

Projectenschouw

**Rapportage n.a.v. onderzoek naar het risicoprofiel van de
projectenportefeuille van Waterschap Brabantse Delta**

15 juni 2021
Eindrapportage definitief

Dit rapport is gebaseerd op informatie die is verkregen van het Waterschap Brabantse Delta via verstrekte documentatie, enquête en interviews. Analyses en aanbevelingen vertegenwoordigen het beste professionele oordeel van Rebel, gebaseerd op de geciteerde gegevensbronnen, en zijn onderhevig aan de geldigheid van de aannames die hierin worden vermeld en de juistheid van de verstrekte informatie. Voor de doeleinden van de analyses die in dit rapport worden gepresenteerd, heeft Rebel vertrouwd op de informatie die uit de bronnen verkregen is en deze als nauwkeurig en volledige beschouwd, maar Rebel heeft niet de volledigheid of nauwkeurigheid van die gegevens onafhankelijk geverifieerd. Rebel aanvaardt geen verantwoordelijkheid jegens derden die een kopie van dit rapport krijgen. Elke derde partij voert zijn eigen onafhankelijke analyse uit. Alle schattingen en projecties in dit rapport zijn gebaseerd op gegevens die zijn verkregen uit de aangehaalde bronnen en bevatten belangrijke elementen van oordeel en analyse, die al dan niet correct kunnen zijn en een moment in de tijd weergeven.





Achtergrond en vraag



Brabantse Delta is opdrachtgever van een groot aantal projecten op het gebied van waterketen, watersystemen en waterveiligheid

Over het Waterschap

Waterschap Brabantse Delta (BD) is een modern waterschap in Midden- en West-Brabant. Het gebied is divers met hoge zandgronden en laag gelegen polders, kleigronden, natuurgebieden, landbouw, grote (internationale) bedrijven en industrie, logistiek, scheepvaart, steden en dorpen. BD staat voor hun waterschapstaken: de zorg voor voldoende oppervlaktewater van goede kwaliteit en veiligheid tegen overstroming. Deze taken voert BD op een moderne en betrouwbare manier uit. Met ervaring en gebiedskennis uit het verleden en met vakmanschap, passie en talent van deze tijd.



Over het projectportfolio

Waterschap Brabantse Delta is opdrachtgever voor een groot aantal projecten op het gebied van waterketen, watersystemen en waterveiligheid. De projectenportfolio is zeer gevarieerd: van grote, meerjarige complexe en kapitaalintensieve projecten tot meer routinematige kleinere projecten. In totaal gaat het hierbij momenteel om ruim 100 projecten met een totale opdrachtsom van ca 80 mln. euro per jaar.

Deze rapportage gaat in op ongeveer 75 van deze projecten.

De risico's van het projectenportfolio zijn onvoldoende in zicht. Wij gebruiken de Risman methode om dat inzicht te geven (1/2)

Met een omvangrijke en gevarieerde projectenportfolio is het – hoe ongewenst ook - vrijwel onvermijdelijk dat een aantal projecten niet verloopt zoals gepland, en er overschrijdingen plaatsvinden: projecten lopen uit in de tijd, worden duurder dan begroot of voldoen niet aan de geëiste kwaliteit. Daarbij geldt natuurlijk dat elke afwijking er een teveel is, en het waterschap voortdurend werkt aan het voorkomen daarvan. Recentelijk is een forse tegenvaller ontstaan bij het Afvalwaterpersleiding (AWP 2.0) project en naar aanleiding hiervan wil het Dagelijks en Algemeen Bestuur inzicht krijgen in het risicoprofiel van het projectenportfolio. Rebel heeft de opdracht gekregen hiernaar een onderzoek te doen. Het doel van dit onderzoek is:

Het verschaffen van inzicht in het risicoprofiel van de projecten in uitvoering en in voorbereiding. Op basis van dat profiel kan het waterschap aanvullende beheersmaatregelen nemen voor projecten met een hoog risicoprofiel

Wij omschrijven een risico als een onzekere gebeurtenis die een negatief effect heeft op de doelstellingen van de organisatie. Risico's hebben een negatieve waarde, en dienen dus zoveel mogelijk voorkomen en beheerst te worden. Als een investeringsproject een hoog risicoprofiel heeft, dan wil dit niet automatisch betekenen dat het project "niet in control is".

Naast risico's onderscheiden we nog beslisonzekerheden. Anders dan een risico is een beslisonzekerheid niet zozeer een onzekere gebeurtenis, maar het gevolg van een weloverwogen besluit van de organisatie. Zo kan besloten worden de scope van een project aan te passen, de fasering te veranderen of toch maar een risicovolle techniek toe te passen. Het is belangrijk om risico's goed van beslisonzekerheden te onderscheiden, omdat er qua waardering en beheersing anders mee moet worden omgegaan.

De risico's van het projectenportfolio zijn onvoldoende in zicht. Wij gebruiken de Risman methode om dat inzicht te geven (2/2)

Wij hanteren bij dit onderzoek de Risman methodiek. De Risman-methodiek beschouwt een project vanuit 7 verschillende invalshoeken, zodat een compleet beeld ontstaat. Deze invalshoeken - politiek/bestuurlijk, financieel-economisch, juridisch/wettelijk, technisch, organisatorisch, geografisch/ruimtelijk, maatschappelijk – zijn een eerste stap in het beoordelen van het risicoprofiel van het project.

Van elke invalshoek wordt vastgesteld hoe groot de kans is dat zich binnen die invalshoek een risico voordoet, dit op een schaal van 1 (zeer laag) tot 6 (zeer hoog). Daarnaast wordt van elke invalshoek vastgesteld hoe groot het gevolg is, indien dat risico zich voordoet, eveneens op een schaal van 1 (zeer klein) tot 6 (zeer groot). Het risico is het product van kans en gevolg, en loopt dus van 1 (nl. $1 * 1$) tot 36 (nl. $6 * 6$).

We hanteren de volgende indeling van de kans * gevolg scores: Bij een score van 12 of minder is sprake van een gering risico, bij een score van 31 of meer van een zeer hoog risico. De scores daartussen zijn verdeeld.

We hebben nadrukkelijk de omvang van de projecten niet betrokken in de bepaling van de risicoscore per project: hiermee wordt voorkomen dat kleine projecten onterecht als 'risicoloos' aangemerkt worden.

Belangrijk is tenslotte te benadrukken dat het gaat om een momentopname. De scores geven een beeld van de gepercipieerde risico's van dat moment, en kunnen dus veranderen in de tijd.

Bij onze aanpak hebben wij gebruik gemaakt van projectdocumentatie van WSBD. Daarnaast hebben wij een groot aantal medewerkers van WSBD geïnterviewd. Wij danken al deze medewerkers voor hun open en constructieve medewerking.

Risicoscores

Normering per invalshoek

Kans	Gevolg
1: Zeer laag	1: Zeer laag
2: Laag	2: Laag
3: Redelijk Laag	3: Redelijk Laag
4: Redelijk hoog	4: Redelijk hoog
5: Hoog	5: Hoog
6: Zeer hoog	6: Zeer hoog

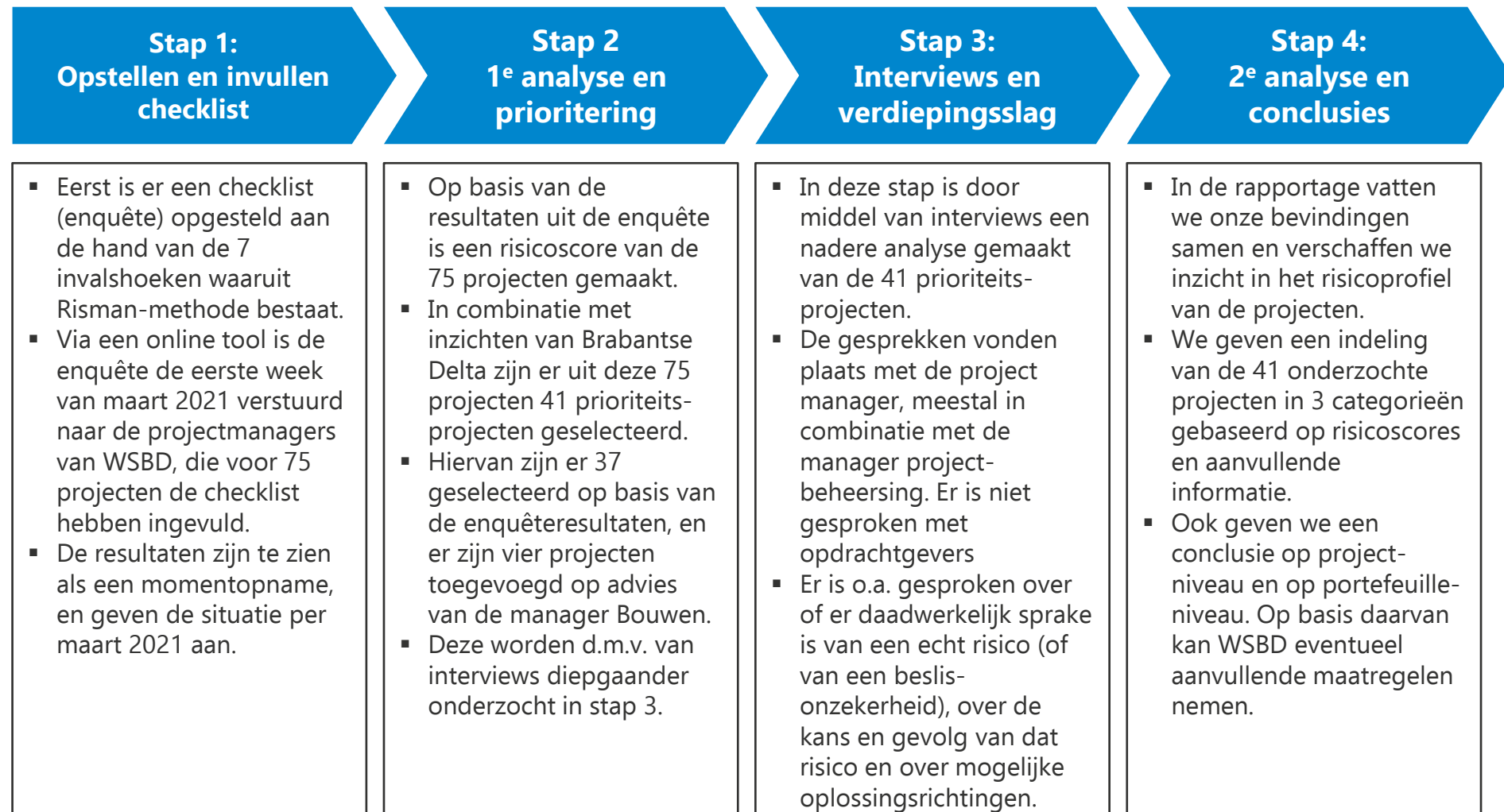
Risico	
≤ 12	Gering
13 - 18	Mogelijk
19 - 24	Substantieel
25 - 30	Hoog
≥ 31	Zeer hoog



