mainnovation

Asset Management bij Waterschap de Dommel

Eindrapport voor het Algemeen Bestuur

Waterschap De Dommel

23 augustus 2021

Guy Delahay, Managing Partner
Rob van Dongen, Executive Consultant

Inhoud

1 **Doelstelling, vraagstelling en aanbevelingen**

2 **Aanpak en referentiemodel**

3 **Impact huidige kwaliteit Asset Management op invloed Algemeen Bestuur**

4 **Oplossingen voor effectievere en efficiëntere sturing door Algemeen Bestuur**

5 **Bijlagen**

mainnovation

Doelstelling en vraagstelling van het onderzoek

Doelstelling (centrale vraagstelling)

Op welke wijze krijgt het **algemeen bestuur** van Waterschap De Dommel zodanig **inzicht in** de **afwegingen** die de ambtelijke organisatie maakt met betrekking tot de assets in het **afvalwatertransport**, dat het algemeen bestuur vanuit zijn kader stellende, sturende en controlerende rol op het strategisch niveau en op een **effectieve en efficiënte** wijze **sturing** kan geven **aan** het stellen en het **behalen** van de **doelen**?

Deelvragen

Deelvragen:

1. Wat is de **huidige kwaliteit** van het assetmanagement binnen het afvalwatertransport binnen Waterschap De Dommel?
2. Welke **verbeteringen** zijn er in dit kader mogelijk?
3. Hoe kunnen verschillende **scenario's** in dit kader in beeld worden gebracht?
4. Hoe kunnen verbeteringen én scenario's worden ingezet om de **invloed** van het **algemeen bestuur** op de assets binnen het afvalwatertransport te vergroten?

Overige aandachtspunten:

- Tevens wordt gereflecteerd op de **stand van zaken** van de door het algemeen bestuur overgenomen **aanbevelingen** uit de onderzoeken van de Rekenkamercommissie naar de **Energiefabriek** en de invulling van de kader stellende, richtinggevende en sturende functie van het algemeen bestuur bij **grote projecten**?
- Resultaten hiervan zijn opgenomen in bijlage 4

Copyright Mainnovation

Aanbevelingen met betrekking tot verhogen invloed Algemeen Bestuur

Mogelijke verbeteringen en scenario's

- De eerder geschetste oplossingsrichtingen kunnen bijdragen aan een meer uitgebalanceerde werkwijze voor het bestuur en de directie
- Asset Management plannen en verbetervoorstellen dienen via een gestructureerd proces in lijn te worden gebracht met de bedrijfsstrategie (het Strategisch Asset Management Plan)
- Opstellen en beoordelen van (vervangings-) scenario's aan de hand van PRIK-factoren (prestaties, risico's, investeringen en kosten) levert een integraal beeld op van de impact van keuzes
- Het concretiseren van de PRIK-factoren middels een bedrijfswaardenmatrix is een belangrijk middel voor het bestuur én de ambtelijke organisatie om de impact van wijzigingen en haalbaarheid van de bestuursvisie en strategisch beleid te toetsen
- Het verder visualiseren van rapportages via 'stoplicht rapportages' en het toepassen van 'management by exception'-principes zorgt voor een efficiënter en effectiever besturingsproces

Vergroten invloed Algemeen Bestuur

- Via een gecombineerde 'top down' en 'bottom up' werkwijze zal de samenwerking tussen de ambtelijke organisatie en het bestuur van De Dommel verder verbeteren
- Door de betrokkenheid van het Algemeen Bestuur bij het ontwikkelen van een strategisch asset management plan wordt het effect van de kaderstellende rol van het bestuur vergroot
- De strategisch sturende rol van het bestuur wordt vergroot door betrokkenheid bij het opstellen van PRIK-normen (bedrijfswaarden) en het vaststellen van besluitvormingscriteria
- Tot slot wordt de effectiviteit van de controlerende rol van het bestuur vergroot door verrijking van de bestuursrapportages met integrale impact op PRIK-factoren van afwijkingen en gekozen maatregelen

PRIK-factoren: Prestaties, Risico's, Investeringen en Kosten

Copyright Mainnovation

Inhoud

1 Doelstelling, vraagstelling en aanbevelingen

2 Aanpak en referentiemodel

3 Impact huidige kwaliteit Asset Management op invloed Algemeen Bestuur

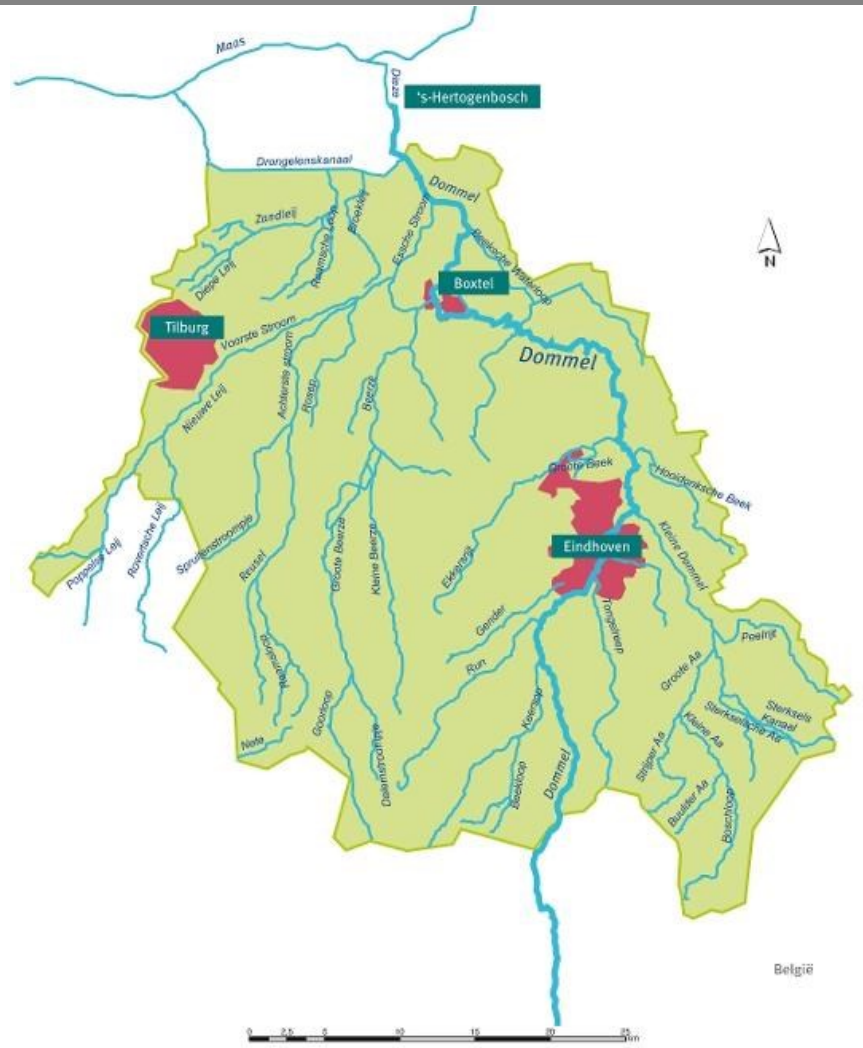
4 Oplossingen voor effectievere en efficiëntere sturing door Algemeen Bestuur

5 Bijlagen

mainnovation

Algemene aanpak van het onderzoek

Asset Management bij de Dommel



Uitgangspunten

- Wij denken dat de vraagstelling niet een volledig uniek op de Dommel toegeschreven uitwerking behoeft
- Het zou in onze optiek sterker en objectiverend zijn om aan te sluiten bij algemeen aanvaarde en bekende bouwstenen uit de Asset Management[1] wereld
- Bouwstenen als:
  - Beleidscriteria vertalen naar Prestaties, Risico's, Investeringen en Kosten (P, R, I en K)
  - Een Strategisch proces om vervangingsinvesteringen te kunnen beoordelen en te voorspellen (Asset Portfolio Beheer en het Strategisch Asset Management Plan - SAMP)
  - Levenscyclus plannen per asset familie waarin de beleidscriteria zijn geconcretiseerd naar type bedrijfsmiddel (Levensloop plannen en Lange Termijn Asset Plan – LTAP)
- Op basis van dit referentiemateriaal denken we robuuste aanbevelingen te kunnen geven voor zowel het proces als de rolverdeling tussen bestuur en operatie

[1] Zoals uitgewerkt in raamwerken voor Asset Management als VDM^{XL} en ISO55000

Copyright Mainnovation

Fasering van het onderzoek

Stap 1: Verkennen huidige situatie Asset Portfolio Beheer:
- Welke elementen zijn al ingericht, wat ontbreekt er nog?
- Wat zijn de belangrijkste barrières? En onduidelijkheden qua verantwoordelijkheden Bestuur versus Ambtelijke Organisatie
- In hoeverre zijn de aanbevelingen uit eerdere onderzoeken1 al ingebed in de werkwijze?

Stap 2: Beschrijving gewenste situatie Asset Portfolio Beheer:
- Hoe ziet het 'ideale' Asset Portfolio Beheer eruit?
- Hoe worden Prestatie, Risico's, Investeringen en Kosten gestructureerd afgewogen?
- Wat zijn in dit proces de rollen en de bijbehorende verdeling van taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden (TBV) tussen Bestuur en Ambtelijke organisatie?
- Hoe weten we of het proces 'in control' is
- Welke informatieverstrekking (naar het Bestuur) hoort daar bij?

Stap 3: Verbetervoorstel Asset Portfolio Beheer
- Verbeteragenda met activiteiten om tot de gewenste situatie te komen
- Samenhang tussen de activiteiten met aandacht voor Proces, Organisatie, Rollen en Informatievoorziening
- Prioritering & fasering
- Eindrapportage

Referentiemodel - Besturingscyclus Asset Management (1/3)

Opstellen bestuursvisie	• Strategische kaders	Controleren realisatie bedrijfsdoelen	• Vastgestelde maatregelen hoog-risico issues • Impact op bedrijfsrisicoprofiel vastgesteld • Aangepaste strategische kaders	**Bestuur**
Opstellen bedrijfsstrategie	• Bedrijfsdoelen • Bedrijfswaarden • Bedrijfsrisicoprofiel	Voortgangsbewaking bedrijfsdoelen	• Analyse hoog-risico issues • Vastgestelde maatregelen • Impact op bedrijfsrisicoprofiel	**Directie**
Opstellen AM-strategie en realisatieplannen	• AM-doelen • AM-risicoprofiel	Voortgangsbewaking AM-doelen	• Vastgestelde hoog-risico issues • Mitigerende maatregelen • Impact op bedrijfswaarden	**Asset Manager**
Realiseren AM-plannen en projecten	• Onderhoudsplanning • Projectenplanning • Verbeterplanning	Voortgangsbewaking onderhoud en projecten	• Afwijkingen onderhoud • Afwijkingen projecten • Impact op AM-risicoprofiel	**Service provider**

Asset Portfolio Beheer

Copyright Mainnovation

mainnovation

Referentiemodel - Besturingscyclus Asset Management (2/3)

Ontwikkelen van strategische kaders tot AM-plannen

- De linkerzijde van de besturingscyclus (zie vorige pagina) toont via welke stappen de bestuursvisie met bijbehorende kaders wordt omgezet naar concrete Asset Management doelstellingen
- Deze concretisering van doelstellingen gaat in twee stappen:
  1. Het opstellen van de bedrijfsstrategie en -doelstellingen met bijbehorende kaders (prestaties, risico's, kosten en investeringen)
  2. Doorvertalen naar concrete Asset Management strategieën en –doelen (assetprestaties, asset risico's, asset kosten en investeringen in assets)
- Vervolgens worden vanuit de Asset Management strategie en –doelen plannen gemaakt voor het onderhoud van assets, het vervangen/uitbreiden/renoveren van bestaande assets en eventuele organisatorische verbeterplannen
- Tot slot dienen deze plannen uiteraard gerealiseerd te gaan worden om de beoogde doelstellingen (prestaties, risico's, kosten en investeringen) te behalen

Besturing van realisatie tot bedrijfsprestaties

- Aan de rechterzijde van de besturingscyclus wordt aandacht besteed aan het meten van de prestaties en vaststellen in hoeverre de doelstellingen worden behaald en de kaders worden gerespecteerd
- Uiteindelijk dient op bestuursniveau bepaald te worden of de kaders door de ambtelijke organisatie zijn gerespecteerd. Daarnaast vindt bij aanzienlijke afwijkingen besluitvorming plaats over te nemen aanvullende maatregelen/scenario's.
- Om de invloed van het bestuur te optimaliseren dient binnen de ambtelijke organisatie de volgend voorwaarden in te vullen:
  - Op directieniveau worden de voorgestelde maatregelen/scenario's beoordeeld en vindt besluitvorming plaats. Bij een te hoge impact op prestaties, risico's, kosten en investeringen vindt terugkoppeling plaats naar het bestuursniveau.
  - Op het niveau van het management wordt bepaald welke impact deze afwijkingen hebben op de Asset Management doelstellingen en kaders (prestaties, risico's, kosten en investeringen). Ook wordt geïnventariseerd welke maatregelen/scenario's effectief zijn om de impact van afwijkingen te beperken.
  - Vanuit voortgangsplanningen op de inhoudelijke planningen van onderhoud, projecten en organisatorische verbeteringen wordt bekeken welke afwijkingen er zijn.

