

Nr.		Activiteit	Risico	Aanspreekpunt	Kans	Impact	Totaalscore	Oorzaak	Gevolg	Beheersmaatregel	Stand van zaken
C5	FIN	Onvoorziene uitgaven	Tegenvallers en/of nieuwe posten met kosten dienen zich aan.	Kees	10	6	60	Vergoedingen/schades uitkeren die niet voorzien waren. Fors gestegen grondstofprijzen.	De projectbegroting is niet toereikend.	Bij uitwerken alternatieve invulling alle aspecten in kaart brengen en steeds blijven zoeken naar kostenneutrale danwel kostenbeperkende maatregelen en alternatieve financieringen. SSK-raming actualiseren.	3/6/2021: SSK-raming is niet actueel.
H1	TECHNIEK/ UITVOERING	Vergunningen	Vergunning(en) niet verleend	Harmjan	5	8	40	Integraliteit diverse vergunningen lastig. Te weinig afstemming met bevoegd gezag. Ontwerpfouten, zaken over het hoofd gezien. Conflicterende eisen vanuit wet- en regelgeving, klanteisen. Onvoldoende diepgang in vergunningaanvraag. Onvolkomenheden in analyse benodigde vergunningen. Weinig ervaring met primaire keringen.	Vertraging	Tijdig contact met bevoegde gezagen. Waterschap Noorderzijlvest en RWS, gemeente Eemsdelta. - interne toetsronde van het ontwerp	11/11/21: Ontgrondingsvergunning lastig. Doorlooptijd lastig.
H2	TECHNIEK/ UITVOERING	Aanbesteden	Aanbesteding mislukt	Harmjan	5	8	40	Inschrijfprijzen passen niet binnen beschikbaar budget (bijv. marktwerking, sterk gestegen grondstof prijzen, onvolkomenheden in budgetraming. Gegadigden trekken zich terug vanwege te hoge risico's bij uitvoerende partij (er ligt teveel risico bij de markt, bijv. aannemer ziet onze planning op hoofdlijnen niet zitten, majeur risico bouwkuip i.r.t. primaire waterkering).	Tijd, Imago, Geld	Goede SSK-raming vragen. Tijdig extra budget aanvragen. Grondonderzoek en ontwerp voor risicovolle delen (bouwkuip) Marktverkenning.	
D7	VERGUNNING	Diverse vergunningen exploitatie	Vergunningen voor bepaalde vormen van zilte landbouw en aquacultuur worden niet verleend of vertraagd.	Gert	5	7	35	Er kan niet aan de gestelde vergunningvoorwaarden worden voldaan en/of de activiteit is in strijd met wet- en regelgeving. Wetgeving wijzigt tijdens voorbereidingstijd.	Geen aquacultuur in tussengebied mogelijk.	Risico's voor handelbaarheid van geoogste schelp/schaaldieren verleggen naar ondernemers in aanbesteding kaveluitgifte voor exploitatie. Dit dient met de gemeente Delfzijl afgestemd te worden. Eisen stellen aan exploitanten betreffende afvalwater.	11/11/21: Kans op niet doorgaan vergunningen niet heel hoog. RWS heeft wel vragen over kwaliteit van geloosd water na gebruik. 2021: Het tussengebied is binnendijs gebied, waardoor gekweekte schelpdieren voor menselijke consumptie pas na ontwatering in een productiegebied op de markt gebracht mogen worden. Onderzocht kan worden of het tussengebied bij wijze van pilot tijdelijk aangewezen kan worden als productiegebied.
D9	VERGUNNING	Effecten op omgeving/ omgevingsmanagement	Verziltig van de omgeving, stankoverlast, verkeersbewegingen (na inrichting). Negatief imago, Claims.	Gert (exploitatie)	5	7	35	Langs elkaar heen werken, waardoor dezelfde stakeholders extra en dubbel worden belast. Geen eenduidigheid in problemen/belang en strategie richting stakeholders.	exploitatie wordt belemmerd.	Afstemming van diverse stakeholderanalyses.	2021: Er is behoefte aan goede communicatie met de omgeving en belanghebbenden. Het waterschap en de provincie stemmen steeds onderling af en zullen een gezamenlijk stakeholderanalyse maken voordat het beheer overgaat naar de provincie.