Aanpak van het onderzoek



Met een 4-stappen aanpak hebben we het risicoprofiel voor het gehele portfolio bepaald en een verdieping voor de top-41 projecten uitgevoerd



Noot: De risicoscores zijn bepaald op basis van de door de projectteams ingevulde enquêtes. Rebel heeft hier geen wijzigingen in aangebracht. De rangorde van risicovolle naar minder risicovolle projecten is dus in eerste instantie uitsluitend gebaseerd op de ingevulde enquêtes. In stap 4 geven we een eigen duiding aan de scores.



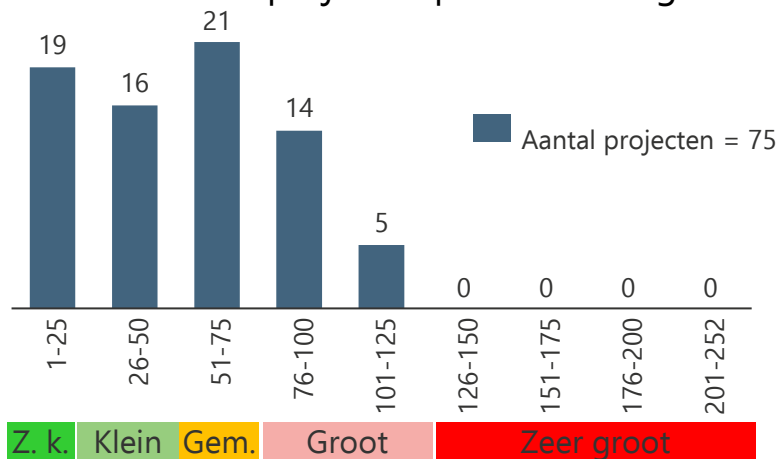
Generieke bevindingen op basis van de enquêtes



Het projectenportfolio wordt – obv de enquêtes - in zijn algemeenheid gekenmerkt door een beperkt tot gemiddeld risico met enkele uitzonderingen

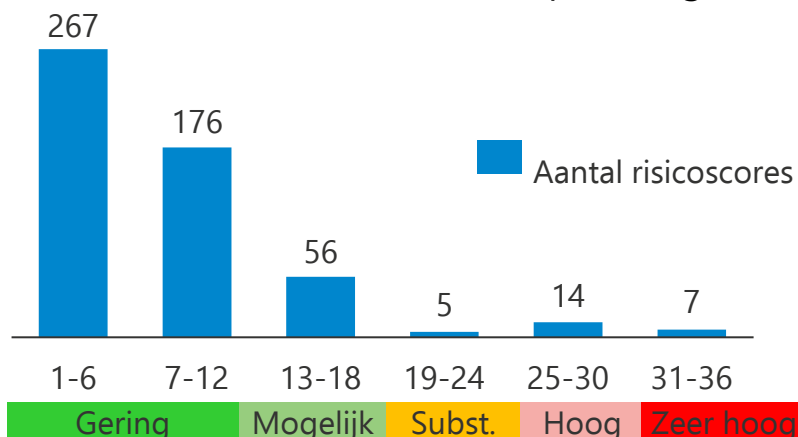
Verdeling aantallen projecten overall risicoscores

Aantal projecten per scorecategorie



Verdeling aantallen risicoscores

Aantal individuele risicoscores per categorie



Toelichting

- Per invalshoek (financieel, technisch etc.) is er een score van 1-36 te behalen. Dit getal is het product van de kans dat een risico zich voordoet en de omvang van het gevolg van dat risico (beide op een schaal van 1 tot 6).
- De overall risicoscore van een project is de som van de 7 scores per invalshoek en loopt van 7-252 (nl. $7 * 1 * 1 = 7$ tot $6 * 6 * 7 = 252$); een maximale score op alle invalshoeken komt in de praktijk niet voor.
- De hoogste aangetroffen risicoscore (122) ligt op ongeveer de helft van de theoretisch maximale risicoscore van 252.
- Met 56 van de 79 projecten met een score van onder de 75 (categorie zeer klein tot gemiddeld¹⁾) is in algemeenheid het risicoprofiel van het projectenportfolio beperkt.
- Er zijn in totaal 19 projecten met een risicoscore hoger dan 75, welke daarmee in de categorie groot vallen. Dit zijn de hoogste waargenomen risicoscores.
- Er zijn 525 afzonderlijke risicoscores per invalshoek ($75 \text{ projecten} * 7 \text{ invalshoeken}$).
- Ongeveer de helft van die afzonderlijke scores (267) ligt op het laagste niveau met een score tot en met 6.
- 26 afzonderlijke risicoscores ($5 + 14 + 7$) zijn van substantieel, hoog of zeer hoog niveau met een score van 19 tot 36; dit is 4,9% van alle risicoscores.

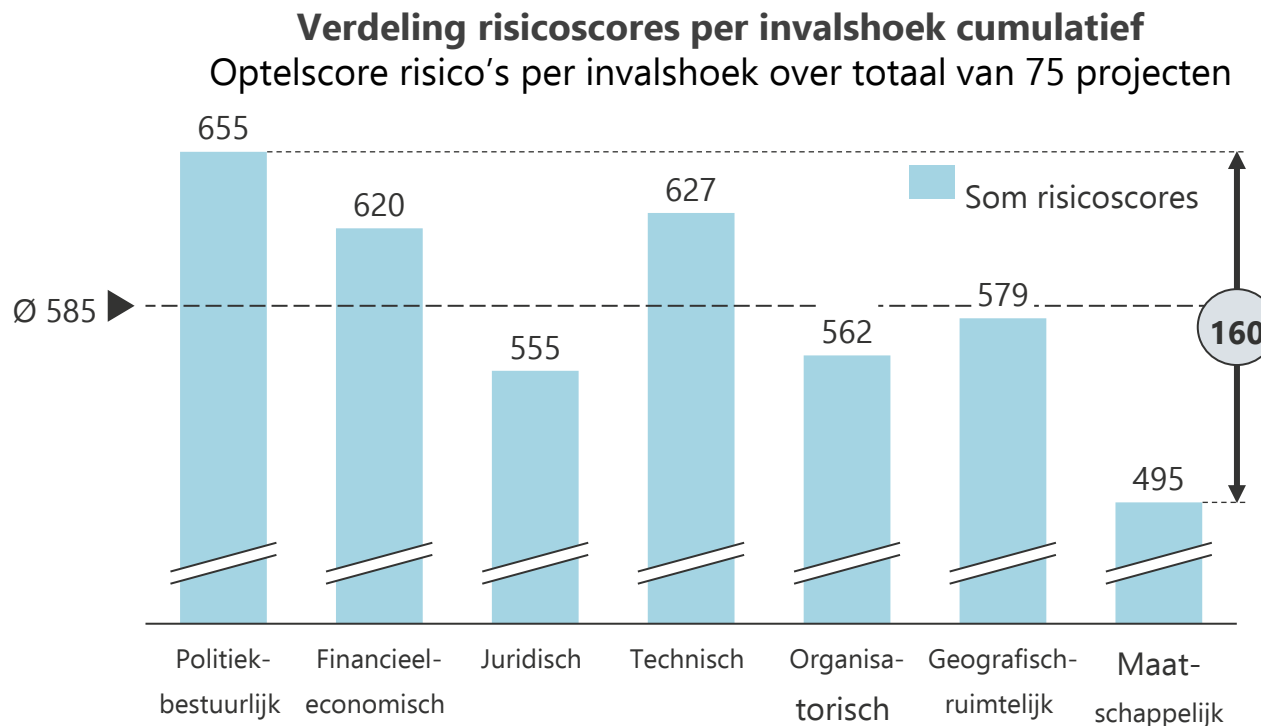
1) De benaming van deze categorieën zijn per project en zijn daarmee anders gekozen dan die per invalshoek zoals toegelicht op pagina 6