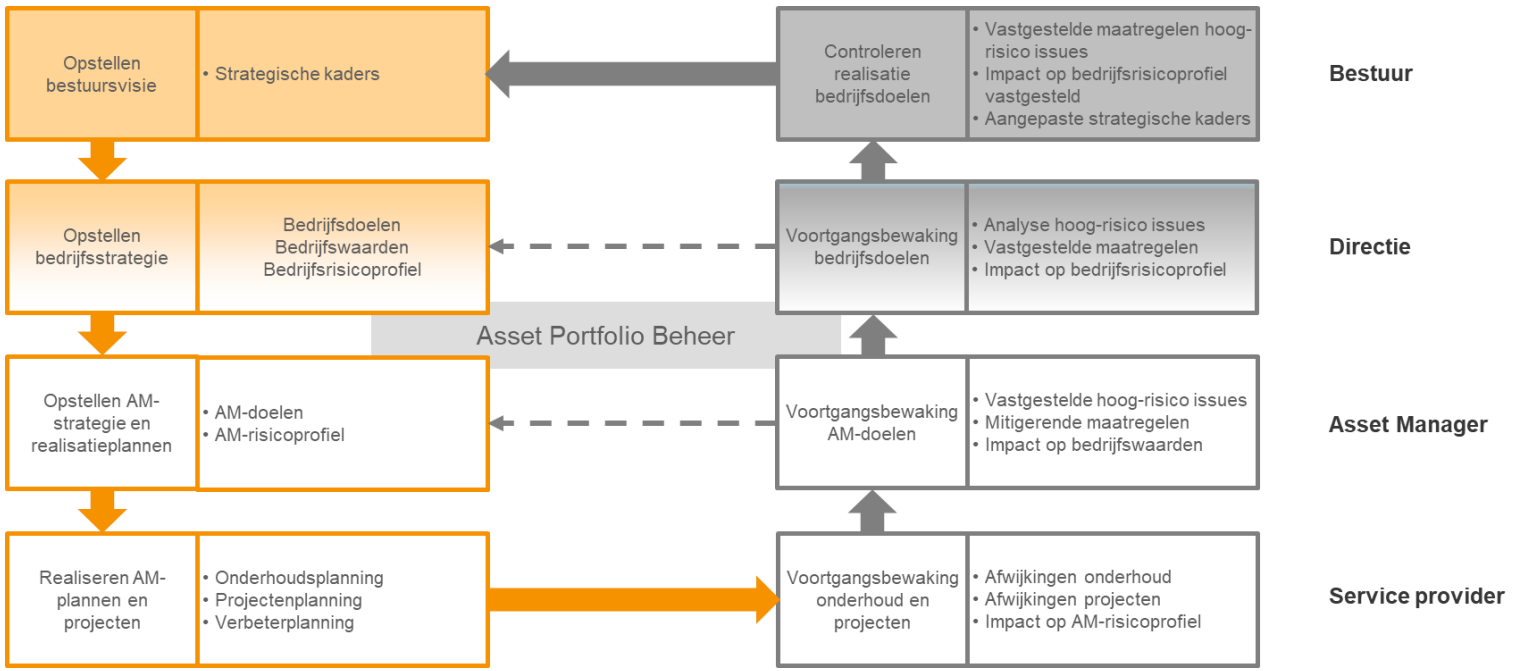
Copyright Mainnovation

Referentiemodel - Besturingscyclus Asset Management (3/3)

Invloed van het bestuur

- Het bestuur heeft echter **niet in de gehele besturingscyclus** dezelfde **invloed**
- De rol van het bestuur vertaald zich met name naar de **bovenste aandachtsvelden** van de besturingscyclus (opstellen bestuursvisie en controleren realisatie bedrijfsdoelen)
- Daarnaast heeft het bestuur **ook gedeeltelijk invloed op** het opstellen c.q. goedkeuren van de bedrijfsstrategie en de voortgangsbewaking van de bedrijfsdoelen
- Het bovenstaande is **gevisualiseerd middels de inkleuring** van de betreffende onderdelen van de besturingscyclus
- Alle **overige aandachtsvelden** van de besturingscyclus vallen onder de **eindverantwoordelijkheid** van de **ambtelijke organisatie**
- De invloed van het op deze aandachtsvelden is **verwaarloosbaar**

Besturingscyclus



mainnovation

Inhoud

1 Doelstelling, vraagstelling en aanbevelingen

2 Aanpak en referentiemodel

3 Impact huidige kwaliteit Asset Management op invloed Algemeen Bestuur

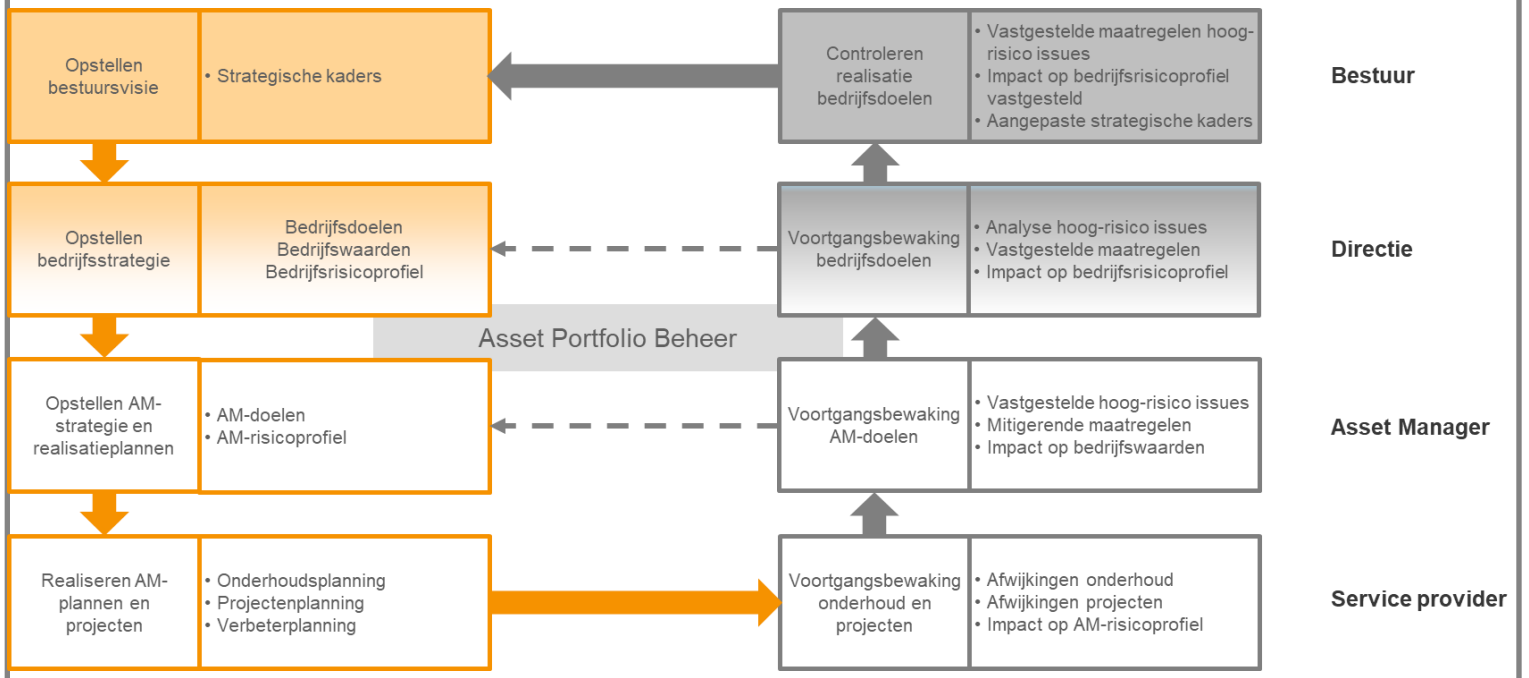
4 Oplossingen voor effectievere en efficiëntere sturing door Algemeen Bestuur

5 Bijlagen

mainnovation

Resultaten analyse huidige kwaliteit Asset Management

Besturingscyclus



Inleiding

- In dit onderdeel van de rapportage worden de **consequenties** van de huidige kwaliteit van het Asset Management binnen De Dommel **op de invloed van het bestuur** gepresenteerd
- Het betreft de aandachtsvelden:
  - Opstellen bestuursvisie
  - Opstellen bedrijfsstrategie
  - Voortgangsbewaking bedrijfsdoelen
  - Controleren realisatie bedrijfsdoelen
- Voor onderliggende analyseresultaten en details wordt verwezen naar bijlage 2 – Resultaten huidige kwaliteit Asset Management
- In bijlage 2 worden tevens de resultaten besproken voor de aandachtsvelden van de besturingscyclus waarin de ambtelijke organisatie de eindverantwoordelijkheid heeft.

Copyright Mainnovation

Impact huidige kwaliteit Asset Management op invloed Algemene Bestuur (1/4)

Opstellen bestuursvisie

Controleren realisatie bedrijfsdoelen

Opstellen bestuursvisie:

- Het beleidsplan geeft een globale richting voor de verschillende assets binnen afvalwatertransport en de waterketen. Hierin zijn de financiële kaders in detail uitgewerkt en worden bepaalde prestatiedoelen geconcretiseerd in onderliggende plannen (Waterbeheerplan en Kaderrichtlijn Water).
- Het ontbreekt aan een integraal overkoepelend strategisch kader waarin prestaties, risico's (imago, wet- & regelgeving, veiligheid, operationele kosten en investeringskosten) met elkaar in verband worden gebracht.
- Hierdoor beperkt het bestuur zichzelf en de ambtelijke organisatie tot het (hoofdzakelijk) sturen op investeringskosten in relatie tot (bepaalde) prestaties.
- Ook is het (door het gemis van een overkoepelend strategisch kader) voor zowel bestuur als directie moeilijk om een inschatting te maken van de impact van wijzigingen in de bestuursvisie en strategische kaders op het bedrijfsbeleid en -strategieën.

Opstellen bedrijfsstrategie

Voortgangsbewaking bedrijfsdoelen

mainnovation

Impact huidige kwaliteit Asset Management op invloed Algemene Bestuur (2/4)

Opstellen bestuursvisie

Controleren realisatie bedrijfsdoelen

Opstellen bedrijfsstrategie:

- Het ontbreekt aan eenduidig vastgestelde normen voor aanvaardbare risico's op verschillende bedrijfswaarden (zoals imago, wet- & regelgeving en veiligheid).
- Strategische doelstellingen worden niet altijd expliciet vertaald naar objectdoelstellingen (wat een asset moet presteren als onderdeel van het systeem), maar worden vooral vertaald naar procesdoelstellingen (wat het systeem moet presteren). Hierdoor kan het bestuur onvoldoende worden meegenomen in de criticaliteit van installaties binnen het afvalwatertransport en/of de waterketen.
- Het bovenstaande leidt ertoe dat het voor de directie erg ingewikkeld is om het bestuur duidelijke beleidskeuzes te laten maken ten aanzien van mogelijke scenario's en de daarbij behorende maatregelen.
- Het stellen van prioriteiten en het maken/goedkeuren van beleidskeuzes door het bestuur wordt hierdoor minder effectief en efficiënt.