D10	VERGUNNING	Effecten op omgeving/ omgevingsmanagement	verkeersbewegingen (tijdens inrichting). Geen vergunning omdat de omgeving bezwaar maakt. Negatief imago, Claims	Robert (verkeer)	5	7	35	Langs elkaar heen werken, waardoor dezelfde stakeholders extra en dubbel worden belast. Geen eenduidigheid in problemen/belang en strategie richting stakeholders.	Vergunningprocedures duren langer	Alle vergunningstrajecten en mogelijke effecten daarvan en externe communicatie in beeld hebben en onderling afstemmen. Afstemming met gemeente Delfzijl ivm vergunningverlening	2021: Er is behoefte aan goede communicatie met de omgeving en belanghebbenden. Het waterschap en de provincie stemmen steeds onderling af en zullen een gezamenlijk stakeholderanalyse maken voordat het beheer overgaat naar de provincie.
D6	VERGUNNING	Geotechnisch	Meerkosten tov SSK-raming 2017, omdat dure maatregelen (grondverbetering, fundering) getroffen moeten worden.	Kees Siegers	5	6	30	Onvoldoende draagkracht van de ondergrond. De maximaal toegestane zettingen treden op.	Meerkosten, omdat dure maatregelen (grondverbetering, fundering) getroffen moeten worden.	nieuwe raming maken obv het laatste DO. Regelmatig eiken kosten tov raming.	2021: Bij de aanleg van de 2e dijk is voorbelasting toegepast. Een stuk dijk is afgeschoven en wordt binnenkort hersteld.
H5	TECHNIEK/ UITVOERING	Uitvoering	Vertraging tijdens uitvoering	Harmjan	5	5	25	Vertraging in levering prefab producten. Onderaannemers niet tijdig beschikbaar (m.n. heiwerk komt dit regelmatig voor). Werk complexer dan ingeschat. Discussie over kwaliteit van het werk, discussies over meerwerk. Werkterrein moeilijker begaanbaar dan ingeschat. Weersomstandigheden. Vondst onvoorziene objecten: K&L, NGE's, overig. Natuurwaarden. Bodemgesteldheid (geotechnisch) lokaal slechter dan uit onderzoek is gebleken.	Tijd, Geld, Imago	Tijdig onderzoeken. Tijdig bestellen. Realistische en Ruime planning. -Toepassen van een bouwteam	

E4	ONDERZOEK	Hydrologisch/morfologisch onderzoek	Terreininrichting wordt op basis van onjuiste berekeningen gemaakt	Kees Siegers	5	5	25	Onjuiste uitgangspunten gehanteerd. Model is niet geschikt. Geen referenties beschikbaar. Onvoldoende kennis aanwezig.	Tussengebied niet bruikbaar voor commerciële exploitatie van diverse vormen zilte landbouw of aquacultuur.	Toetsen analytische berekeningen met praktijkervaringen (bijv. slibvang/uitzak slib in polder Breebaart). Praktijkproef t.p.v. Dubbele Dijk uitvoeren. Geen open verbinding tussen noordelijk en zuidelijk pand.	2021: Inmiddels hebben we, dankzij Zeeland, een beter gevoel bij de potenties en kwetsbaarheid van diverse teeltsoorten (vis, schelpdieren/hatchery, zagers) voor slib. In het najaar zal het hydraulisch onderzoek in samenwerking met SWECO worden geactualiseerd, verfijnd en verbreed. Dit levert de minimale en maximale verversing in het noordelijk pand op, hetgeen als uitgangspunt bij de aanbesteding exploitatie wordt meegenomen.
G1	DIJKVERBETERING	Veiligheidsconcept	Het veiligheidsconcept van de Dubbele Dijk komt niet door de toetsing.	Kees Siegers	3	6	18	De aangenomen uitgangspunten (zoals ontwerp nu wordt uitgevoerd) komen niet door proeftoetsing.	Extra ruimtebeslag in Tussengebied, of extra maatregelen talud.	Financiële risico's voor provincie afkaderen in Uitvoeringsovereenkomst met waterschap. Waterschap is eigenaar van dit risico en zorgt voor compensatie.	2021: In Q4-2018 is een proefbeoordeling uitgevoerd n.a.v. het in Q2-3 opgestelde veiligheidsconcept. Uit de proefbeoordeling blijkt dat er geen extra maatregelen aan de taluds directgrenzend aan het tussengebied benodigd zijn. Mogelijk dat er op termijn wel extra maatregelen aan het buitentalud van de voorliggende kering moeten plaatsvinden. Het veiligheidsconcept / proefbeoordeling wordt in Q1-2019 voorgelegd aan het KPR (technisch adviesorgaan HWBP).