Bevindingen over het gehele projectportfolio



De drie belangrijkste risico-invalshoeken voor het projectportfolio betreffen de bestuurlijke, financiële en technische risico's



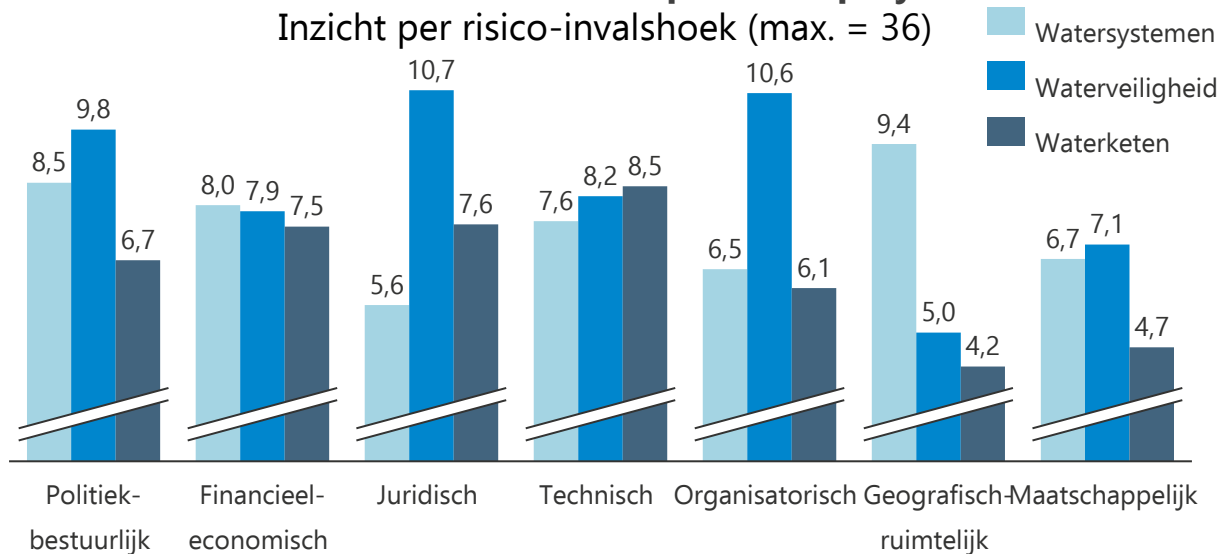
Toelichting en analyse

- Deze grafiek geeft de optelling van de totale risicoscore van 75 projecten waarvoor een enquête is ingevuld
- Het geeft inzicht hoe de risico inschatting van de verschillende invalshoeken ten opzichte van elkaar scoren. De theoretisch maximale score per invalshoek ($75 \times 36 = 2.700$) is minder relevant, omdat deze zich nooit zal voordoen
- Drie risico-invalshoeken (politiek-bestuurlijk, financieel-economisch en technisch) scoren duidelijk hoger dan de andere vier, hetgeen aangeeft dat de projectmanagers in algemeenheid deze meer risicovol beschouwen
- De maatschappelijke invalshoek scoort het laagste van alle invalshoeken, hetgeen aangeeft dat in de projectmanagers in algemeenheid de maatschappelijke invalshoek het minst risicovol beschouwen

De risicoscore is afhankelijk van soort project en de omvang: projecten in de waterketen en die met grote omvang worden als risicovoller ingeschat

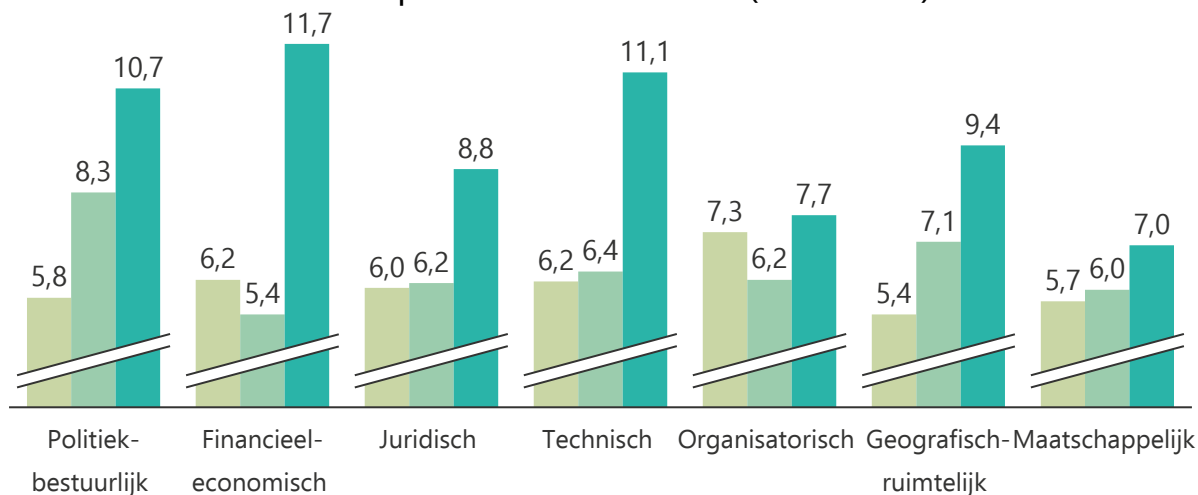
Gemiddelde risicoscore per soort project

Inzicht per risico-invalshoek (max. = 36)



Gemiddelde risicoscore per omvang project

Inzicht per risico-invalshoek (max. = 36)



Toelichting en analyse

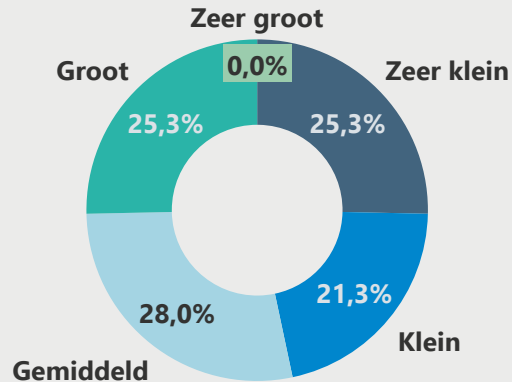
- BD heeft de projecten ingedeeld naar soort, de verdeling van de 75 projecten over deze drie soorten betreft:
 - Waterveiligheid: 14
 - Waterketen: 19
 - Watersystemen: 42
- Projecten op het gebied van waterveiligheid worden door de prm's op de invalshoeken politiek-bestuurlijk, juridisch en organisatorisch ingeschat als meer risicovol
- Projecten die een grote omvang hebben worden door de prm's op alle risico-invalshoeken als meer risicovol gepercipieerd
- Projecten met omvang klein en middel scoren in de risico perceptie gelijk met uitzondering op het politiek bestuurlijk vlak

Een portfolio dashboard geeft periodiek inzicht in de risicoperceptie van projecten

Actueel risico projectenportfolio

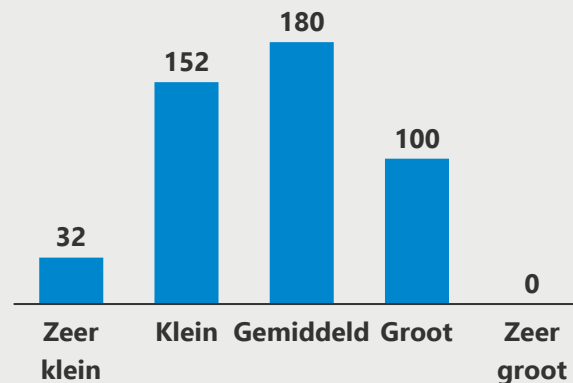
Risicoprofiel projectportfolio

Percentage¹⁾ projecten per risicoprofiel



Waarde van de projecten per risicoprofiel

Som van de prognose kosten (in mEUR)



Toelichting

- Het actuele risico van het projectenportfolio kan inzichtelijk gemaakt worden met twee grafieken:
- De linker grafiek geeft de procentuele verdeling van het aantal projecten per risicoprofiel weer
- De rechter grafiek geeft de totale waarde van de projecten ('prognose kosten') van de projecten per risicoprofiel
- Het AWP project (totaalprognose kosten EUR 100 mln.) ligt - na goedkeuring en aanvullend krediet door AB – weer in het risicoprofiel 'gemiddeld'

Scores per risicoprofiel²⁾

- Zeer klein 0-25
- Klein 26-50
- Gemiddeld 51-75
- Groot 76-125
- Zeer groot 126-252

1) Door afrondingsverschillen tellen de percentages niet op tot 100%

2) De benaming van deze categorieën zijn per project en zijn daarmee anders gekozen dan die per invalshoek zoals toegelicht op pagina 6



Projectspecifieke bevindingen



We hebben het projectportfolio onderverdeeld in vier categorieën waarmee direct inzicht verkregen wordt in de aandacht die noodzakelijk is

Door middel van interviews met projectmanagers en projectbeheersers voor de 41 projecten geselecteerde projecten, is dieper inzicht verkregen in het risicoprofiel van de projecten en de mogelijkheid voor beheersmaatregelen. We hebben deze projecten ingedeeld in vier categorieën:

Categorie 1a: Projecten met een gemiddeld risicoprofiel of hoger;

Categorie 1b: Idem, waarbij het management (OG/PHO) keuzes moet maken of specifieke beheersmaatregelen nodig zijn;

Categorie 2: Projecten die weliswaar risicovol ogen, maar feitelijk beslisonzekerheden bevatten en vragen om een besluit cq. handelingsperspectief;

Categorie 3: Projecten die geen bijzondere aandacht behoeven, inclusief projecten die bijna gereed zijn.