Opstellen bedrijfsstrategie

Voortgangsbewaking bedrijfsdoelen

mainnovation

Impact huidige kwaliteit Asset Management op invloed Algemene Bestuur (3/4)

Opstellen bestuursvisie

Controleren realisatie bedrijfsdoelen

Voortgangsbewaking bedrijfsdoelen:

- Alleen voor majeure projecten wordt een separate voortgangsrapportage voorgelegd aan het bestuur. Financieel is deze rapportage gedetailleerd, maar op de overige aspecten is deze hoofdzakelijk kwalitatief. Voor de overige projecten wordt geen geconsolideerde voortgangsbewaking aan het bestuur voorgelegd.
- De impact van het onderhoud en de bedrijfsvoering op de bedrijfsrisico's wordt beperkt gecommuniceerd: de budget uitnutting wordt gebruikt voor de voortgang en kritische procesprestaties vanuit bedrijfsvoering worden gerapporteerd.
- Bij afwijkingen in kwaliteit, planning of kosten voor zowel projecten, onderhoud als bedrijfsvoering wordt bij de ontwikkeling van scenario's en mitigerende maatregelen aan het bestuur geen inzicht in de integrale impactanalyse gegeven.
- Voor het bestuur is het hierdoor ingewikkeld om toetsing van de ambtelijke besluitvorming en escalatie van scenariokeuzes naar het bestuur effectief toe te passen.

Opstellen bedrijfsstrategie

Voortgangsbewaking bedrijfsdoelen

mainnovation

Impact huidige kwaliteit Asset Management op invloed Algemene Bestuur (4/4)

Controleren realisatie bedrijfsdoelen:

- De bewaking van de projectvoortgang door de vaste commissies gebeurt vijf keer per jaar. Naar het algemeen bestuur vindt rapportage via de MARAP drie keer per jaar plaats.
- Naar het bestuur wordt de financiële voortgang gedetailleerd besproken en hoofdzakelijk gericht op de majeure projecten. De overige investeringsprojecten, onderhouds- en bedrijfsvoeringsprestaties worden op hoofdlijnen gemonitord, maar de integrale sturing op bedrijfsprestaties, risico's, investeringskosten en operationele kosten ontbreekt hierin.
- Afwijkingen worden in de rapportages uitgebreid beschreven. Het ontbreekt aan visualisaties die in één oogopslag inzicht geven in de voortgangsstatus van activiteiten, projecten en prestaties. Door de grote hoeveelheid informatie is het voor het bestuur ingewikkeld om de impact van afwijkingen op de realisatie van de bedrijfsdoelen en de bedrijfsstrategie vast te stellen.

mainnovation

Inhoud

1 Doelstelling, vraagstelling en aanbevelingen

2 Aanpak en referentiemodel

3 Impact huidige kwaliteit Asset Management op invloed Algemeen Bestuur

4 Oplossingen voor effectievere en efficiëntere sturing door Algemeen Bestuur

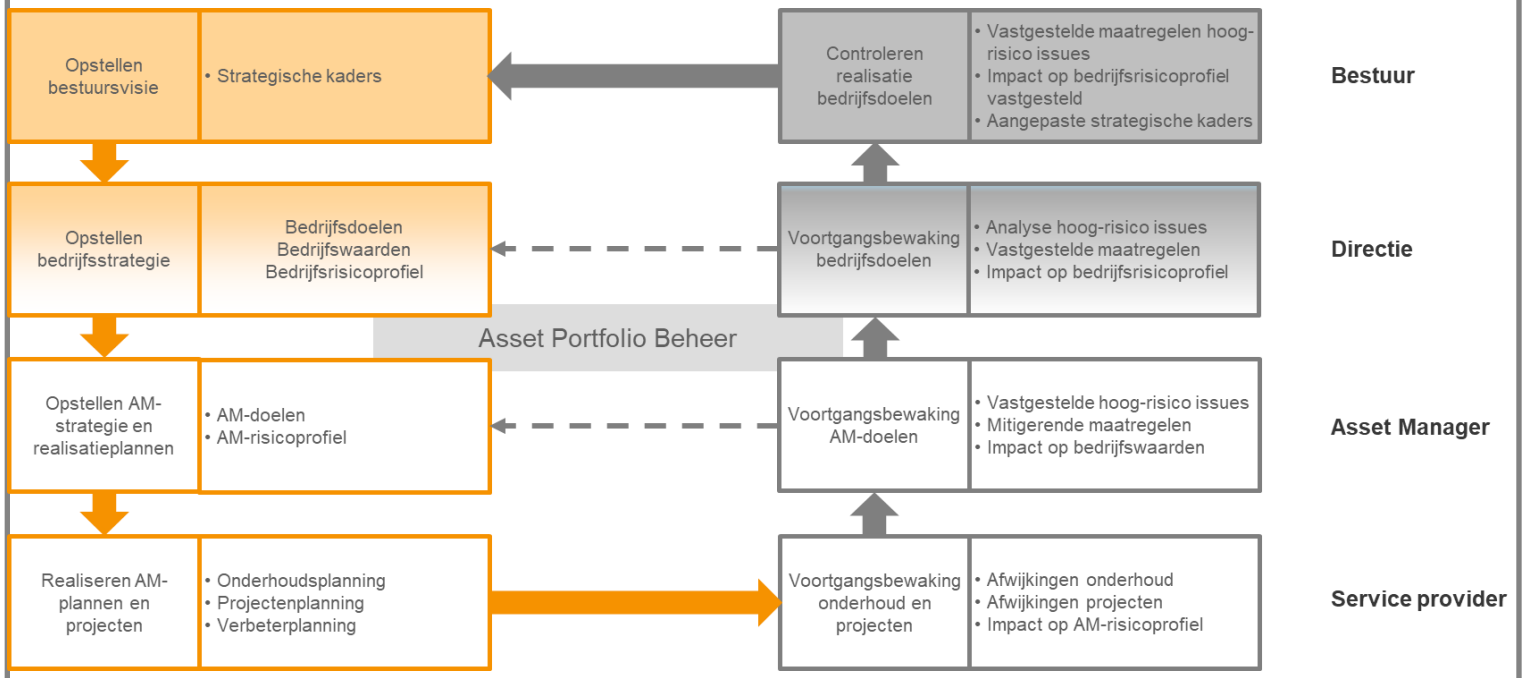
5 Bijlagen

Copyright Mainnovation

mainnovation

Oplossingsrichtingen voor effectievere en efficiëntere sturing door Algemeen Bestuur

Besturingscyclus



Inleiding

- Aan de hand van het besturingsmodel dat in het vorige hoofdstuk is gebruikt, worden hierna de **oplossingsrichtingen** per aandachtsveld **beschreven**
- Het betreft de aandachtsvelden:
  - Opstellen bestuursvisie
  - Opstellen bedrijfsstrategie
  - Voortgangsbewaking bedrijfsdoelen
  - Controleren realisatie bedrijfsdoelen
- Om de invloed van het bestuur op de besturing te vergroten zijn ook wijzigingen nodig binnen de werkwijze van de ambtelijke organisatie
- De oplossingen voor de werkwijze binnen de ambtelijke organisatie worden beschreven in bijlage 3 – Resultaten huidige kwaliteit Asset Management

Copyright Mainnovation

Oplossingsrichtingen voor vergroten invloed Algemeen Bestuur (1/4)

Opstellen bestuursvisie

Controleren realisatie bedrijfsdoelen

Opstellen bestuursvisie:

- Van belang is dat binnen de bestuursvisie een eenduidig beeld wordt geschetst van de na te streven normen en waarden: de bedrijfswaarden. Hiermee geeft de organisatie aan hoe zij haar maatschappelijke verantwoordelijkheid ziet ten aanzien van prestaties, risico's, invetseringen en kosten (PRIK-factoren).
- Deze bedrijfswaarden dienen naast een kwalitatief karakter (wat vinden wij belangrijk) ook een kwantitatieve prestatienorm te bevatten (wat vinden wij acceptabel en wat niet).
- Bij het opstellen van de bestuursvisie is het dus van belang om concreet aan te geven:
  - Welke set van bedrijfswaarden van belang is en in hoeverre wijzigingen ten opzichte van de vorige bestuursvisie noodzakelijk zijn;
  - In hoeverre de beoogde prestatienormen dienen te worden bijgesteld.
- Door het toepassen van een bedrijfswaardenmatrix is het bestuur in staat om een inschatting te maken van de haalbaarheid van de nieuwe bestuursvisie ten opzichte van de huidige en te verwachten prestatieontwikkelingen.

Opstellen bedrijfsstrategie

Voortgangsbewaking bedrijfsdoelen

mainnovation

Oplossingsrichtingen voor vergroten invloed Algemeen Bestuur (2/4)

Opstellen bestuursvisie

Controleren realisatie bedrijfsdoelen

Opstellen bedrijfsstrategie:

- De invloed van het bestuur op de bedrijfsstrategie kan worden vergroot via betrokkenheid bij de ontwikkeling van het Strategisch Asset Management Plan (het SAMP).
- Het jaarlijks beoordelen en herzien van het SAMP verloopt via een gestructureerd proces waarin het bestuur wordt meegenomen in de strategische opties en keuzes van de directie voor het inrichten van asset management en noodzakelijke investeringen in de assets (de projectportfolio).
- De strategische investeringsbehoefte in assets voor de korte en lange termijn kan met 'heat maps' eenvoudig gevisualiseerd worden.
- De strategische opties van de directie moeten met de bedrijfswaarden en bijbehorende prestatienormen worden beoordeeld op hun effectiviteit.
- De gemaakte keuzes worden vertaald naar operationele doelen en normen.
- Om de invloed van het Algemeen Bestuur te vergroten is het van belang om vertegenwoordigers vanuit de verschillende bestuurscommissies te laten participeren in het SAMP-ontwikkelingsproces.

Opstellen bedrijfsstrategie

Voortgangsbewaking bedrijfsdoelen

mainnovation

Oplossingsrichtingen voor vergroten invloed Algemeen Bestuur (3/4)

Opstellen bestuursvisie

Controleren realisatie bedrijfsdoelen

Voortgangsbewaking bedrijfsdoelen:

- De operationele bedrijfsdoelstellingen (als uitkomst van het Strategisch Asset Management Plan) dienen integraal te worden bewaakt met aandacht voor projecten, exploitatie én onderhoud.
- Via operationele KPI-dashboards dient voor de verschillende groepen assets inzicht verschaft te worden over de daadwerkelijke gerealiseerde prestaties.
- Richting het Dagelijks Bestuur en de verschillende bestuurscommissies dienen de rapportages verder gevisualiseerd te worden, waarbij met zogenaamde ‘stoplicht rapportages’ snel een goed beeld kan worden gevormd over de prestatieontwikkeling.
- Via het principe van ‘management by exception’ wordt alleen bij negatieve prestaties binnen projecten, exploitatie en onderhoud verantwoording afgelegd over de oorzaken en de voor te stellen oplossingen.
- Het Dagelijks Bestuur en de commissieleden krijgen hiermee een instrument in handen, waarmee de directie adequaat kan worden aangestuurd en waar nodig voorstellen kunnen worden voorgelegd aan het Algemeen Bestuur.

