afstemmen.

Risico 4. Planning wordt niet gehaald tijdens ontwerpfase en de uitvoering.

1. Gedetailleerde omschrijving van de beheersmaatregel.	Alle beschikbare gegevens en onderzoeksresultaten O situatie ter beschikking stellen aan de opdrachtnemer. Archiefonderzoek, veldonderzoek.
2. Wie gaat dit uitvoeren?	Martijn Elzinga
3. Wanneer moet één en ander gereed zijn?	15-3-2006

Risico 6a. Gewenst ontwerp wordt niet gevonden.

1. Gedetailleerde omschrijving van de beheersmaatregel.	Veel aandacht besteden aan de selectiecriteria. Marktanalyse uitvoeren. Vergelijking maken van selectiecriteria bij succesvolle projecten.
2. Wie gaat dit uitvoeren?	Carla Drijkoningen en Wouter Smits
3. Wanneer moet één en ander gereed zijn?	Is gereed. Staat in de aanbestedingsstrategie.

Risico 13. Wisselende projectbezetting.

1. Gedetailleerde omschrijving van de beheersmaatregel.	Goed vastleggen van discussies / acties, overwegingen hierbij en de uiteindelijke conclusies. Goede documentarchivering organiseren
2. Wie gaat dit uitvoeren?	Wilbur van Beijnen
3. Wanneer moet één en ander gereed zijn?	Doorlopend.

Risico 21. Budget overschrijding.

1. Gedetailleerde omschrijving van de beheersmaatregel.	Eisen in vraagspecificatie deel 1 en 2 zo helder en compleet mogelijk. Overleg voeren in de contractvoorbereidingsfase met alle partijen die invloed hebben op de scope van het project. PRI raming maken
2. Wie gaat dit uitvoeren?	Wilbur van Beijnen en Marc Schuchard
3. Wanneer moet één en ander gereed zijn?	Doorlopend.

4.3 Vervolg actieplannen voor niet gekwantificeerde risico's

Hieronder zijn nog een aantal actieplannen uitgewerkt voor risico's die in een later stadium zijn toegevoegd. Hierdoor hebben deze risico's genoemd in bijlage 1 geen score gekregen, maar worden door het projectteam Havens Terneuzen zodanig belangrijk gevonden dat hier alsnog een actieplan voor is geformuleerd.

Risico 24 en 31: Weerstand vanuit de omgeving

1. Gedetailleerde omschrijving van de beheersmaatregel.	1. Informatievoorziening omgeving regelen 2. Communicatieplan opstellen door Corporate Dienst => In het communicatieplan moet opgenomen worden hoe belanghebbenden geïnformeerd moeten worden.
2. Wie gaat dit uitvoeren?	Marjan Daemen moet hiervoor verzoek bij bureau HID neerleggen. BHID moet vervolgens verzoek bij CD neerleggen.
3. Wanneer moet één en ander gereed zijn?	Communicatieplan gereed: 30 april 2006.

Risico 29: Vergunningverlenende instanties zijn niet tijdig benaderd

1. Gedetailleerde omschrijving van de beheersmaatregel.	Continu monitoren door de PL => Hoewel dit eigenlijk risico ON is, is het belangrijk dat het proces nauwkeurig wordt gevolgd door OG. Hiervoor dient de ON t.a.v. de 'planprocedure' volgens een vaste frequentie (bijv. maandelijks) een soort van voortgangsrapportage te verstrekken. Deze eis dient opgenomen te worden in het contract.
2. Wie gaat dit uitvoeren?	Carla Drijkoningen moet eis in contract opnemen.
3. Wanneer moet één en ander gereed zijn?	Uiterlijk 30 april 2006.

Risico 30: Vergunningverlenende instanties stellen zware eisen die conflicteren met de scope

1. Gedetailleerde omschrijving van de beheersmaatregel.	Missiewerk voor de PL/PM => Vanuit het project zal vooraf aan vergunningverlenende instanties duidelijk gemaakt moeten worden wat de scope is en wat dit tot gevolg heeft. Hierbij proberen eventuele conflictsituaties te voorkomen.
2. Wie gaat dit uitvoeren?	Omgevingsmanager (Joris)
3. Wanneer moet één en ander gereed zijn?	Voor 30 april 2006.