H3	TECHNIEK/UITVOERING	Uitvoering	Projectgebied niet beschikbaar	Harmjan	2	8	16	Kabels en leidingen niet tijdig verlegd (lange doorlooptijd verstoort uitvoeringsplanning).	Tijd, Geld	Nutspartijen tijdig melden dat er verlegd moet worden. Opletten of dit via Provinciale NKL of via Waterschap loopt.	11/11/21: Gesprekken met alle partijen, is opgepakt.
H4	TECHNIEK/UITVOERING	Engineering	Engineeringsfase UO niet tijdig afgerond	Harmjan	4	4	16	Interpretatieverschillen mbt te leveren kwaliteit ontwerpdocumentatie. Interpretatieverschillen mbt eisen vanuit normen / richtlijnen / klanteisen. Discussies over meerwerk. Belangrijke stakeholders ontevreden over ontwerp resultaten (waterschap, beheerders). Te weinig capaciteit in de markt. Te weinig capaciteit bij interne afdelingen.	Tijd, Geld	Goed overleg met bevoegde gezagen. Weten wat in je UO moet staan. Goed DO hebben. EBO op orde. - inrichten bouwteam - System Engineering toepassen (vastleggen van eisen in Relatics)	
H6	TECHNIEK/UITVOERING	Oplevering	Beheerders nemen opgeleverd werk niet over	Harmjan	3	5	15	Klanteisen onvoldoende afgehecht. Tegenstrijdigheden in klanteisen. EBO afspraken niet tijdig vastgelegd. Beheerders onvoldoende meegenomen in de ontwerpfase. Kwaliteit van het opgeleverde werk voldoet niet aan verwachtingen beheerders.	Tijd, Geld, Organisatie	Heldere afspraken over kwaliteit eindproduct. EBO-afspraken van tevoren helder (Vanaf VO laten meekijken) - blijven informeren over de voortgang. Periodiek overleg inplannen met de toekomstige Beheerder. - goed vastleggen hoe de getijduiker wordt overgedragen aan B&O	
G6	DIJKVERBETERING	Erosie oeverbescherming	Aantasting dijktraluds als financieel risico voor provincie	Kees	3	3	9	Door stroming in tussengebied (vrije getijdewerking) erodeert oeververdediging primaire waterkering. Werkzaamheden inrichting/opruimen.	Afkalven binnentalud dijk met verlies waterveiligheid. Financieel.	Technische voorzieningen treffen, dan wel erosie voorkomen (bijvoorbeeld bentonietmat). Later aanbrengen, bijv. ander grasmengsel, geotextiel (efficiënte/goedkope oplossing). Werkplan aannemer goed doornemen. Extra maatregelen treffen.	3/6/2021: Erosie heeft opgetreden bij waterinlaat. Het waterschap heeft uitgangspunten en richtlijnen voor oeverbescherming geformuleerd om erosie te voorkomen.
H7	TECHNIEK/UITVOERING	Uitvoering	Energie-aansluiting niet geregeld/vertraagd	Harmjan	2	2	4	Uitbreiding blijkt meer nodig te hebben dan 50 meter. Enexis heeft veel tijd nodig. Waterschap werkt niet mee.	Tijd, Geld, Organisatie	Tijdige aanvraag aansluiting. Goed overleg met Enexis en Waterschap. Noodstroomaggregaat als tijdelijke oplossing.	11/11/21: Enexis gaat in week 5 2022 aan het werk. Waterschap geeft aan noordkant kan werk beginnen, voor zuid moet kabel in onderdeel van dijk. Zuid is nog niet definitief akkoord. 2021:Er is al contact met Enexis, werkzaamheden zijn gepland vanaf wk05-2022. doorlooptijd van 5 weken.
D4	VERGUNNING	Niet gesprongen explosieven (NGE)	Nader onderzoek toont aan dat bommen geruimd moeten worden.	Kees	1	3	3	Er moet dieper worden ontgraven dan de diepte waarop de bommen liggen.	Forse meerkosten, stagnatie uitvoering	Uitvoeren nader onderzoek (tegen markt-conforme prijs) om aan te tonen dat er bij ontgravingen in tussengebied geen contact met explosieven is. Zo nodig aanpassen inrichtingsplan.	2021: Alle benodigde NGE-onderzoeken t.b.v. de aanleg van de achterliggende kering zijn uitgevoerd en door het bevoegd gezag vrijgegeven. Op de locaties waar in het kader van de inrichtng van het tussengebed dieper ontgraven moet worden (bijv. tbv de aanleg van de kunstwerken) zal nog wel NGE- onderzoek moeten plaats vinden.