Opstellen bedrijfsstrategie

Voortgangsbewaking bedrijfsdoelen

Copyright Mainnovation

mainnovation

Oplossingsrichtingen voor vergroten invloed Algemeen Bestuur (4/4)

Controleren realisatie bedrijfsdoelen:

- Voor het uitoefenen van haar controlerende taak is het van belang dat het Algemeen Bestuur eenduidige informatie ontvangt.
- Het toevoegen van asset management voortgangsrapportages aan de BURAP geeft het Algemeen Bestuur aanvullende inzichten in de ontwikkeling van de organisatie, de assetprestaties en operationele en onderhoudsprestaties.
- Om snel een adequaat beeld te krijgen is het noodzakelijk om de bestuursrapportages vergaand te visualiseren met ‘stoplicht rapportages’. Met deze ‘stoplicht rapportages’ worden de afwijkingen ten opzichte van de gestelde bedrijfswaarden aangegeven.
- Door te laten rapporteren ten opzichte van de bedrijfswaarden en de daarbij behorende normen krijgt het Algemeen Bestuur inzicht in de realisatie van de bestuursvisie en haar haalbaarheid.
- Indien uit deze rapportages blijkt dat één of meerdere bedrijfswaarden niet haalbaar zijn tijdens de bestuursperiode, dient een herijking van de bestuursvisie of de onderliggende bedrijfsstrategie plaats te vinden.

Copyright Mainnovation

Inhoud

1 Doelstelling, vraagstelling en aanbevelingen

2 Aanpak en referentiemodel

3 Impact huidige kwaliteit Asset Management op invloed Algemeen Bestuur

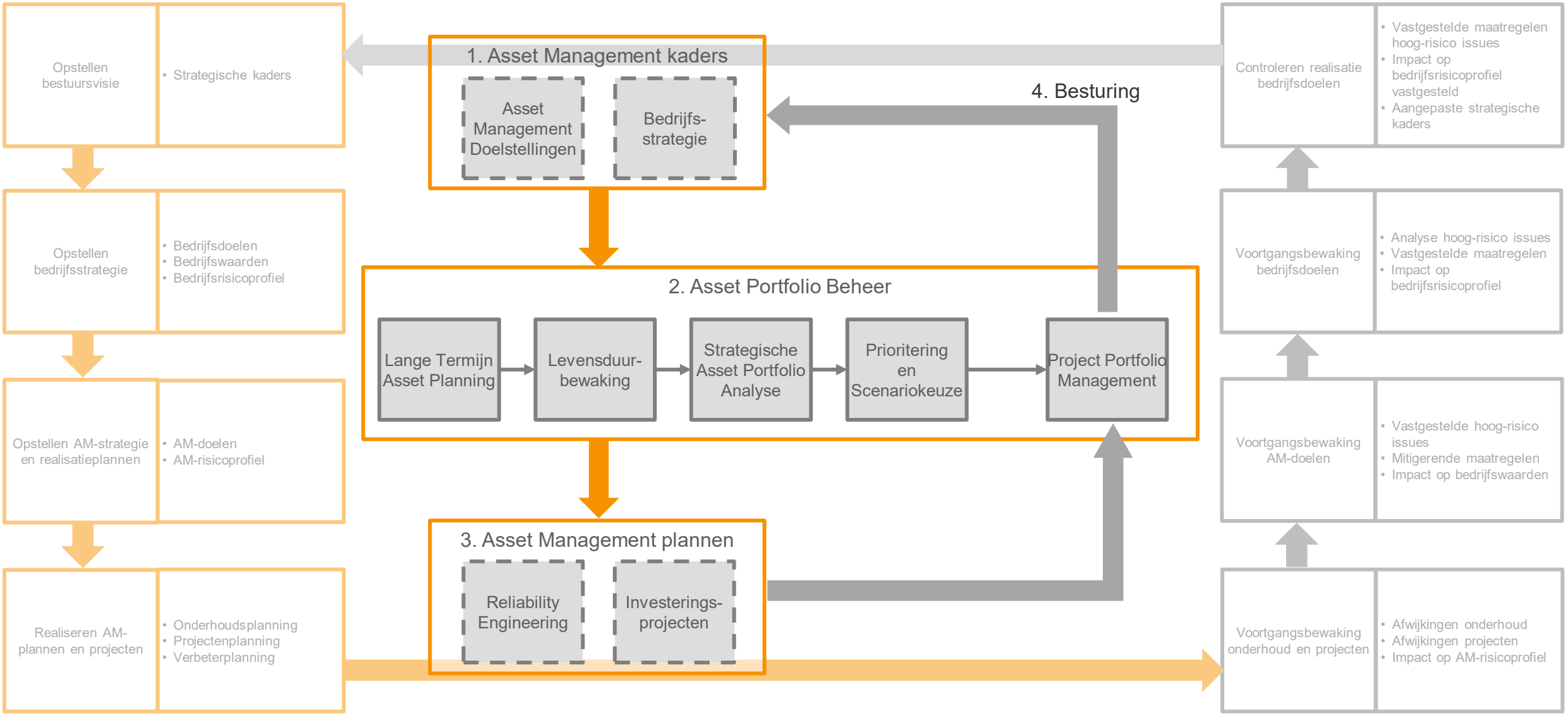
4 Oplossingen voor effectievere en efficiëntere sturing door Algemeen Bestuur

5 Bijlagen

mainnovation

Bijlage 1 – Referentiemodel en Analyseraamwerk

Bijlage 1- Analyseraamwerk Asset Management & Besturing (1/3)

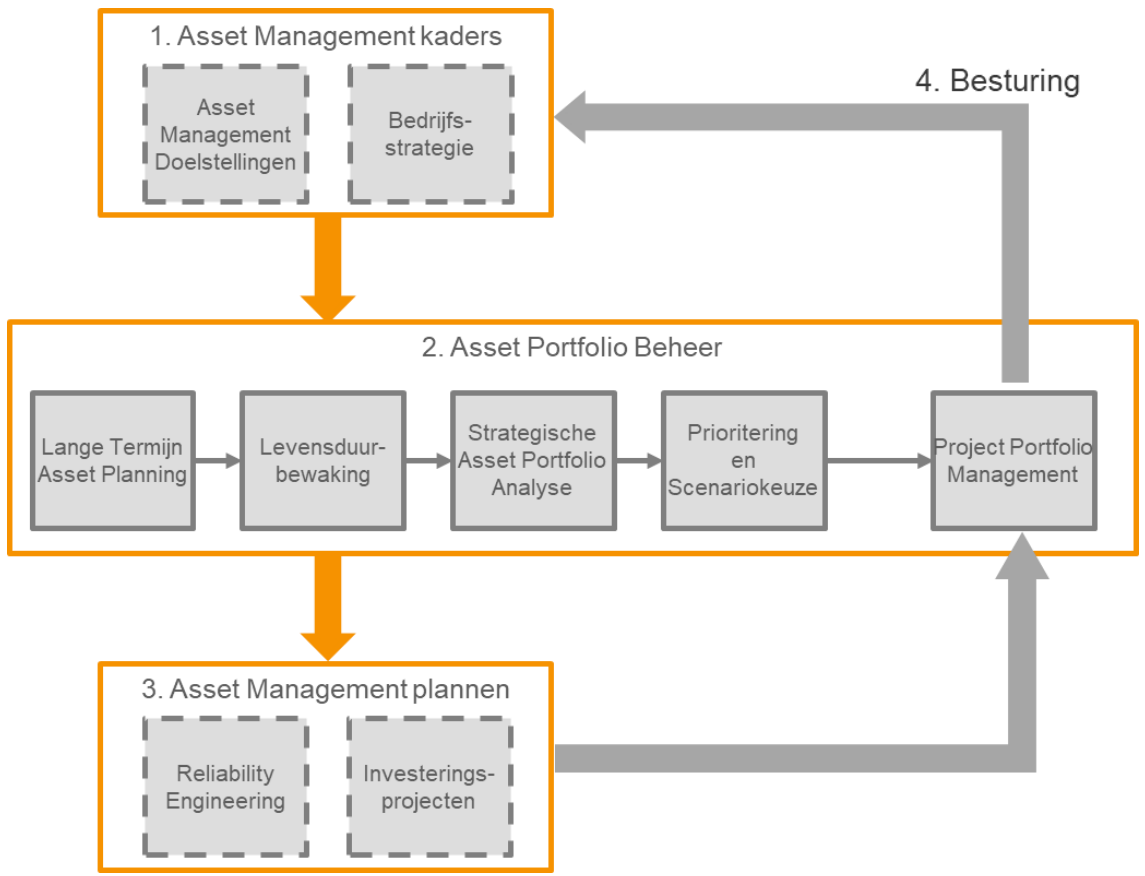


Copyright Mainnovation

mainnovation

Bijlage 1- Analyseraamwerk Asset Management & Besturing (2/3)

Raamwerk



Toelichting

- Onder de besturingscyclus ligt het Asset Portfolio Beheer proces. Binnen dit proces vindt de doorvertaling plaats van de bedrijfsdoelstellingen naar Asset Management plannen en de projecten/investeringsportfolio.
- Voor deze doorvertaling zijn duidelijke doelstellingen en kaders noodzakelijk vanuit directie en bestuur. Dit is het eerste aandachtsveld in de vaststelling van de huidige situatie
- Daarna wordt voor de verschillende stappen binnen Asset Portfolio Beheer de huidige situatie in kaart gebracht:
  - Lange Termijn Asset Planning: vaststellen wanneer welke investeringen in assets noodzakelijk zijn
  - Levensduurbewaking: vaststellen op basis van duidelijke criteria wanneer een asset vervangen dient te worden
  - Strategische Asset Portfolio Analyse: combineren van de uitkomsten uit de lange termijn asset planning met interne en externe ontwikkelingen
  - Prioritering en Scenariokeuze: uitwerken van realistische scenario's om prestaties, risico's, investeringen en kosten effectief te beïnvloeden
  - Project Portfolio Management: het op hoofdlijnen bewaken van de projecten en onderhoudsrealisatie
- Tot slot zijn voor de bewaking concrete Asset Management plannen noodzakelijk en wordt in deze analyse de volwassenheid op dit aandachtsveld in kaart gebracht

Copyright Mainnovation

Bijlage 1- Analyseraamwerk Asset Management & Besturing (3/3)

Vier volwassenheidsniveaus

1. Reactief	2. Ingericht	3. Beheerst	4. Proactief
• Oplossingsrichtingen voor nieuwe assets en voor aanpassingen aan bestaande assets worden slechts op verzoek van de klant opgesteld	• Jaarlijks wordt met de klant gesproken over oplossingsrichtingen voor nieuwe assets en aanpassingen aan bestaande assets	• Regelmatig wordt met de klant gesproken • Oplossingsrichtingen worden getoetst aan financiële, technische en SHEQ-eisen inclusief toekomstige wet- en regelgeving.	• De toekomstige klantbehoefte wordt vastgesteld op basis van geïnventariseerde en geanalyseerde klantbehoeften, strategische ontwikkelingen en TECC-normen. • Oplossingsrichtingen worden samen met de klant opgesteld.