4.4 Aanbevelingen RISMAN-analyse “Renovatie dijkvak Terneuzen”.

- Bij het opstellen van functionele criteria is het raadzaam om advies in te winnen bij de werkgroep “functioneel specificeren” van de afdeling ECO.
- Het is raadzaam om aan het einde van de voorbereidingsfase en de start van de uitvoering nog een technische RISMAN uit te voeren, eventueel in samenwerking met de leverancier.
- Een onafhankelijke audit, op een zeker moment, is een goed en objectief instrument om de acties en aanbevelingen gedaan in deze rapportage te toetsen op effectiviteit.

5. Referenties

1. De RISMAN methode. Een instrument voor het risicomanagement van grote infrastructuurprojecten. Ontwikkeld door: RWS Bouwdienst, Twynstra & Gudde, NS-RIB, RWS Directie Zuid-Holland, Gemeentewerken Rotterdam, TU Delft, december 1996.

Bijlage 1 Excel bestand "Risicodossier Renovatie dijkvak Terneuzen"

RISICODOSSIER VERVANGING BEKLEDING DIJKVAKKEN TERNEUZEN

Nummer	Irritatiehoek	Risico omschrijving	Oorzaak	Gevolg	Nummer	Soort tijd (taak)	Score geld (total)	Behersmaatregelen	Actiehouder	Actieplan		
										1. Wat moet er gebeuren?	2. Wie moet de actie uitvoeren?	Wanneer dient de actie gereed te zijn?
1	Inkoop	Planning wordt niet gehaald	Communicatie intern en inefficiënte info stromen	Vertraging en de secundaire doelstelling i.e. de betrokkenheid van het Waterschap m.b.t. de werkwijze wordt niet gehaald	1	3	0	Iedereen goed betrekken	Wilbur	Organiseren vierwekelijks overleg	Wilbur	Doorlopend
2	Bestuurlijk	Beluitvorming projectbureau te laat	Beleidswijziging Lo.p van contractkeuze.	Planning wordt niet gehaald	2	12	0					
3	Technisch	Planning wordt niet gehaald	Aannemer schat de risico's verkeerd in. Bijvoorbeeld verkeersstromen zijn groter dan ingeschat. Aannemer kan niet goed inschatten hoelang procedures lopen. Aannemer onderschat ontwerpwerkzaamheden en de planstudiefase.	Hogere prijs en imagoschade en vertraging	3	20	6	1. Informatie meegeven die van voor de aannemer van belang is zodat hij hier bij zijn aanbesteding rekening mee kan houden 2. Indien de info niet klopt wordt dit risico OG. 3. Beheersen bij selectieprocedure Grote partij kiezen met ervaring op het ontwerp.	Wilbur en Carla	Zie beheersmaatregel	Carla en Wilbur	15-apr-06
4	Technisch	Planning wordt niet gehaald tijdens ontwerpfase en de uitvoering	De bestaande situatie is niet goed in kaart gebracht en dus het contract ook niet	Vertraging / meerwerk / claims	4	12	16	Alle beschikbare gegevens en onderzoeksresultaten o situatie ter beschikking stellen aan de opdrachtnemer.	Wilbur	Archiefonderzoek, veldonderzoek	Martijn	15-mrt-06
5	Technisch	Principiële discussie bij het projectbureau zeeoeweringen mistukt. Onenigheid over de leidraad ontwerpfilosofie en ontwerp marges (wat wordt het abstractieniveau).	Geen interne overeenstemming. Projectbureau komt niet tot eenduidig beleid.	Contract is niet echt innovatief. Vertraging en extra kosten	5	8	1	Opgelost				
5a	Technisch	Geen overeenstemming over marges in het ontwerp	Onduidelijkheid over de robuustheid van het ontwerp	Oplossing voldoet niet en dus vertraging en secundaire doelstelling	5a	8	0	Opgelost				
5b	Technisch	Aannemer dekt zich in en gebruikt hogere marges dan gewenst (niet innovatief en dure oplossing)	Onduidelijkheid mbt technische eisen (technisch rapport) en toetsing	Extra kosten	5b	0	12	Afgedekt bij nr. 6 Oorzaak en risico passen niet bij elkaar!				