Op de nu volgende pagina's geven we de samenvatting van inzichten per project. Deze zijn gegroepeerd aan de hand van de bovenstaande categorieën. De projecten staan per categorie op totale risicoscore van hoog naar laag gesorteerd. Voor ieder project is in een tabel de volgende informatie opgenomen:

- De naam van het project en het projectnummer;
- De fase (voorbereiding / realisatie);
- De projectwaarde, gebaseerd op de geactualiseerde bruto kostenprognose genoemd bij de projectenlijst;
- De belangrijkste risico's;
- Extra informatie;
- Conclusie / aanbeveling van Rebel.

In bijlage 2 zijn de te nemen beheermaatregelen van de projecten in categorie 1B samengevat.

Cat. 1A: Projecten met een gemiddeld risicoprofiel of hoger

800200	Wateraanvoer Roode Vaart
Fase	In uitvoering, gereed 2022.
Kostenprognose	EUR 12,1 mln.
Belangrijkste risico's	Primaire kering, vervuiling en historische sluis.
Extra info	BD is trekker zoetwaterinlaat, rest project is afgerond. Er zijn (te) vroeg ramingen gemaakt, die na review project later zijn geactualiseerd.
Conclusies / aanbevelingen	Risico's in beeld, met het opgehoogde budget lijken die op te kunnen worden gevangen, incl. de onzekerheden, strikt monitoren samen met partners.

800249	Reduceren wateroverlast stedelijk water
Fase	In uitvoering, gereed 2021.
Kostenprognose	EUR 5,33 mln.
Belangrijkste risico's	Lange doorlooptijd leidt tot overschrijding budget.
Extra info	Extra benodigd budget blijft binnen toegestane marge van 110% UVK.
Conclusies / aanbevelingen	Oplevering dit jaar, meeste risico's kunnen zich niet meer manifesteren. Nu alleen nog waterberging Wouw, grondverwerving rond, grondverzet nog te doen. Zet raamovereenkomst in voor meerdere realisatie projecten in programma.

800666	Baggeren inhaalslag vaarwegen
Fase	Start.
Kostenprognose	EUR 13,2 mln.
Belangrijkste risico's	Nog geen kostenraming, veel stakeholders, innovatieve technieken, mogelijk ZZS stoffen, hogere verwerking en afvoeringskosten, afzet vrijgekomen baggermateriaal rooskleuring ingeschat.
Extra info	Project in startfase, PvA is opgesteld, scope-aanpassing mogelijk bij tegenvallers ivm taakstellend budget.
Conclusies / aanbevelingen	Veelheid aan potentiële risico's met impact, opstellen SSK raming, conditionerende onderzoeken, stakeholderanalyse, daarna budget vaststellen.

800515	Uitvoeren integrale maatregelen Halsterslaag en Oudland
Fase	In uitvoering.
Kostenprognose	EUR 1,6 mln.
Belangrijkste risico's	Voor vrijwillige grondverwerving is geen medewerking.
Extra info	Vanuit het projectteam ligt er een verzoek bij de provincie om dwingend grondinstrumentarium te mogen gaan gebruiken.
Conclusies / aanbevelingen	Grote kans op extra IK omdat aan startvoorwaarde 'gronden beschikbaar' niet voldaan is.

Cat. 1A: Projecten met een gemiddeld risicoprofiel of hoger

800112, 800598	Vispassages
Fase	In uitvoering, gereed 2021.
Kostenprognose	EUR 1,53 mln. resp. EUR 6,21 mln.
Belangrijkste risico's	Krap budget waardoor scope moet worden aangepast.
Extra info	In aanbesteding rekening mee gehouden. Extra budget aangevraagd.
Conclusies / aanbevelingen	Vroege kostenramingen leidden tot grote ramingsonzekerheden. Aanbesteding pakte goed uit voor 800112. Voor 800598 kon niet al het werk uit oorspronkelijke scope gedaan worden. Ook slechts 1 inschrijving. Met extra krediet lijkt project nu uitvoerbaar. Aanvragen krediet o.b.v. te vroege / grove ramingen (i.p.v. op aanbestedingsresultaat bijv.) leidt tot noodzaak van ongewenste aanpassingen later.

800486	Aanpassen watersysteem en -kering bij Waalwijk
Fase	In uitvoering, gereed 2022.
Kostenprognose	EUR 26,4 mln.
Belangrijkste risico's	Belangrijkste risico van lokaal slechte ondergrond is opgetreden.
Extra info	Aanvullend krediet is verkregen. In onderhandeling met aannemer over impact van het risico.
Conclusies / aanbevelingen	Afronden laatste grondaankoop Actualiseren budget voor extra bijdrage provincie en lagere toekenning claim aannemer.

800176	AWP 2.0
Fase	In uitvoering, gereed 2023.
Kostenprognose	EUR 100,6 mln. (totaal); uitstaande scope 2,8 mln.
Belangrijkste risico's	Dit project heeft meerdere verhogingen van het budget gehad; meest recentelijk eind 2020. Voor de laatste fase is er nog een aanzienlijk technisch risico.
Extra info	Voor de laatste fase wordt gebruik gemaakt van een nieuwe contractvorm (bouwteam).
Conclusies / aanbevelingen	Door de omvang van het project lijkt de laatste fase (10% van het totaal) een kleine klus maar dat is niet terecht; met name technische risico is aanzienlijk en ook de nieuwe contractvorm.

Cat. 1A: Projecten met een gemiddeld risicoprofiel of hoger

800443	Stedelijk baggeren
Fase	In uitvoering, gereed 2021.
Kostenprognose	EUR 2,65 mln.
Belangrijkste risico's	PFAS rond BoZ kan leiden tot vertraging.
Extra info	SOK met gemeente over verdeling kosten.
Conclusies / aanbevelingen	Weliswaar een lage risicoscore maar PFAS rond BoZ kan tot substantiële vertraging leiden met meerkosten op uitvoering en proces tot gevolg.

800785	Elektrisch onderhoud Manderssluis -> bedienpost vaarwegen
Fase	Voorbereiding.
Kostenprognose	EUR 1,5 mln.
Belangrijkste risico's	Onderschatting van omvang door BD, Technische complexiteit, issues met brug prov, Organisatie.
Extra info	SSK raming is opgesteld.
Conclusies / aanbevelingen	- Goed prm inrichten - Risico m.b.t. defecte brug scherp krijgen - Voldoende aandacht voor technische complexiteit.

800435	EVZ Breda
Fase	Wordt in 3 fasen uitgevoerd. Fase 1 is afgerond.
Kostenprognose	EUR 0,55 mln. (VBK).
Belangrijkste risico's	Aanbestedingsresultaat onbekend, grond nog niet beschikbaar.
Extra info	Uitvoerskrediet wordt aangevraagd nadat kosten bekend zijn.
Conclusies / aanbevelingen	Meerkosten delen met gemeente.

800652	Realiseren waterrobuust dal van de molenbeek te Roosendaal
Fase	Voor fase 1 zijn de gronden beschikbaar.
Kostenprognose	EUR 1,8 mln.
Belangrijkste risico's	Geen: is nog geen project.
Extra info	In kader van de overprogrammering is voor '21 besloten om te wachten met realisatie tot de gronden voor fase 2 ook beschikbaar zijn. Dit is ook zo opgenomen in de prognose van de uitgave, realisatie in 2023.
Conclusies / aanbevelingen	Opzetten projectteam; opzetten kostenraming.

Cat. 1B: Projecten met een gemiddeld risicoprofiel of hoger waarbij het management (OG/PHO) keuzes of specifieke beheersmaatregelen nodig zijn

800337	Natte natuurparel noordrand midden
Fase	In uitvoering, gereed 2027
Kostenprognose	EUR 14,2 mln.
Belangrijkste risico's	Moeizame grondverwerving op basis van vrijwilligheid waardoor uitloop in tijd, is hier een risico omdat BD afhankelijk is van PNB, SBB, gemeenten. Bezwaar tegen dijkversterking kan leiden tot vertraging.
Extra info	Project loopt al sinds 2010. Daardoor moeten kostenramingen geactualiseerd.
Conclusies / aanbevelingen	Gezamenlijke besluit nodig over grondverwerving, evt. project opdelen in deelprojecten, evt. scope aanpassen.