Uitleg en definitie

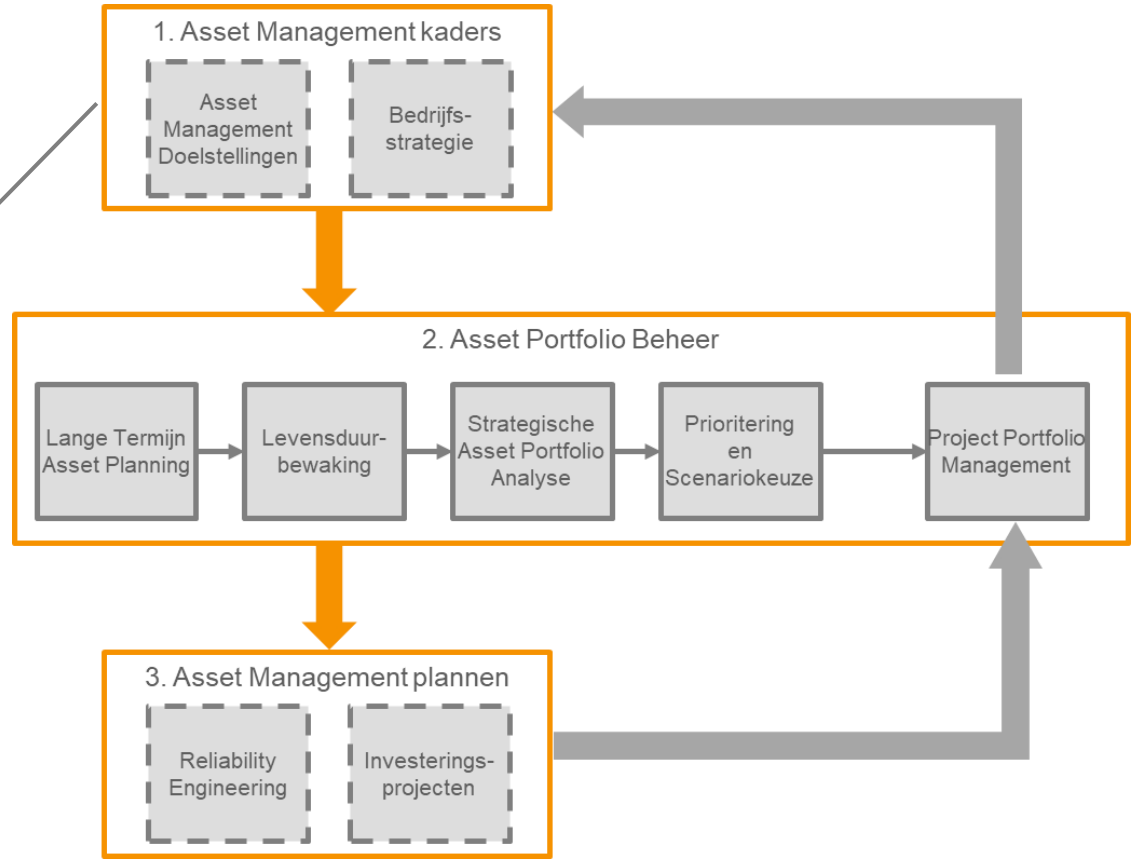
- Voor Asset Management wordt binnen de verschillende referentiekaders gebruik gemaakt van vier volwassenheidsniveau. In deze opdracht maken wij daar ook gebruik van
- De vier niveaus kunnen als volgt worden omschreven:
  - Niveau 1 – Reactief: op dit niveau wordt een organisatie gestuurd op basis van vastgestelde problemen. Pas als de problemen meer dan normale impact hebben op de resultaten en prestaties wordt een aanpassing in de werkwijze doorgevoerd
  - Niveau 2 - Ingericht: er is sprake van een gedefinieerde, gewenste werkwijze die redelijk trouw wordt toegepast, maar bij afwijkingen nog wel eens uit het oog wordt verloren
  - Niveau 3 – Beheerst: dit is het niveau waarop een organisatie controle heeft over de prestaties en werkwijzen. Eventuele problemen worden conform de afgesproken werkwijzen geanalyseerd en opgelost. Dit is het normniveau voor ISO55001-certificering.
  - Niveau 4 – Proactief: een organisatie die op dit niveau acteert is in staat om zelfstandig verbetermogelijkheden te identificeren en door te voeren
- Binnen deze opdracht wordt de huidige werkwijze voor elk aandachtsveld afgezet tegen standaard criteria voor de betreffende niveaus. Elk aandachtsveld kent zodoende zijn eigen definitie van niveau 1 tot en met 4.

Copyright Mainnovation

Bijlage 2 – Resultaten huidige kwaliteit Asset Management

Bijlage 2 – Resultaten Asset Management kaders

- **Beleidsplan** geeft een **globale richting** voor de verschillende assets (o.a. waterketen):
  - Financieel kaders in detail uitgewerkt
  - Prestatiedoelen verder geconcretiseerd via Waterbeheerplan en Kaderrichtlijn Water
  - Veel maatregelen benoemd en separaat doelen voor thema als 'Schoon water'
- **Kansen en risico's** volledig **kwalitatief** beschouwd in beleidsplan en voorjaarsnota
- Het **directiekader afvalwaterketen** is waar mogelijk **geconcretiseerd** via het Portefeuillehouders overleg:
  - Transport van A naar B en onderweg geen verliezen (aanvaardbaar risico?)
  - 100% afname verplichting (in aantallen vastgesteld)
  - Leidingtransportsysteem beschermen tegen impact van buitenaf (aanvaardbaar risico?)
- Doelstellingen worden niet volledig **vertaald naar Asset Management** doelstellingen
- Strategische doelen nog **niet altijd expliciet** vertaald naar objectdoelen (wat moet een asset presteren als onderdeel van het systeem), maar vooral gericht op procesdoelstellingen (wat moet het systeem presteren)

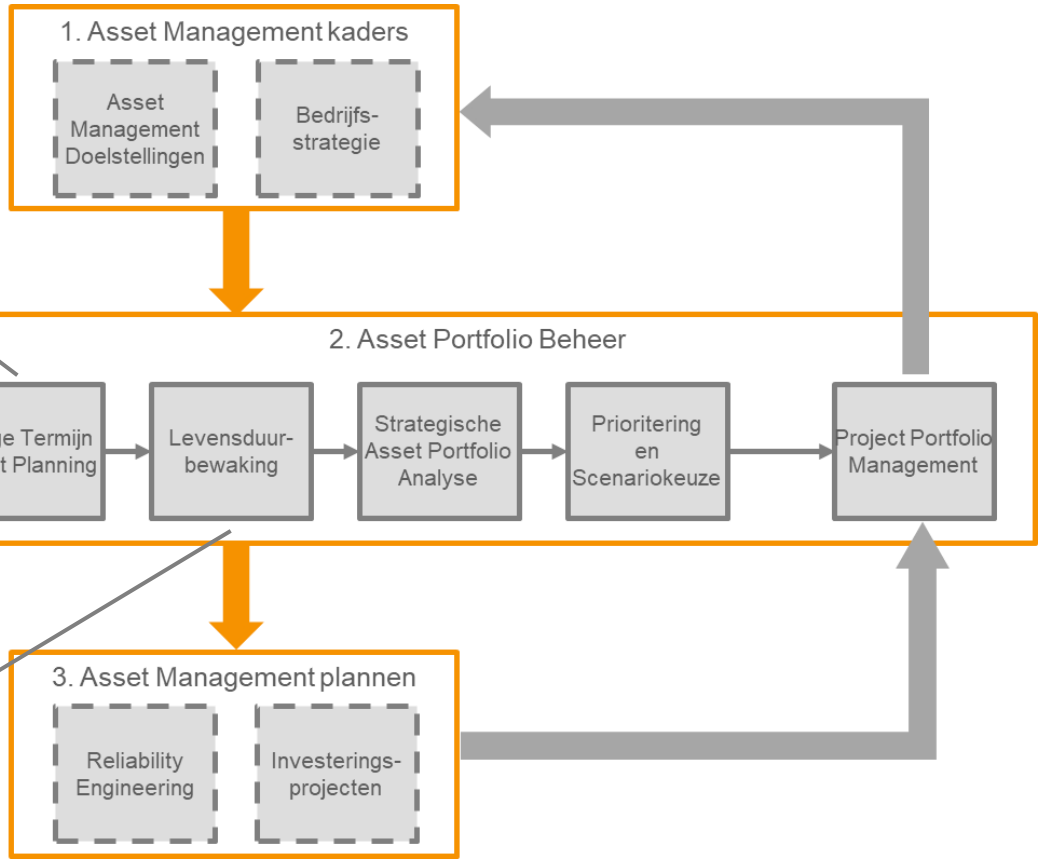


mainnovation

Bijlage 2 – Resultaten Asset Portfolio Beheer (1/2)

- **Lange Termijn Asset Planning** voor Afvalwatertransport:
  - Hoofdzakelijk **gebaseerd op leeftijd** en aangenomen restlevensduur
  - Programmering LTAP hoofdzakelijk gestuurd **vanuit technische noodzaak** om te vervangen
  - **Investeringskosten zijn volgend** en worden niet gezien als beperking
  - De **onderhoudbaarheid** van assets wordt nog niet meegenomen in de vervangingsbeslissingen
  - De LTAP voor afvalwatertransport is **nog niet op het niveau** van de LTAP voor zuiveringen
- Binnen het Team Afvalwatertransport zijn **alle betrokken processen verenigd** om gezamenlijk de noodzaak voor vervangingen vast te stellen
- **Verbeterinvesteringen** komen niet terug in de Lange Termijn Asset Planning, maar wel in de projecten/investeringsportfolio

- **Restlevensduurbewaking** via conditiebepaling is opgestart:
  - Momenteel **volledig overzicht** beschikbaar op basis van technische restlevensduur
  - Voor diverse ondergrondse assets (o.a. persleidingen) is conditie en dus restlevensduur **lastig vast te stellen**
- **Conditiemetingen** vanuit inspecties op dit moment **beperkt** voor handen, maar worden wel steeds meer ingezet om vooraf beeld te krijgen bij conditie assets:
  - Levert een **risico voor projectkosten** (meerwerk bij slechtere conditie dan aanvankelijk aangenomen)
  - **Onderhoudbaarheid** als levensduurbeperkende factor is nog niet in beeld bij de LTAP-betrokkenen, behalve bij Onderhoud zelf

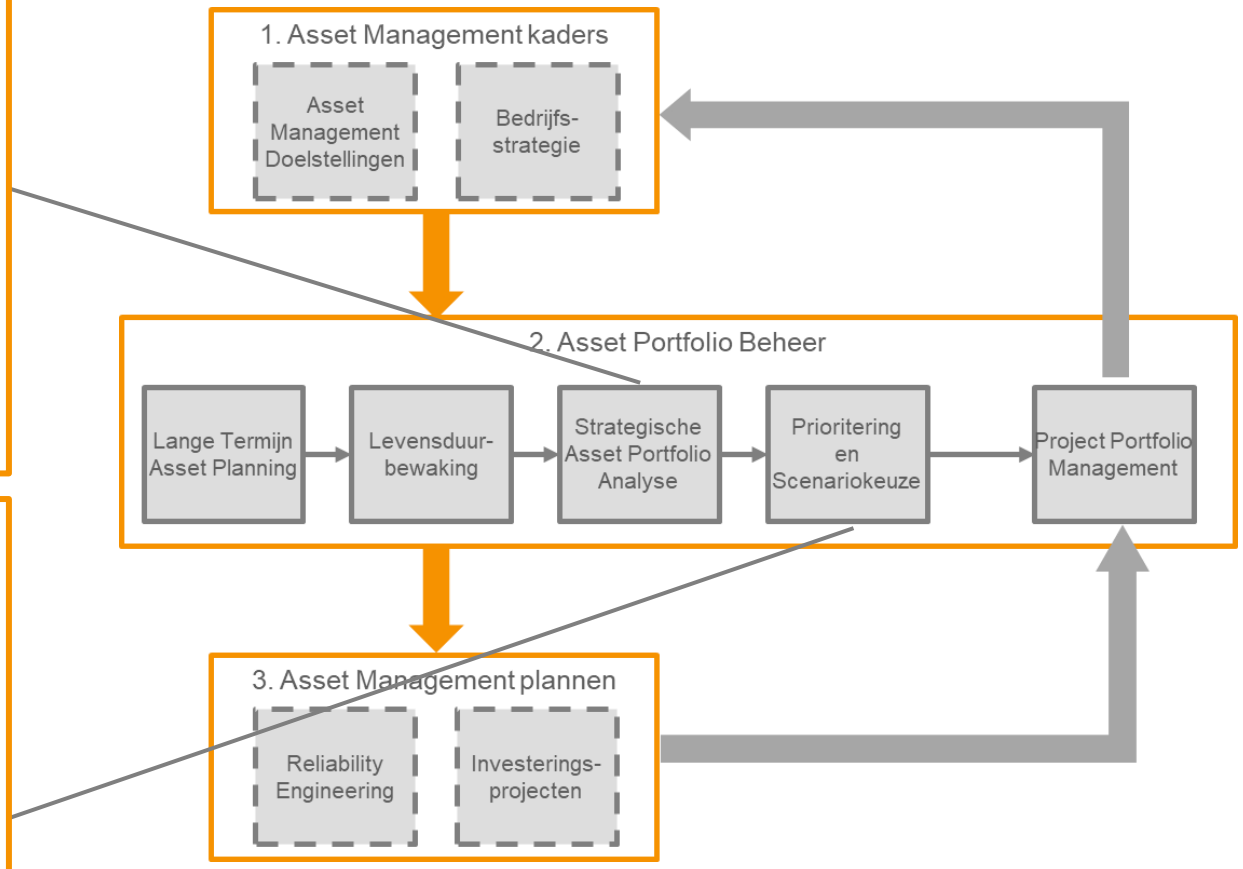


mainnovation

Bijlage 2 – Resultaten Asset Portfolio Beheer (2/2)