6	Technisch	Ongewenst ontwerp en oplossing, voldoet wel aan de eisen	Eisenset deel 1 incompleet	Vertraging en extra kosten	6	16	6	1. Goede toetsing eisenset. 2. Als projectteam bij alle betrokken partijen benadrukken dat de aanbestedingsvorm het noodzakelijk maakt vooraf alle eisen helder moeten zijn en SMART geformuleerd.	Wilbur	Zie beheersmaatregel	Wilbur	Doorlopend
6a	Inkoop	Gewenst ontwerp wordt niet gevonden	Selectiecriteria aannemer niet goed	Vertraging en extra kosten	6a	8	4	1. Veel aandacht besteden aan de selectiecriteria. 2. Marktanalyse uitvoeren. 3. Vergelijking maken van selectiecriteria bij succesvolle projecten.	Carla/Wouter			
7	Inkoop	Kwalitatief onvoldoende product	Kwaliteitsborging OG en ON tijdens uitvoering onvoldoende	Product verbeteren en extra kosten	7	0	6	1. Voldoende en juiste eisen t.b.v. kwaliteitsborging ON en OG. 2. Eisen van kwaliteitsmanagementsysteem conform NEN-(EN)-ISO-9001:2000.	Carla/Wouter			
8	Inkoop	Mislukte openbare aanbesteding	Geen goede selectiecriteria en onvoldoende marktpartijen	Onvoldoende aanbestedingen	8	12	0	1. Selectiecriteria opstellen die niets aan duidelijkheid te wensen overlaten. 2. Vooraf de marktanalyse uitvoeren om te bepalen of ON in staat is deze werkzaamheden uit te voeren. Is reeds gebeurd!	Carla			
9	Informatie	Omgevingsmanagement en eisen onvoldoende in kaart gebracht	Onvoldoende besef dat het eisenpakket volledig samengesteld moet zijn	Aanvullende eisen van district en andere belanghebbenden	9	0	0					
10	Technisch	Niet voldoen aan eisen van het Havenschap, politieke gevoeligheid van de omgeving	Stremming sluiten tijdens werkzaamheden	Imagoschade / vertraging / boetes	10	2	2					
11	Technisch	Wijzigende Hydraulische randvoorwaarden	Voortschrijdend inzicht	Ontwerp klopt niet en kostenverhogend	11	0	4					
12	Informatie	Onvoldoende communicatie over de voor- en nadelen van de werkwijze D&C	verschillend beleid tussen RWS en Waterschap	Secundaire doelstelling wordt niet gehaald	12	0	0					
13	Organisatie	Wisselende projectbezetting	Reorganisaties	Geen goede info overdracht	13	8	0	1. Goed vastleggen van discussies / acties, overwegingen hierbij en de uiteindelijke conclusies. 2. Goede documentarchivering organiseren	Wilbur	Zie beheersmaatregel	Wilbur	Doorlopend
14	Bestuurlijk	Vermenging van doelstellingen (kruinhoogte versus bekleding)	Scope is nog onduidelijk bijvoorbeeld tav de middenhavendam	Vertraging	14	20	20	1. Zorgen dat de scope op korte termijn duidelijk wordt en eventueel aangepast. 2. Is reeds in gang gezet Directie Zeeland moet besluit nemen.	Wilbur	Zie beheersmaatregel	Wilbur	Doorlopend, tot het moment van definitieve besluitvorming scope
15	Technisch	Stabiliteit van de dijk blijft onvoldoende ook na nieuwe bekleding	Onvoldoende inzicht over de hoofdoorzaak	De primaire doelstelling is niet gehaald. Verzakking van nieuwe steenzetting en een veiligheidsprobleem	15	16	12	1. RWS zal een onafhankelijke toets organiseren. Second opinion eisen van aannemer. 2. Expertise samenbrengen in de contractvoorbereidingsfase om hierover een verstandig besluit te nemen. 3. Meenemen in de onderhoudstermijn contract.	Wilbur	Zie beheersmaatregel	Wilbur	20-mrt-06