800214	Wateroverlast Vosdonk
Fase	In uitvoering, gereed 2023.
Kostenprognose	EUR 2,80 mln.
Belangrijkste risico's	Door langere doorlooptijd budgetoverschrijdingen verwacht; onduidelijke scope, BD niet in de lead en afhankelijk van partners
Extra info	Bijdrage BD is gemaximeerd
Conclusies / aanbevelingen	- Opnemen maatschappelijk risico nieuwe wateroverlast door laat gereedkomen project - Intensievere monitoring van het project - Eventueel scope aanpassen (bestuurlijke besluitvorming vereist).

800509	Renoveren en capaciteitsuitbreiding gemalen
Fase	In uitvoering, gereed 2022, nieuwbouw gereed 2023
Kostenprognose	EUR 5,6 mln.
Belangrijkste risico's	Renovatie brengt meer risico's met zich mee dan nieuwbouw. Zegge AWP is grootste gemaal en is daardoor een technisch uitdagende renovatie. St. Willebrord wordt nieuwbouwproject, begroot voor 2022 en heeft planologische risico's (dure grondverwerving/bezwaar van omwonenden).
Extra info	Projectmanager kreeg het project in 2017. Oorspronkelijk zouden 5 rioolgemalen en 1 streng gerenoveerd worden. Voor 2 rioolgemalen veranderde dat: rioolgemaal Zegge-AWP wordt nu ook stankprobleem opgelost en het oude rioolgemaal St. Willebrord wordt nieuwgebouwd. Die laatste wordt een nieuw project à EUR 2,8 mln. Voor de overige 4 rioolgemalen is EUR 3,9 mln. UVK aangevraagd.
Conclusies / aanbevelingen	Er moet beluit komen over nieuwbouw of renovatie St Willebrord / Rucphen, nieuwe risicoanalyse maken aan de hand van aangepaste scope, mogelijke bezwaren en risico op extra kosten grondaankoop in beeld brengen.

Cat. 1B: Projecten met een gemiddeld risicoprofiel of hoger waarbij het management (OG/PHO) keuzes of specifieke beheersmaatregelen nodig zijn

800332	Gebiedsinrichting Cruisland
Fase	In uitvoering (fase 2), fase 1 gereed, fase 3 later.
Kostenprognose	EUR 6,12 mln. (voor fase 2 en 3).
Belangrijkste risico's	Nieuwe wijze van samenwerking is niet gelukt: terug naar standaard grondaankopen; Vertraging, project komt niet van de grond.
Extra info	Scopewijziging: geen waterberging meer.
Conclusies / aanbevelingen	Besluit nemen over de omvang (scope) van fase 2 en bijbehorende financiële middelen; overweeg fase 3 als separaat project.

800587	Duikers Steenbergsche Vliet
Fase	In voorbereiding.
Kostenprognose	EUR 578k.
Belangrijkste risico's	Veel wisseling in organisatie.
Extra info	Budget is onlangs verhoogd; wordt onderzocht om onder te brengen bij project 8462.
Conclusies / aanbevelingen	▪ Onderbrengen bij project Regionale Keringen (8462) ▪ Voorbereiding loopt al meerder jaren; nagaan in hoeverre dit waterveiligheidsrisico oplevert.

800657	Kering Willemstad Noordschans
Fase	Voorverkenning.
Kostenprognose	EUR 51,1 mln. (90% HWBP) voor totale project.
Belangrijkste risico's	Scope moet nog vastgesteld worden, grondverwerving, (nog) geen SSK raming.
Extra info	Scope-afstemming ism HWBP.
Conclusies / aanbevelingen	Kostenraming per fase opstellen, dus pas als de scope bepaald is in de voorverkenning kan de kostenprognose met een SSK raming opgesteld worden, stakeholderonderzoek en onderzoek grondposities, volgende fase pas starten als overname kritische gronden definitief is.

800600	Beekherstel Vloeiweide Breda
Fase	In voorbereiding; VO-fase.
Kostenprognose	EUR 0,77 mln.
Belangrijkste risico's	Hogere IK vanwege langere doorlooptijd; scope wijziging doordat BD zelf het gebied groter heeft gemaakt.
Extra info	Adviesbureau maakt een kostenraming op basis van de juiste scope.
Conclusies / aanbevelingen	Besluit nodig over scopewijziging, grondverwerving is onzeker (Besluit BL nodig), kan tot meerkosten leiden.

Cat. 1B: Projecten met een gemiddeld risicoprofiel of hoger waarbij het management (OG/PHO) keuzes of specifieke beheersmaatregelen nodig zijn

800727	Uitvoeren trajectaanpak HWBP voor dijktraject rondom Moerdijk en Drimmelen
Fase	Planvorming.
Kostenprognose	EUR 408k.
Belangrijkste risico's	Zullen uit het onderzoek trajectaanpak moeten komen; capaciteit in organisatie.
Extra info	De trajectaanpak vereist een integraal projectteam dat niet alleen vanuit bouwen wordt begeleid.
Conclusies / aanbevelingen	Bij onbekendheid van risico's scoort het project vooralsnog laag, dit zal na het onderzoek moeten worden aangepast.

Cat. 2: Projecten die weliswaar risicovol ogen, maar feitelijk beslisonzekerheden bevatten en vragen om een besluit cq. handelingsperspectief

800385	Renovatie Slibgisting RWZI Dongemond & Waalwijk
Fase	In voorbereiding.
Kostenprognose	EUR 5,7 mln.
Belangrijkste risico's	1. Scope pas duidelijk na aanvang, mede in relatie risico's milieu/explosie 2. uitbreiding scope voor duurzaamheid.
Extra info	Ad 1: in de kostenprognose is uitgegaan van grootste scope.
Conclusies / aanbevelingen	- Prognose kosten is uitgegaan van max. scope (gekoppeld aan het technische risico); als het risico niet optreedt dan moet het budget omlaag - Keuze maken over duurzaamheid.

6748	Realiseren Beek -en kreekherstel en natte natuurpleel Bovenmark
Fase	In uitvoering, gereed 2025.
Kostenprognose	EUR 10,80 mln.
Belangrijkste risico's	Vereniging Markdal is leidende kracht. Gronden voor het noordelijk deel zijn nog niet verkregen.
Extra info	Projectrealisatie wordt in tweeën geknipt.
Conclusies / aanbevelingen	Opdelen budget in 2 delen, doorgaan met deel zuid, aanpak met tijdsplan vaststellen voor deel noord, duidelijke exit benoemen. Vereniging goed managen om kwaliteit vast te houden.

800719	Uitwerken van de beoordeling Niet Waterkerende Objecten
Fase	Onderzoek.
Kostenprognose	EUR 450k (waarvan EUR 130k advies).
Belangrijkste risico's	Objecten die waterkeringsfunctie verminderen, hoeveelheid en impact objecten nog onzeker.
Extra info	Dit is een onderzoeksproject, hoort dit wel bij Bouwen; de risicoscore is ingeschat voor wanneer het project in uitvoering zou zijn.
Conclusies / aanbevelingen	Uitwerken of inventarisatie wordt uitgevoerd als eerste fase van het project. In hoeverre budget voor onderzoek volstaat is onzeker.

800503, 800504	WKK Dongemond en Bath
Fase	In voorbereiding, gereed 2022.
Kostenprognose	EUR 2,0 mln. resp. EUR 3,3 mln.
Belangrijkste risico's	Onduidelijke scope.
Extra info	
Conclusies / aanbevelingen	Besluit nemen over 1 op 1 vervangen installatie of een meer duurzame oplossing kiezen. Bepalen duurzaamheidsstrategie.

Cat. 2: Projecten die weliswaar risicovol ogen, maar feitelijk beslisonzekerheden bevatten en vragen om een besluit cq. handelingsperspectief

8462	Verbeteren regionale keringen
Fase	Voorbereiding, uitwerking VKA.
Kostenprognose	EUR 77 mln.
Belangrijkste risico's	Niet alle gronden zijn verworven (80 eigenaren, 15% wil niet); veel wisselingen in IPM-team.
Extra info	Uitwerking van VKA voor goedkeuring door Prov.
Conclusies / aanbevelingen	- Medewerking grondeigenaren zekeren, andere aankoopstrategie, tijdspad met exit - Eventueel opdelen project (in tijd en/of geografisch) als niet alle gronden tijdig verworven zijn.

800294	Renovatie RWZI Nw Vossemeer
Fase	In uitvoering, gereed 2022.
Kostenprognose	EUR 3,88 mln.
Belangrijkste risico's	Slechts een deel is in uitvoering; eerdere aanbesteding van het grootste deel is mislukt: aanbiedingen aannemers ver boven begroting.
Extra info	
Conclusies / aanbevelingen	Nieuw besluit nodig over investeringsbeslissing; incl. keuze wat mag duurzaamheid kosten; keuze of dit een testlocatie wordt. Voor beheersing budget: project afronden zodra huidige uitvoering afgerond is en een nieuw project voor de overige werkzaamheden maken.

Diverse ecologische verbidingszone (EVZ) projecten	800530, 800565, 800601, 800577, 800513
Fase	Diverse.
Kostenprognose	Diverse.
Belangrijkste risico's	Geografisch ruimtelijk, welke gronden, wanneer en tegen welke voorwaarden verwerven, geen risico op de uitvoering. Risico is dat de EVZ niet of minder functioneert.
Extra info	
Conclusies / aanbevelingen	In elk EVZ project moet op basis van vrijwilligheid grond worden verworven van een veelheid aan grondeigenaren. Dit leidt tot mogelijke vertraging, mindere kwaliteit en scopeaanpassingen. Te overwegen is om grondverwerving als afzonderlijk project te beschouwen, en pas nadat grondposities duidelijk zijn een volgende stap te zetten in de planvorming en het project te definiëren en budgetteren.