- Naast **vervangingsinvesteringen** (vanuit LTAP) worden ook **verbeterinvesteringen** (vanuit beleidsplannen) opgenomen in de strategische asset portfolio analyse
- Deze **analyse** wordt **integraal** uitgevoerd door Team Afvalwatertransport:
  - Zoeken naar **synergie** tussen onderhoud, vervangingen en verbeteringen (scenario's) op basis van planning, kosten, impact op procesvoering
  - **Scenario's** worden gebruikt om discussies te voeren met Algemeen Bestuur
  - Grote **betrokkenheid** van **externe partijen** (Kallisto) bij aangeven wensen, eisen en ambities
- Manager Beleid Waterketen neemt **eindverantwoordelijkheid** voor de uitvoering van deze analyses:
  - Uitvoering **gecoördineerd** door strategisch adviseur Afvalwatertransport
  - **Besluitvorming over voor te stellen scenario's** aan de hand van strategische analyses vindt **in gezamenlijk overleg** plaats door betrokken managers
  - Indien gezamenlijke besluitvorming binnen Team AVT niet leidt gedragen keuze dan vindt **escalatie naar directie** plaats

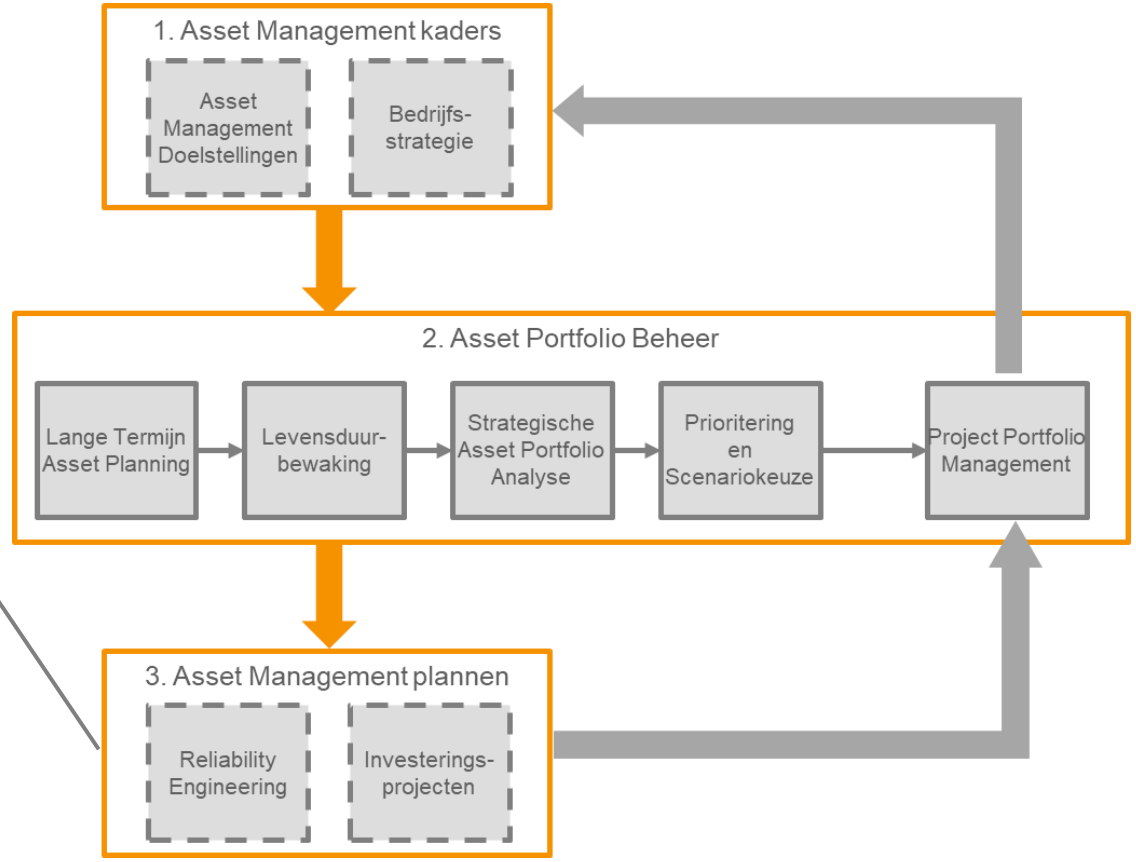
- Aanwijzing van **'majeure projecten'** gebaseerd op:
  - **Investeringskosten**, maar zonder specifieke norm en/of **maatschappelijke invloed**
  - Criteria voor vaststellen majeure projecten zijn **niet voor iedereen duidelijk**
  - Weinig discussie tussen bestuur en directie over vaststellen majeure projecten
  - Mogelijkheid bestaat dat relatief kleine projecten met **grote invloed** op prestaties **onderbelicht** blijven
- Prioritering van **vervangingsprojecten** vanuit LTAP binnen Team Afvalwatertransport:
  - Hoofdzakelijk gebaseerd op '**expert judgement**' of urgentie door technisch falen
  - Haalbaarheid van **complexe projecten** uitgewerkt in een **business case** (deels kwantitatief, deels kwalitatief)
  - Bij vervangingsprojecten worden doelen pas **geconcretiseerd in de projectopdracht** die door de projectleider wordt opgesteld
- **Goedkeuring** voor volledige investerings- en onderhoudsprogramma **door AB:**
  - **DB** beoordeelt en accordeert per project de **kredietverstrekking**
  - **Aanvullingen** op investeringsprogramma ter goedkeuring **voorgelegd aan AB**



mainnovation

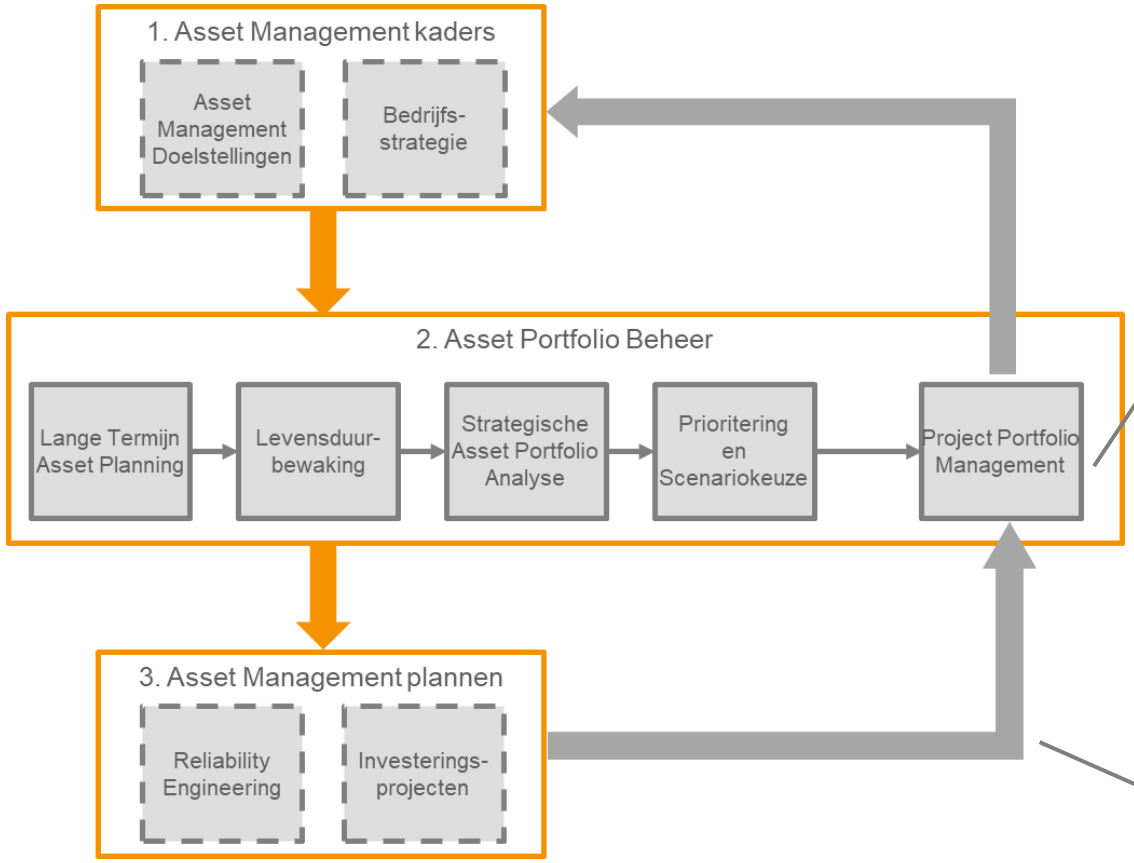
Bijlage 2 – Resultaten Asset Management Plannen (onderhoud en projecten)

- Onderhoud:
  - Binnen onderhoud wordt **risicomatrix gebruikt** voor vaststellen criticaliteit van assets (imago, continuïteit, doelmatigheid, compliance/wetgeving, kosten)
  - Preventieve onderhoudsplannen worden via FMECA's[1)] (specifieke analysemethodiek) opgesteld
  - **Preventieve onderhoudsplannen** voor vrijverval- en persleidingen moeten **opnieuw beoordeeld** worden, aangezien deze gedateerd zijn en mogelijk niet meer aansluiten op huidige prestaties, risico's, kosten en investeringsdoelstellingen
- Projecten:
  - Business case-**kaders opgesteld door ambtelijke organisatie** (directie en beleid) i.p.v. het bestuur
  - Het gewenste resultaat wordt bepaald a.d.h.v. kosten/rendement-ratio, maar **niet concreet te herleiden**. Idem voor oordeel over benutten van resterende levensduur
  - Projectopdracht omschrijft te behalen resultaten/doelprestaties en kosten
  - **Beperkte koppeling** naar andere **bedrijfswaarden** in opdrachtomschrijving, maar bij besluitvorming in proces strategische asset portfolio analyse wel gekoppeld aan bedrijfswaarden