16	Technisch	Verkeerd ontwerp en dijk voldoet niet aan eisen	Onvoldoende sturing op ontwerpkeuze en uitvoering	Extra kosten en vertraging	17	0	0					
17	Technisch	Conflict met overige werkzaamheden in het kader van impuls-zuid en prestatie bestekken van bijvoorbeeld baggerwerken en schadevaren	Onvoldoende afstemming met plannings	Inefficiënt werken	18	0	0					
18	Juridisch	Conflict met Ecologie	Onvoldoende onderzocht	Vergunning wordt niet gegeven en dus vertraging	19	8	1	Opgelost				
19	Technisch	Geen rekening gehouden met life-cycle kosten management	Onvoldoende meegenomen in het ontwerp	Hoge onderhoudskosten en niet halen van secundaire doelstelling te Waterschap	20	0	0					
20	Technisch	Hoge stromingsnelheid ten gevolge van spuien	Slecht weer	Vertraging	21	0	0	Ondergebracht bij het district.				
21	Financieel	Budget overschrijding	Scope wijziging hoge aanbestedingen en Plangrens is beperkt.	Hogere kosten tijdens uitvoering, meerwerk	22	6	9	Eisen in vraagspecificatie deel 1 en 2 zo helder en compleet mogelijk. Overig voeren in de contractvoorbereidingsfase met alle partijen die invloed hebben op de scope van het project. PRI raming maken	Wilbur en Marc	Zie beheersmaatregel	Wilbur	Doorlopend
22	Technisch	Uitvoering loopt niet vlg. planning	Onvoldoende rekening houden met beperkte werkruimte omgeving	Vertraging	23	4	0	Werkgrenzen in deel 1 van de vraagspecificatie aangeven	Wilbur	Zie beheersmaatregel	Martijn	13-mrt-06
23	Technisch	Onvoldoende kwaliteit van werkuvoering	Onzorgvuldige uitvoering	Vertraging	24	4	0	Boetebepaling in bestek	Wouter en Carla			
24	Informatie	Weerstand vanuit de omgeving	Slechte communicatie	Vertraging en imagoschade	25	3	1	1. Informatievoorziening omgeving regelen. 2. Communicatieplan opstellen door corporate dienst	Wilbur en Joris	Zie beheersmaatregel	Joris	03-apr-06
25	Informatie	Onvoldoende informatie voorziening intern	Slechte communicatie	Er wordt te laat geleerd van de pilot en onterecht negatief beoordeeld	26	0	0					
26	Technisch	Schade ontstaat aan nabijgelegen constructies	Onzorgvuldig werken	Reparatiekosten	27	6	0	Risico ON				
27	Inkoop	Geen goede toets van het ontwerp	Kennis verdwijnt bij RWS	Onveilige dijkvakken	28	16	16	Het projectmanagement van PBZ dient dit risico te bewaken. Valt buiten de invloedssfeer van het projectteam. Afspraken maken met Bouwdienst en WVI over kwaliteit en omvang personeel	Jack van der Horst			
28	Technisch	Kabels en leidingen worden te laat verplaatst	Beheerders werken onvoldoende mee	ON claimt vertraging	29	0	0	Vroegtijdige benadering beheerders voor het maken van concrete afspraken. Loopt, Klaimmelding moet nog volgen	Wilbur	Zie beheersmaatregel	Martijn	13-mrt-06
29	Juridisch	Vergunningverlenende instanties niet tijdig benaderd	PT/ON te laat met aanvragen	Vertraging	30	0	0	Continu monitoren door de PL	Joris			
30	Juridisch	Vergunningverlenende instanties stellen zware eisen die conflicteren met de scope	Bestuurlijke partners hebben andere perceptie bij de scope	Extra discussie en daardoor vertraging	31	0	0	Missiewerk voor de PL/PM	Joris			
31	Juridisch	Bezwaren en beroepsprocedures	Weerstand omgeving	Vertraging	32	0	0	1. Informatievoorziening omgeving regelen. 2. Communicatieplan opstellen door corporate dienst	Wilbur en Joris	Zie beheersmaatregel	Joris	03-apr-06