Cat. 3: Projecten die geen bijzondere aandacht behoeven

6763	EVZ Alphen Chaam
Fase	In uitvoering, gereed 2021
Kostenprognose	EUR 0,63 mln.
Belangrijkste risico's	Meerkosten/vertraging a.g.v. lange doorlooptijd en ingewikkelde grondverwerving
Extra info	Afspraak gemeente over evt. meerkosten
Conclusies / aanbevelingen	Oplevering dit jaar, meeste risico's kunnen zich niet meer manifesteren.

800516 en 800517	Beekherstel Goirle en Tilburg
Fase	In uitvoering, gereed 2023 resp. 2022
Kostenprognose	EUR 0,3 mln. resp. EUR 1,3 mln.
Belangrijkste risico's	Weinig risico's, beperkte rol BD
Extra info	Gemeente in de lead.
Conclusies / aanbevelingen	Risicodossier samenstellen en bijhouden, ook als BD niet leidend is; risico-effecten tijd, geld, kwaliteit inbrengen en beheersen

800306	Reduceren wateroverlast Woensdrecht
Fase	Opgeleverd in 2021 en geëvalueerd
Kostenprognose	EUR 437k
Belangrijkste risico's	Lange doorlooptijd, krappe kostenramingen
Extra info	Scope aangepast, overschrijding binnen 110%.
Conclusies / aanbevelingen	Scope aanpassen om binnen budget te blijven is niet wenselijk. Resulteert in lagere kwaliteit en minder strakke sturing. SSK kostenramingen eerder opstellen

800241	Waterberging Halsteren
Fase	In uitvoering, gereed 2022
Kostenprognose	EUR 75k (herstart)
Belangrijkste risico's	Geen risico's meer, project is nu in uitvoering
Extra info	Langlopend project, in het verleden problemen met grondverwerving.
Conclusies / aanbevelingen	Zeer lange doorlooptijd zorgde voor doorlopende interne kosten. Terugkijkend hadden er duidelijke go no go momenten moeten zijn, en afspraken over jaarlijkse kostenindexatie

Cat. 3: Projecten die geen bijzondere aandacht behoeven

800192	Renovatie Keenesluis
Fase	Is gereed.
Kostenprognose	EUR 2,28 mln.
Belangrijkste risico's	Blijft openstaan vanwege mogelijke uitbreiding scope scheprad en vispassage.
Extra info	Risicoscore heeft betrekking op reeds afgeronde scope.
Conclusies / aanbevelingen	Project afsluiten en pas bij positief besluit over scheprad en vispassage een nieuw project starten. Mede afhankelijk van partners.

800430	Natuurparel Westelijke Langstraat
Fase	In uitvoering, gereed 2022.
Kostenprognose	EUR 26,26 mln.
Belangrijkste risico's	Project kent meerdere risico's (bezwaar inpassing en onteigening) maar die zijn niet voor BD omdat BD optreedt als aannemer van de Provincie; kosten zijn incl. BTW maar deze hoeft niet afgedragen te worden.
Extra info	
Conclusies / aanbevelingen	BD draagt alleen risico voor IK; bijzondere constructie dat BD als uitvoerder optreedt; andere aansturing vanuit bestuur nodig.

800447	Renovatie gemalen Moerdijk en Niervaert
Fase	Nagenoeg gereed (medio 2021).
Kostenprognose	EUR 3,6 mln.
Belangrijkste risico's	Bij de uitvoering is asbest ontdekt.
Extra info	Asbestinventarisatie was uitgevoerd maar hier is iets in gemist.
Conclusies / aanbevelingen	Zorg dat studiefase is afgesloten voor er wordt begonnen aan een project, inclusief reële kostenraming.



Generieke bevindingen en oplossingsrichtingen



Generieke bevindingen: Issues met grondverwerving en de samenwerking met meerdere partijen plaatsen de effectieve projectbeheersing onder druk

Bevindingen Grondverwerving

- In meerdere projecten is grondverwerving een belangrijk onderdeel. We zien dat projecten aanvangen voordat de nodige grondposities verkregen zijn. Dit heeft gezorgd voor vertraging in diverse projecten en door de langere doorlooptijd stijgen bovendien interne kosten. Ook de externe kosten stijgen in de regel door inflatie. De haalbaarheid – tijd en scope - van het project wordt hierdoor beïnvloed. Bovendien kunnen er in de tijd weer nieuwe risico's opduiken omdat de omstandigheden veranderen.
- In Q4 2020 is een integraal voorbereidingsteam gestart dat zich richt op grondverwerving. Pas als voldoende grond is verworven, gaat het project over naar een IPM team. De effecten van deze aanpak op lange termijn zijn logischerwijs nog niet bekend.

Bevindingen Samenwerking

- Veel projecten worden uitgevoerd in samenwerking met andere partijen.
- Meest voorkomende partijen zijn het Brabants Landschap en de Provincie Noord Brabant, maar ook gemeenten, belangenverenigingen, RWS en Staatsbosbeheer zijn frequente partijen.
- Er zijn geen basis-samenwerkingsmodellen, of checklists hiervoor, om rollen en verantwoordelijkheden in de projecten met externen vast te stellen; iedere keer moet het wiel opnieuw uitgevonden worden.
- Het feit dat de verantwoordelijkheden binnen een project verdeeld zijn over meerdere partijen maakt de projectbeheersing en scopemanagement uitdagend, vaak met een negatief effect op tijd, kwaliteit en geld, inclusief interne kosten.

Generieke bevindingen: Veel projecten kennen lange en verschuivende doorlooptijden

Bevindingen doorlooptijd

- De doorlooptijd van sommige projecten is erg lang, en verschuiven regelmatig. Dit heeft niet altijd te maken met een lange realisatietijd (bouwtijd). Regelmatig voorkomende oorzaken zijn problemen met grondverwerving, een moeizame of niet heldere samenwerking met andere (opdrachtgevende of subsidiërende) partijen en uitkomsten van conditioneringsonderzoeken die laat zijn uitgevoerd.
- In veel gevallen zijn geen duidelijke go / nogo momenten in de projectplanning vastgelegd. Als gevolg hiervan loopt het project door zonder dat duidelijke voortgang wordt geboekt. De interne kosten lopen wel door, waardoor daar relatief veel budget aan wordt besteed.
- In relatie hiermee: het scopemanagement (dus het meten / monitoren van de mate waarin doelen worden bereikt tegen vooraf vastgestelde inspanningen (geld, tijd), en wat te doen bij afwijkingen, is niet altijd duidelijk belegd.

Oplossingsrichtingen: Organisatie op orde

Zorg voor een strategische programmering door de portefeuille heen

- Wees kritisch op de programmering van projecten. Kijk door de portefeuille heen naar nut en noodzaak. Houd rekening met beschikbare financiële middelen, maar ook in hoeverre de kennis en kunde in huis is en voldoende beschikbaar.
- Beleg de projecten daar waar dit functioneel thuishoort, niet waar toevallig de middelen zijn. Maak een duidelijke onderscheid waar Programmeren stopt en Bouwen begint. En extern: neem alleen de lead in projecten als dit in lijn is met eigen mandaat en belangen.
- Neem geen projecten over van partijen die de uitvoeringscapaciteit niet hebben, maar die er feitelijk wel voor aan de lat staan. Weet wat er op je afkomt, welke opgaven actueel worden.
- Investeer in kennis over natuurontwikkeling. Ontwikkel en oefen het gebieds- en opgavegericht werken.
- Concretiseer het duurzaamheidsbeleid.
- Bouw verder met de betrokken medewerkers op basis van opgedane ervaring en kennis in de projecten. Dit voorkomt telkens het wiel uitvinden en voorkomt dezelfde misstappen.

Zorg voor duidelijk en professioneel opdrachtgeverschap

- Opdrachtgeverschap is in het verleden meermaals onduidelijk belegd danwel onvoldoende ingevuld. Mede als gevolg hiervan zien we dat opdrachtgevers onvoldoende tijd vrijmaken om de opdrachtgeversrol voldoende invulling te geven. Houd daarbij ook de kleinere projecten goed in beeld: meerkosten en afbreukrisico kunnen hier uiteindelijk onevenredig groot worden. Opdrachtgever – opdrachtnemer rollen en relaties moeten duidelijk en transparant belegd worden. Plan van aanpak bevat mijlpalen en resultaten waarop kan worden gestuurd. Naast tijd hebben om een project daadwerkelijk aan te sturen, is de relevante ervaring in de selectie van opdrachtgever en opdrachtnemer essentieel.
- Eenduidig leiderschap zorgt voor een vaste koers en regie, en voorkomt dat projecten in beweging blijven in termen van scope, planning en doelen. Projecten met een kop en staart en een duidelijk eindpunt zullen minder snel uit de tijd lopen, met verhoogd risico en meerkosten op de uitvoering en proces tot gevolg.