mainnovation

Bijlage 2 – Resultaten operationele besturing & Project Portfolio Management

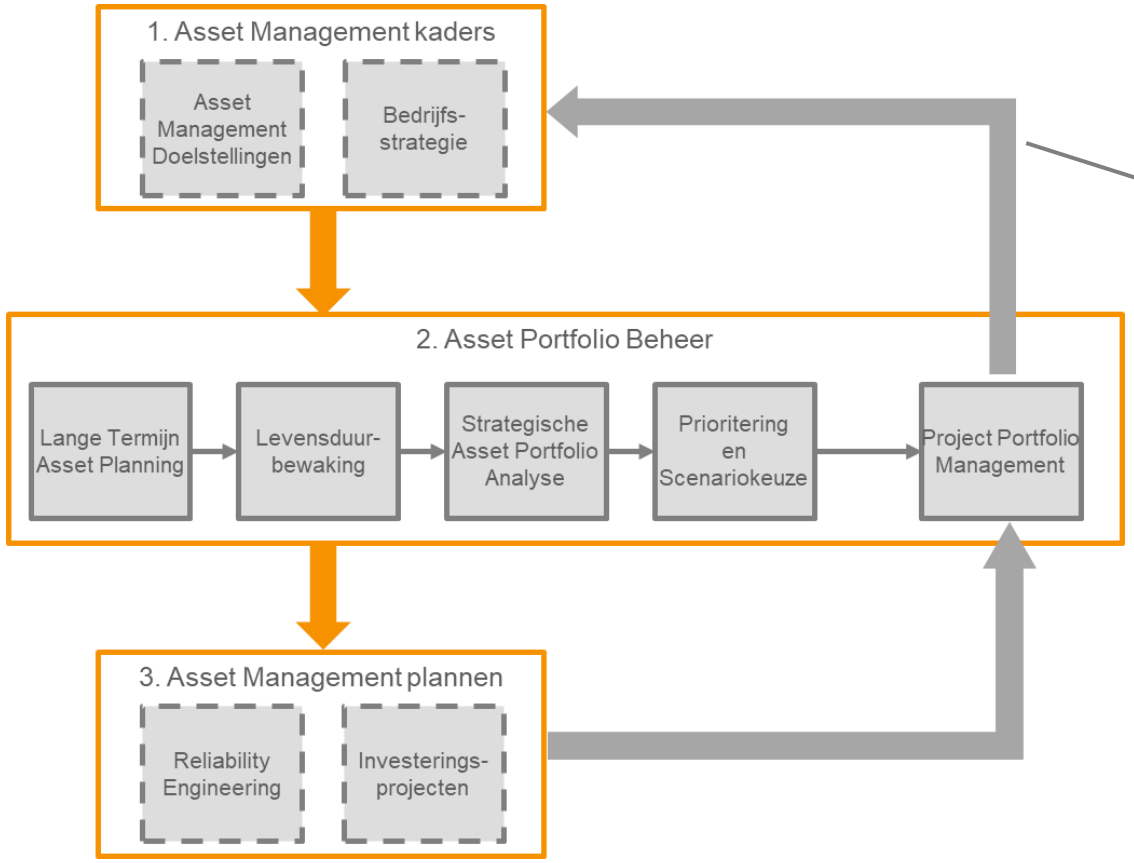


- Individuele **projecten** worden **gestuurd** op geld, organisatie, kwaliteit, informatie en tijd:
  - **Geld**: **gedetailleerde overzichten** met financiële risico's en uren-uitnutting
  - Overige aspecten: **kwalitatief** beoordeeld en gerapporteerd
  - **Geen impactanalyse** bij geconstateerde afwijkingen
  - **Periodieke** voortgangsoverleggen tussen Manager Realisatie en projectleiders
- Voortgangsbewaking via '**majeure projecten**' naar directie en DB:
  - **3-maandelijks** geëvalueerd en gerapporteerd aan directie en DB en 5x per jaar aan vaste commissies bestuur
  - **Primair** een **financiële** rapportage aangevuld met technische details
  - Geen concrete terugkoppeling over planning, risico's en genomen besluiten door ambtelijke organisatie
- **Geconsolideerde** projecten voortgangsrapportage:
  - **Gericht op kosten** en per individueel project de planningsvoortgang
  - Geconsolideerde impact op bedrijfswaarden en onderlinge projectplanningen niet beschikbaar

- In de MARAP wordt voor onderhoud alleen gerapporteerd over **kosten** en gerealiseerde **uren**
- Er is **geen inzicht** in de geleverde **prestaties**, zoals beschikbaarheid, betrouwbaarheid, aantallen storingen, tijdigheid van preventief onderhoud en wettelijke inspecties
- **Geen** aandacht in de rapportage voor de **kwaliteit en opvolging** van preventieve onderhoudsplannen en planningsachterstanden
- Terugkoppeling van **onderhoudsprestaties op bedrijfswaardenniveau** wordt nog niet toegepast, maar is op basis van beschikbare informatie **wel mogelijk**
- Vergelijkbare voortgangsbewaking vindt plaats voor **Beheer Afvalwaterketen**:
  - Binnen het eigen proces wordt gerapporteerd over procesprestaties
  - Richting bestuur alleen aandacht voor financiële voortgang

Copyright Mainnovation

Bijlage 2 – Resultaten Besturing strategische doelen



- Rapportage naar Directie:
  - Voortgang projecten via **investeringsboard** (1x per maand)
  - Overall prestaties via **MARAP** (3x per jaar) met primaire focus op kostenbewaking
- Rapportage van directie naar Dagelijks Bestuur:
  - Via **Portefeuillehouders** overleg (2-wekelijks) gericht op financiële beslissingen en toelichting op projectvoortgang en projectdetails
  - Via **BURAP** (3x per jaar)
  - Primaire focus is kostenbewaking van project
- Rapportage van Dagelijks Bestuur naar Algemeen Bestuur:
  - Via BURAP (3x per jaar)
  - Primaire focus op financiële voortgang en majeure projecten
- **Geen integrale sturing** op prestaties, risico's, kosten en investeringen
- Ambtelijke organisatie is **rechtstreeks betrokken** bij vaststellen van nieuwe beleid en benodigde verbeterinitiatieven (o.a. Watervisie)

Copyright Mainnovation

Conclusies huidige situatie Asset Management

Kansen

Ontwikkelen van strategische kaders tot AM-plannen:

- Toepassing van **integrale aanpak asset management** op tactisch niveau binnen afvalwatertransport en onderhoud
- **Aandacht** voor Lange Termijn Asset Planning en levensduurbewaking
- **Aanwezige kennis** om te werken met bedrijfswaarden en hiervan afgeleide risicoanalyses

Besturing van realisatie tot bedrijfsprestaties:

- **Betrokkenheid** ambtelijke organisatie bij beleid- en strategieontwikkeling
- Aanwezigheid van **structurele, periodieke rapportage** over voortgang op diverse niveaus
- **Beperking controle op bestuurlijk niveau** door prioriteitstelling (majeure projecten)

Verbeterpunten

Ontwikkelen van strategische kaders tot AM-plannen

- **Integraal risicomanagement** van strategisch tot operationeel niveau (prestaties, risico's, kosten en investeringen)
- **Draagvlak binnen bestuur** voor risicomanagement aan de hand van bijv. bedrijfswaardenmatrix
- Levensduurbewaking via **conditiebepaling** en financiële veroudering
- Project **business cases** baseren op impact op alle risico's

Besturing van realisatie tot bedrijfsprestaties:

- Meer aandacht voor **integrale voortgangsbewaking** (rapportage over prestaties en risico's in relatie tot kosten en investeringen)
- Vereenvoudigen voortgangsrapportage over **geconsolideerde projecten portfolio**
- **Effectievere rapportages** voor controlerende en besluitvormingsrol algemeen bestuur
- **Waardering impact van onderhoud** op bedrijfsdoelstellingen en risico's

Conclusies

- Binnen het Afvalwatertransport worden grote delen van asset management toegepast
- Uit de analyse komt naar voren dat dit organisch is ontstaan en ontwikkeld
- Hierdoor ontbreekt het aan een duidelijke structuur tussen de verschillende processen
- Door de pragmatische aanpak binnen de ambtelijke organisatie worden ontwikkelingen 'bottom up' georganiseerd
- Hierdoor heeft het Algemeen Bestuur beperkt zicht op de werkwijze, toegepaste besluitvormingscriteria en vertaling van de strategie naar uitvoeringsplannen
- Qua volwassenheid wordt de huidige werkwijze ingeschat op niveau 2 'Ingericht'

SAMP: Strategisch Asset Management plan
LTAP: Lange Termijn Asset Planning
PRIK-factoren: Prestaties, Risico's, Investeringen en Kosten

Copyright Mainnovation

mainnovation

Bijlage 3 – Oplossingsrichtingen voor ambtelijke organisatie

Asset Management Doelstellingen | Bedrijfs-strategie

Asset Management Kaders

Conclusies

Huidige volwassenheidsscore:

2,0

Mogelijkheden voor behalen niveau 3:

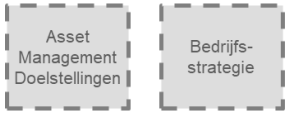
- **Accorderen bedrijfswaardenmatrix** door het bestuur
- **Koppeling** van doelstellingen en plannen aan bedrijfswaarden
- Formuleren van **overkoepelend strategisch kader**, waaruit blijkt welke impact verschillende initiatieven hebben op bedrijfswaarden en/of –risico's
- Vereenvoudigen van inschatten **impact beleidswijzigingen** op noodzakelijke aanpassing AM-beleid en –strategieën

Oplossingsrichtingen

- Doelstelling: verhogen **invloed algemeen bestuur** op asset strategie Afvalwaterketen
- Oplossingsrichting is het op gestructureerde wijze ontwikkelen van een strategisch Asset Management Plan (SAMP)
- Beschrijft de benadering voor **implementatie** van Asset Management beleid
- Beschrijft hoe Asset Management is **georganiseerd**
- Beschrijft hoe organisatiedoelstellingen zijn **vertaald naar Asset Management doelen**
- Inhoudelijke thema's:
  - Organisatie van asset management
  - Areaal aan assets
  - Asset management uitdagingen
  - Asset management doelen en hun relatie met het ondernemingsplan
  - Plannen voor verbetering van de asset management organisatie
- Het Strategisch Asset Management Plan levert een Asset Strategie (criteria en kaders) op die later in het proces prioritering en scenariokeuzes ondersteunt voor noodzakelijke investeringen, verbeterprojecten en onderhoudsplannen

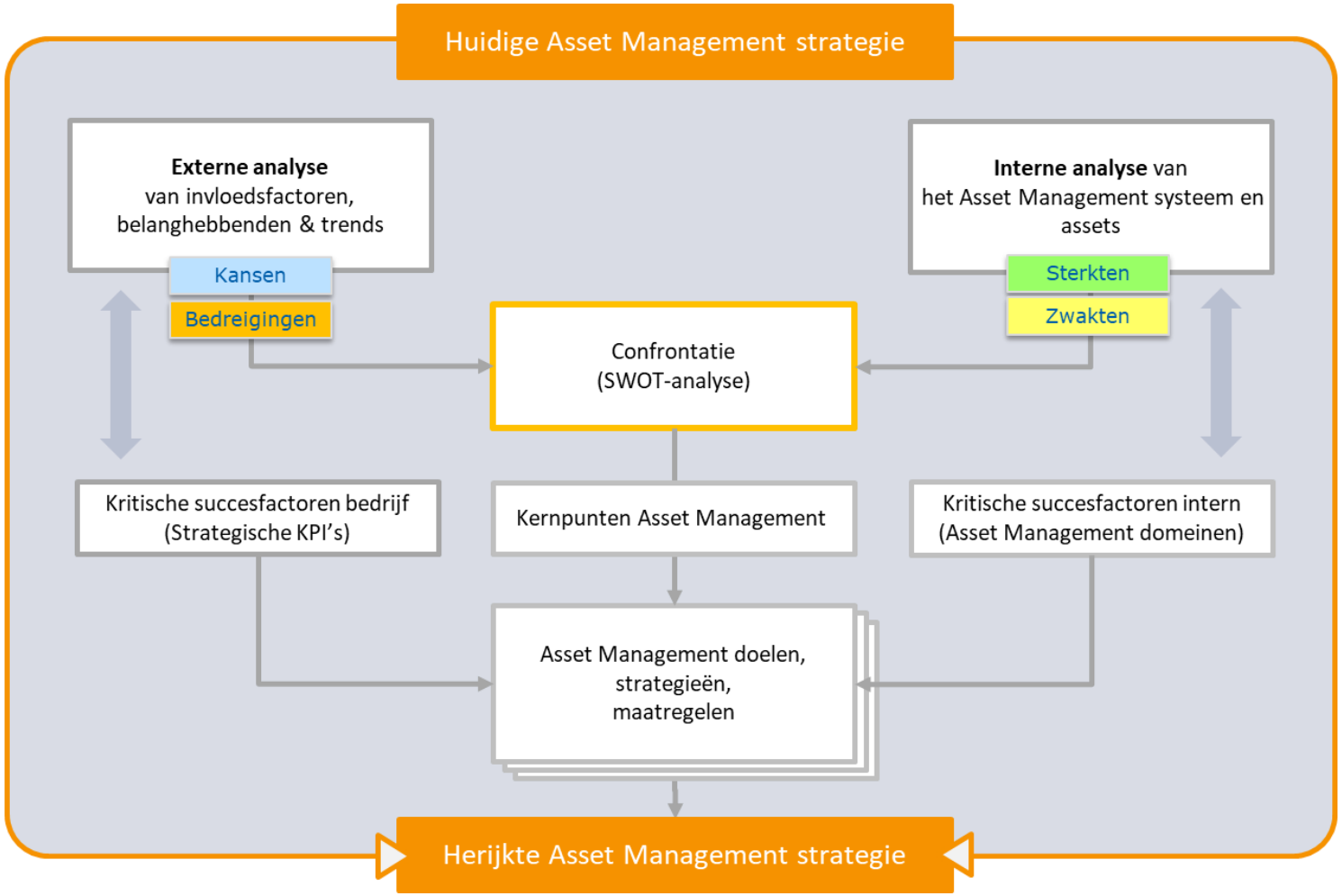
Copyright Mainnovation

mainnovation



Ontwikkelproces Strategisch Asset Management Plan

Werkwijze



Uitleg

- In de hiernaast geschetste werkwijze staan drie elementen central:
  1. In kaart brengen van kansen, bedreigingen, sterkten en zwakten ten aanzien van Asset management (SWOT-analyse)
  2. Vaststellen van Asset Management speerpunten die onder andere zijn afgeleid van de bedrijfsstrategie en –doelen
  3. Vaststellen van maatregelen om de Asset Management doelen te bereiken
- Dit proces dient niet alleen 'bottom up' vanuit de ambtelijke organisatie te worden opgepakt, maar tevens 'top down'
- Door verschillende stakeholders (waaronder het algemeen bestuur) hierbij te betrekken ontstaat meer inzicht in en betrokkenheid bij de Asset Management voorstellen en plannen
- In de huidige situatie zijn veel van de elementen aanwezig, maar het bestuur wordt 'te laat' betrokken in het proces waardoor draagvlak beperkt is