Oplossingsrichtingen: Besteed meer tijd aan een grondige Projectvoorbereiding

Start project pas bij beschikking over kritische grondpositie en/of zakelijke rechten

- Projecten starten met regelmaat terwijl nog onduidelijk is welke gronden verworven moeten en kunnen worden en tegen welke voorwaarden deze verwerving plaats zou kunnen vinden. Dit heeft vaak tot gevolg dat projecten substantieel in de vertraging schieten en projectkosten oplopen. Er is onzekerheid in hoeverre sommig projecten überhaupt van de grond komen. Inmiddels is een grondteam gestart dat zich richt op kritische grondposities, de effecten van dit team kunen nog niet worden vastgesteld.
- Bepaal wanneer een initiatief projectwaardig is, start het project pas als er zicht is op de verwerving van de kritische gronden. Maak daarvoor een grondverwervingsstrategie voor de specifieke locatie en eigenaren met duidelijke mijlpalen en een eindpunt (go-no go). Breng daarbij ook de belangen en voorkeuren in kaart van de individuele grondeigenaren. Bundel de expertise op grondaankoop die in huis is en zorg dat er (zicht op) een grondvoorraad is voor de ruilverkaveling. Met strategische partners als PNB, SBB en Brabants Landschap zouden gezamenlijk uitgangpunten kunnen worden geformuleerd om KRW en NNB doelen te verwezenlijken.

Begroot pas als de scope helder is

- Bij veel projecten moet bij aanvang de exacte scope nog bepaald worden. Omdat er behoefte is aan inzicht in de mogelijke omvang van het project wordt wel een kosteninschatting van het project gemaakt en die landt in de projectenlijsten en wordt daarmee het bestuurlijke vertrekpunt. Zorg er daarom voor dat wanneer de scope nog bepaald moet worden alleen het uitvoeringskrediet opgenomen wordt in de projectlijst óf dat consequent en duidelijk aangegeven wordt dat het in die gevallen om een inschatting gaat en niet om een bergoting van de kosten
- Met een goede voorverkenning bekostigd uit een voorbereidingskrediet kan de scope en kwaliteit worden vastgesteld, de risico's worden ingeschat en gewaardeerd, de noodzakelijke grondpositie bepaald en een reële tijdsplanning worden uitgestippeld.
- We zien bij een aantal projecten dat het uitvoeringskrediet pas wordt aangevraagd op basis van de aanbestedingsresultaten; hiermee voorkom je wel tegenvallers maar ontstaat tijdsdruk in de besluitvorming. Ook maakt het waterschap geen betrouwbare indruk in de markt bij afwijzing van krediet met consequenties voor het aanbestedingsresultaat. Er kan in de aanbesteding natuurlijk wel worden gewerkt met plafondbedragen.

Oplossingsrichtingen: versterk de kostendeskundigheid in de organisatie

Betrouwbare SSK ramingen, en kostendeskundigheid

Er is gebleken dat grondige expertise van kostenramingen binnen BD ontbreekt. Vaak wordt gewerkt met kengetallen of ervaringscijfers, of wordt extern een raming opgesteld. Tevens is naar voren gekomen dat adviesbureaus met regelmaat minder betrouwbare ramingen hebben opgeleverd. Het opstellen van een SSK (Standaardsystematiek voor Kostenramingen) vraagt specifieke kennis, die niet of beperkt aanwezig is bij BD. Wij pleiten ervoor dat op korte termijn deze leemte wordt aangevuld.

Het werken met SSK heeft nog een aantal bijkomende voordelen: het is een breed gedragen en erkende systematiek, het is uniform met een eenduidig begrippenkader en uitwisselbaar en het beschouwt niet alleen de investering maar ook de kosten na realisatie. SSK ramingen worden gebaseerd op een vastgestelde scope, en naarmate het project concreter wordt en vordert in de tijd steeds nauwkeuriger. Ook wordt rekening gehouden met risico's door middel van opslagen.

Oplossingsrichtingen: algemene lessen in risicomanagement

Hanteer een breed perspectief bij identificeren van risico's

- Werk langs een standaard risicomanagementplan (inclusief identificeren, kwantificeren en beheersen van risico's).
- Valideer risico's op geld.
- Maak risicoopslagen project specifiek, ga niet uit van standaard opslagen.
- Onderschat kosten voor projectbeheersing en omgevingsmanagement niet om risico's te voorkomen.
- Accepteer scopewijziging (minder kwaliteit) niet om binnen budget te blijven of risico's op te vangen.
- Ook als je niet in de lead bent, zorg dat je wordt betrokken bij opstellen plan van aanpak en risicomanagementmodel zodat de eigen kwaliteitseisen kunnen worden doorgevoerd.
- Betrek collega's met ervaring in de voorbereiding en realisatie van gelijksoortige projecten of met zelfde partners.
- Stel het plan in afstemming met project partners, financiers en belanghebbenden.
- Spreek vooraf ook met de markt, ontwikkelaars en aannemers om de actuele risico's in kaart te brengen.
- Organiseer daarvoor marktconsultatie voor omvangrijke of complexe projecten.
- Heb oog voor de gangbare dynamiek van het project in de tijd.
- Actualiseer het risicodossier regelmatig, zeker na bijzondere gebeurtenissen of onvoorziene omstandigheden.



Bijlagen



Bijlage 1: Overzicht risicoscores (1/3)

Project	P	B	F	E	J	T	O	G	R	M	Totaal
Janssen PAM 800337 Uitvoering inrichting natte natuurplel Noordrand Midden	24	20	36	9	9	9	15	9	122		
Sweere AJA 800214 Realisatie maatregelen tegen wateroverlast Vosdonk Etten-Leur	16	16	16	16	16	16	16	16	112		
Ven JFGM van der 800200 Realiseren wateraanvoer Rode vaart Zevenbergen	3	30	10	30	6	25	8	112			
Ven JFGM van der 800385 Renovatie Slibgisting RWZI Dongemond & Waalwijk	12	25	16	25	9	9	9	105			
Steevens CLJ 800509 Renoveren en capaciteitsuitbreiding rioolgemaal Rucphen, Schijf, St. Willebrord, Zegge AWP en Zegge Dorp	16	12	16	16	9	16	16	101			
Hofstra ST 800719 Uitwerken van de beoordeling Niet Waterkerende Objecten (NWO's)	8	16	20	16	16	4	20	100			
Janssen PAM 6763 Realisatie ecologische verbingszone Boomkikker Alphen-Chaam	16	16	9	16	16	16	9	98			
Treffers MC 800332 Uitvoering gebiedsinrichting Cruislandse Kreeken	30	30	1	12	16	4	1	94			
Schopenhauer S 800565 Realiseren ecologische verbingszone Landstad de Baronie	9	9	9	9	9	36	9	90			
Schopenhauer S 800601 inrichten EVZ's en beekherstel binnen gemeente Steenberg	9	9	9	9	9	36	9	90			
Janssen PAM 6748 Realiseren Beek -en kreekherstel en natte natuurplel Bovenmark	16	16	15	9	6	12	16	90			
Elswijk M van 800649 Realiseren Waterberging Gilzewouwerbeek en ontwikkeling Wouwervallei te Gilze Rijen	16	12	16	9	16	9	12	90			
Schopenhauer S 800530 Realiseren ecologische verbingszone Terheijden-Zonzeel	9	9	9	9	9	36	9	90			
Schopenhauer S 800515 Uitvoeren integrale maatregelen Halsterslaag en Oudland	36	3	3	4	9	9	25	89			
Gorp AFA van 800666 Baggeren inhaalslag vaarwegen	12	16	12	16	12	9	12	89			
Schopenhauer S 800577 Realisatie ecologische verbingszone Kibbelvaart Halderberge	9	3	9	9	9	36	9	84			
Tenter APG den 800779 Uitvoeren trajectaanpak HWBP voor dijktraject GEA/WAD	25	12	25	1	16	1	4	84			
Snelders MA 800503 Vervangen warmtekrachtkoppeling (WKK) RWZI Bath	15	6	16	16	16	4	9	82			
Snelders MA 800504 Vervangen warmtekrachtkoppeling (WKK) RWZI Dongemond	15	6	16	16	16	4	9	82			
Arntz MMWJ 8462 Verbetering regionale keringen	12	8	15	10	12	12	6	75			
Elswijk M van 800660 Beheren van noodmaatregelen voor de afgekeurde trajecten uit de 4e ronde toetsing primaire keringen	9	8	12	10	16	9	9	73			
Gorp AFA van 800249 Reduceren wateroverlast stedelijk water	9	9	9	12	12	9	12	72			
Hofstra ST 800693 Bestrijding blauwalgenoverlast	16	9	9	16	9	9	4	72			
Schopenhauer S 800513 Realiseren ecologische verbingszone Bleekloop en Smalle Beek bij Bergen op Zoom en Roosendaal	16	3	3	4	3	36	3	68			
Gorp AFA van 800306 Reduceren wateroverlast Waterakkoord Ossendrechtse en Woensdrechtse Kil	9	9	9	12	9	9	9	66			
Janssen PAM 800435 Realisatie ecologische verbingszone Boomkikker Breda	9	12	9	9	9	9	9	66			
Janssen PAM 800467 Inrichten EVZ en waterberging Dintel-Tonnekreek	12	9	9	9	9	9	9	66			
Janssen PAM 800516 Realiseren beekherstel en ecologische verbingszone op landgoed Leyvennen Goirle	9	9	9	9	9	9	12	66			
Gorp AFA van 800707 Baggeren Singels van Breda en vervangen beschoeiingen	9	12	9	9	9	9	9	66			
Nipius KJ 800618 Verleggingen persleiding Raamsdonkveer en Raamsdonk ivm ombouw knooppunt Hooipolder	6	9	12	6	8	12	12	65			
Ven JFGM van der 800657 Verbetering primaire kering traject Willemstad Noordschans	16	6	4	6	2	6	25	65			
Janssen PAM 800517 Realisatie ecologische verbingszone en Beekherstel Tilburg West	9	9	9	9	9	9	9	63			
Lauwerijssen FM 800112 Vispassages Molenbee	9	6	9	9	9	9	12	63			
Ven JFGM van der 800294 Renovatie RWZI Nieuw-Vossemeer	12	16	12	9	6	4	3	62			
Gooiker JH 800722 Stikstof compenserende maatregelen rwzi Nieuwveer	16	9	25	4	4	1	1	60			

Bijlage 1: Overzicht risicoscores (2/3)

Project	P	B	F	E	J	T	O	G	R	M	Totaal
Treffers MC 800241 Optimaliseren inzet waterberging West Brabantse Waterlinie Halsteren	2	9	2	3	8	10	25	59			
Koenraadt SAM 800661 BeverÂ proof maken keringen	12	4	9	12	9	4	9	59			
Hoeben WJMH 800587 Vervangen van 2 duikers in de regionale kering Steenbergsche Vliet	1	20	1	9	25	1	1	58			
Lauwerijssen FM 800486 Aanpassen watersysteem en -kering bij Waalwijk	15	9	8	8	6	6	4	56			
Ven JFGM van der 543 Renoveren en capaciteitsuitbreiding rioolgemaal Dorst, Dinteloord, Armendijk, Noordhoek en Oudenbosch	6	16	6	16	4	4	2	54			
Dongen LB van 800192 Renovatie Keenesluis in Standaardbuiten	9	4	4	16	4	4	9	50			
Vogels LMJ 800176 AWP 2.0	10	12	6	10	6	3	2	49			
Dongen LB van 800669 herstellen zwaaiikom Zwartenberg	4	9	4	16	4	4	4	45			
Gorp AFA van 800443 Stedelijk Baggeren BoZ, GB, MD en SB	12	6	2	9	6	6	4	45			
Lauwerijssen FM 800598 aanpassen kunstwerken t.b.v. vismigratie 2019 - 2021	4	9	4	9	9	4	4	43			
Bus CA 800659 Monitoring Â primaire keringen naar aanleiding van uitkomsten 4e ronde toetsing 2020	4	2	9	9	16	1	1	42			
Bus CA 800674 Monitoring Â primaire keringen naar aanleiding van uitkomsten 4e ronde toetsing 2021	4	2	9	9	16	1	1	42			
Gorp AFA van 800663 Baggeren zandvang Bieberg Breda (Bovenmark)	6	12	3	6	2	6	3	38			
Koek OH 800507 Vervangen veldmarkering leidingtrace zuiveren	2	2	2	4	12	9	6	37			
Hofstra ST 800430 Uitvoering inrichting natte natuurplek Westelijke Langstraat	8	3	1	12	4	4	4	36			
Nipius KJ 800785 Electrisch onderhoud Mandersluis	4	9	4	4	6	4	3	34			
Consemulder TW 800596 Procesautomatisering waterschapsbreed	4	12	4	4	6	1	1	32			
Dongen LB van 800571 Relinen verbindingleidingen Hoofdverdeelwerk voorbezinkt tank RWZI Bath	4	4	4	8	4	4	4	32			
Ven JFGM van der 1548 Renoveren en optimalisatie sliblijn RWZI Dongemond	2	9	4	6	4	4	2	31			
Dongen LB van 800397 Herstel influentleiding RWZI Nieuwveer	4	4	4	9	4	4	1	30			
Eland HLJ 9322 Vervanging materieel	4	4	4	4	4	4	4	28			
Snelders MA 800605 Systeemherstel Waterketen	3	2	1	9	6	1	1	23			
Ven JFGM van der 800718 Verbetering inlaatsluis Bovensluis	2	3	3	3	2	8	2	23			
Bozic D 247 Eerste beoordeling primaire keringen overstromingskans (4e nationale toetsingsronde)	9	3	1	3	4	2	1	23			
Janssen PAM 800600 Realiseren van beekherstel en herstel natte natuur parel Vloeiweide Breda	2	6	1	4	1	4	4	22			
Antonissen EJC 800670 Aanpassen diverse objecten aan standaard functioneel (telemetrie) ontwerp voor watersystemen 2021/2022	3	4	1	4	4	1	4	21			
Eland HLJ 800440 Vervanging materieel 2020	4	4	4	4	2	1	1	20			
Eland HLJ 800441 Vervanging materieel 2021	4	2	4	4	4	1	1	20			
Vester-Jongenelen SLJ 800568 Vestigen ontbrekende zakelijke rechten afvalwaterpersleidingen	3	2	4	1	4	1	4	19			
Ven JFGM van der 800452 Renovatie/modificatie kleine kunstwerken 2020	4	2	2	2	2	2	2	16			
Ven JFGM van der 800453 Renovatie/modificatie kleine kunstwerken 2021	4	2	2	2	2	2	2	16			
Antonissen EJC 800599 Automatiseren en aanpassen van 6 stuwen t.b.v. een robuustere zoetwatervoorziening	4	4	1	1	1	1	4	16			
Antonissen EJC 800668 Automatiseren en aanpassen van 5 stuwen tbv een robuustere zoetwatervoorziening	1	4	1	1	4	1	4	16			
Steevens CLJ 800583 Renovatie en plaatsing deflectieschotten nabezinktanks RWZI Bath	1	2	1	1	1	1	9	16			

Bijlage 1: Overzicht risicoscores (3/3)

Project	P	B	F	E	J	T	O	G	R	M	Tot aal
Schopenhouer S 800652 Realiseren waterrobuust dal van de molenbeek te Roosendaal	9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
Arntz MMWJ 800727 Uitvoeren trajectaanpak HWBP voor dijktraject rondom Moerdijk en Drimmelen	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	14
Steevens CLJ 800547 Capaciteitsuitbreiding RWZI Dinteloord	1	1	1	8	1	1	1	1	1	1	14
Steevens CLJ 800447 Renovatie gemalen Moerdijk en Niervaert	1	4	1	1	1	1	1	1	1	1	10
Antonissen EJC 800576 Aanpassen diverse objecten aan standaard functioneel (telemetrie) ontwerp voor watersystemen 2020	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	9
Ven JFGM van der 800468 Maken handleidingen RWZI's beheersgebied waterschap	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8
Hoeben WJMH 192 Realisatie ecologische verbindingszone Molenbeek Roosendaal fase 3	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt
Hond Y de 800495 Cofinanciering plattelandontwikkelingsprogramma (POP3) water	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt
Hond Y de 800582 Cofinanciering plattelandontwikkelingsprogramma (POP3) water 2018	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt
Lambregts AP 800573 Opschaling productie bioplastics en ontwikkeling toepassingen (PHA2USE)	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt	nvt

Bijlage 2: Samenvatting van te nemen beheersmaatregelen door het management (OG/PHO) voor projecten in categorie 1B

#	Project	Te nemen beheersmaatregelen door management
800337	Natte natuurplel noordrand midden	Keuze maken om project op te delen in deelprojecten en in relatie daartoe de scope beschouwen
800509	Renoveren en capaciteitsuitbreiding gemalen	Besluiten nemen over nieuwbouw of renovatie St Willebrord / Rucphen,
800214	Wateroverlast Vosdonk	Intensievere monitoring van het project vanwege zeer lange looptijd in afstemming met gemeente; overwegen aanpassen scope om deel van de doelen eerder te kunnen bereiken
800332	Gebiedsinrichting Cruisland	Besluit nemen over de omvang (scope) van fase 2 en bijbehorende financiële middelen Overwegen fase 3 als separaat project in te richten
800587	Duikers Steenbergsche Vliet	Onderbrengen bij project Regionale Keringen (8462)
800657	Kering Willemstad Noordschans	Kostenraming per fase opstellen, dus pas als de scope bepaald is in de voorverkenning kan de kostenprognose met een SSK raming opgesteld worden; volgende fase pas starten als overname kritische gronden definitief is.
800600	Beekherstel Vloeiweide Breda	Besluit nemen over scopewijziging
800727	Uitvoeren trajectaanpak HWBP voor dijktraject rondom Moerdijk en Drimmelen	Keuze maken of dit bij Bouwen of Programmeren hoort



No change without a **A3BEL**

Arthur Gleijm

06 - 5198 7398

arthur.gleijm@rebelgroup.com

Peter van der Bilt

06 - 4328 6938

peter.vanderbilt@rebelgroup.com

Kimmo Oostermeyer

06 - 135 000 42

kimmo.oostermeyer@rebelgroup.com



Wijnhaven 23
3011 WH Rotterdam
010 275 59 90

info@rebelgroup.com
www.rebelgroup.com