Copyright Mainnovation

Invloed en inzicht bestuur op Asset Management Kaders

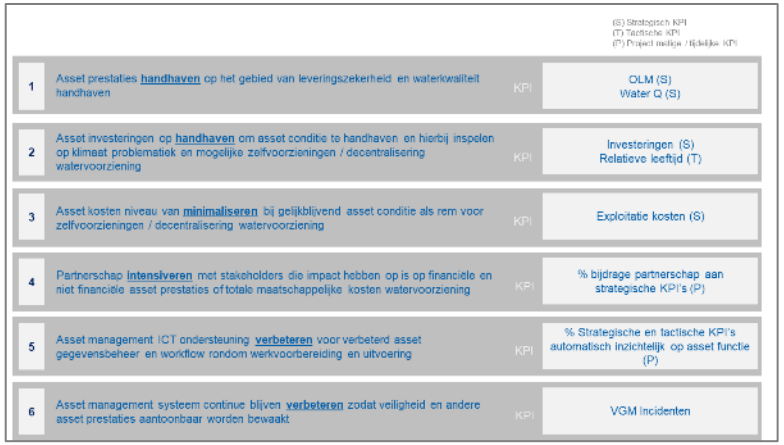
Asset Management Doelstellingen

Bedrijfs-strategie

1. Inzicht in vertaling visie en beleid

- Algemeen bestuur (via commissie) betrekken bij uitwerken:
  - Stakeholderanalyse
  - Ontwikkelingen & trends
  - SWOT-analyse

2. Invloed op doelstellingen



(S) Strategisch KPI
(T) Tactische KPI
(P) Project matige / tijdelijke KPI

1	Asset prestaties **handhaven** op het gebied van leveringszekerheid en waterkwaliteit handhaven	KPI	OLM (S) Water Q (S)
2	Asset investeringen op **handhaven** om asset conditie te handhaven en hierbij inspelen op klimaat problematiek en mogelijke zelfvoorzieningen / decentralisering watervoorziening	KPI	Investeringen (S) Relatieve leeftijd (T)
3	Asset kosten niveau van **minimaliseren** bij gelijkblijvend asset conditie als rem voor zelfvoorzieningen / decentralisering watervoorziening	KPI	Exploitatie kosten (S)
4	Partnerschap **Intensiveren** met stakeholders die impact hebben op is op financiele en niet financiele asset prestaties of totale maatschappelijke kosten watervoorziening	KPI	% bijdrage partnerschap aan strategische KPI's (P)
5	Asset management ICT ondersteuning **verbeteren** voor verbeterd asset gegevensbeheer en workflow rondom werkvoorbereiding en uitvoering	KPI	% Strategische en tactische KPI's automatisch inzichtelijk op asset functie (P)
6	Asset management systeem continue blijven **verbeteren** zodat veiligheid en andere asset prestaties aantoonbaar worden bewaakt	KPI	VGM Incidenten

- Algemeen bestuur (commissie) betrekken bij:
  - Vaststellen van belangrijkste doelstellingen (prioriteren)
  - Toetsen van strategische en tactische Asset Management doelstellingen (prestaties, risico's, kosten, investeringen)

3. Inzicht in prestatie doelen

Doel 1	KPI's (Strategische)	Norm	2016	2017	2018	2019	2020
Asset prestaties **handhaven** op het gebied van leveringszekerheid en waterkwaliteit handhaven	OLM (ongeoland)						
	Water kwaliteit index (distributie)						
	Water kwaliteit index (productie)						

Key Issues SWOT

a. Huidige asset prestatie rondom Leveringszekerheid drinkwater verder versterken met gerichte inzet van nieuwe ICT (conditie meting)
g. Robuuste redundante drinkwater assets en huidige asset prestatie rondom leveringszekerheid drinkwater handhaven om bestand te zijn tegen de invloed van klimaat-veranderingen op levensduur van assets

AM Domeinen *(verbeteracties proces, mensen, besturing, IT, data)*	PI's	Mijlpalen
Asset prestatie beheersing	# storingen	
Asset portfolio management		
Reliability engineering	% preventieve kosten	
Werkvoorbereiding en planning	# werkorders tijdig gereed	
Uitvoering onderhoud	# herhaal storingen	

Open punten / hulpvragen

- Algemeen bestuur (commissie) verkrijgt inzicht in beoogde specifieke asset prestaties door vaststellen SAMP

Copyright Mainnovation

mainnovation

Lange Termijn Asset Planning & Levensduurbewaking

Conclusies

Huidige volwassenheidsscore:

2,0

Mogelijkheden voor behalen niveau 3:

- Geprogrammeerde vervangingen beter afstemmen op **wensen en eisen externe betrokkenen** (zoals gemeenten, Rijkswaterstaat, provincie)
- **Eenzijdige vervangingsstrategie** (gebaseerd op technische levensduur) uitbreiden met andere vormen van levensduur
- **Inzicht geven aan het bestuur** in totstandkoming lange termijn asset planning
- Uitgewerkt inspectieregime doorvoeren voor verkrijgen **inzicht in conditie** ondergrondse assets
- Levensduurrisico's in lijn brengen met **bedrijfsdoelstellingen**
- **Delen van de vastgestelde criteria** met het bestuur voor draagvlak en toetsing

Oplossingsrichtingen

- Doelstelling: mogelijke **verbeteringen en scenario's** en verhogen **inzicht**/invloed van het bestuur
- Oplossingsrichting zijn het verrijken van de Lange Termijn Asset Planning met visuele overzichten die vervangingsurgentie aangeven en uitbreiden einde levensduurcriteria om te kunnen sturen op prestaties, risico's, investeringen en kosten
- Pas in de Lange Termijn Asset Planning al de verschillende criteria voor einde levensduur toe in plaats van in de projectinitiatiefase
- Vanuit de ambtelijke organisatie wordt aangegeven dat dit betrekkelijk eenvoudig is te verwezenlijken
- Hiermee krijgt het bestuur meer inzicht in de urgentie en noodzaak van investeringen
- Verhogen invloed van het Algemeen bestuur (commissie):
  - Informeren over gebruikte criteria (prestatie, risico's, investeringen en kosten)
  - Informeren over en betrekken bij vaststellen normen per criterium

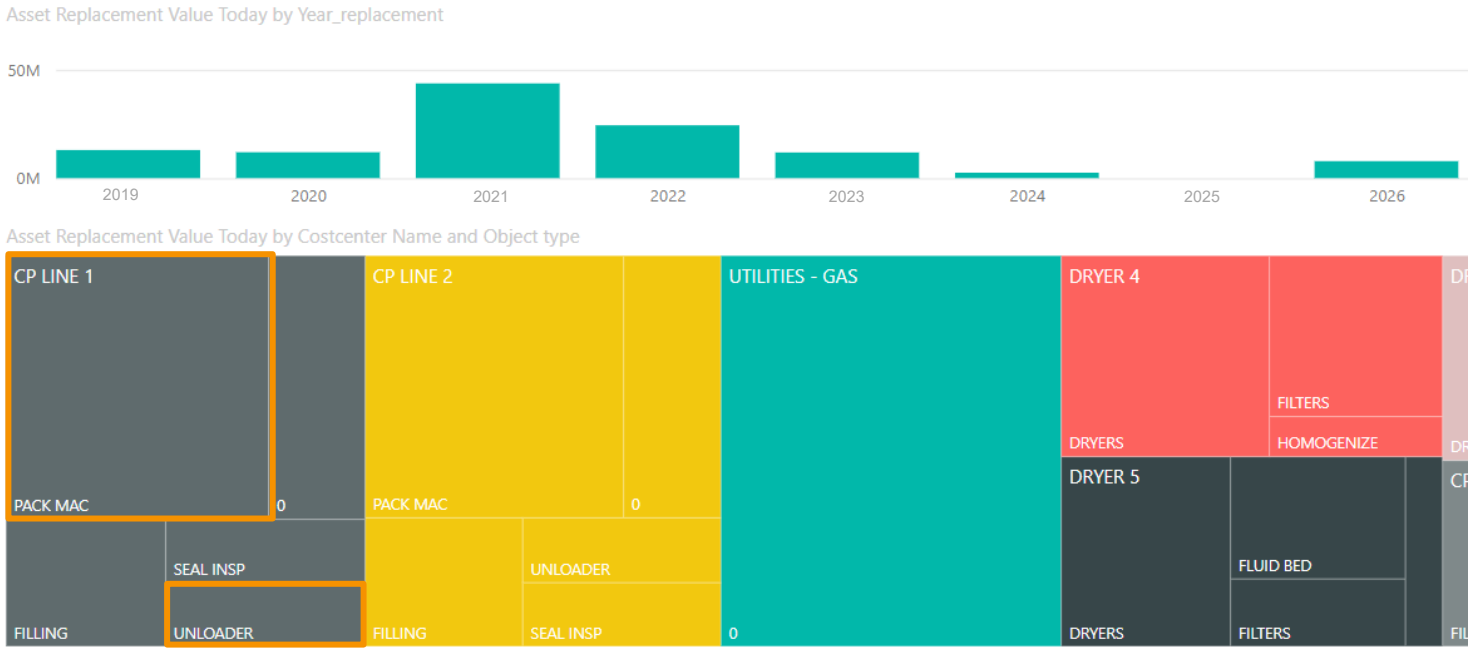
Copyright Mainnovation

Inzicht in prioriteiten Lange Termijn Asset Planning

Doelstelling

- Vaststellen van benodigde fysieke maatregelen om de **eindelevensduur** van de **assets te managen** via 'heat maps':
  - Bepalen wanneer binnen welke assetgroepen specifieke assets aan het einde van hun levensduur komen
  - Bepalen van de prioriteit voor de noodzakelijk activiteiten
- **Maatregelen** hoofdzakelijk gericht op eenmalige, grote investeringen (vervanging, renovatie, afstoten)
- Inzicht creëren in de **investeringsbehoefte** gedurende de lange termijn:
  - Bepalen financiële consequenties voor de benodigde investeringen in omvang en planning in de tijd
  - Vaststellen wanneer investeringsplafond bereikt wordt en waar ingegrepen moet worden (prioriteiten stellen en spreiden investeringen)

Voorbeelden



Functional Loc.	Cost Center	Costcenter Name	Description	Object type	ConstructYear	AcquistnValue	Technical lifetime	Max priority	Condition Year	Free text
3931/PKV/L1/DOZI	139310311	CP LINE 1	dozeninpakmachine	PACK MAC	2003	800,000.00	15	5	2019	Bron: Financiele data INPAKKER MP MKV L1/investeringplan site projects Bron conditie: investeringplan site projects Onderbouwing: Slecht, hollow bodies, losse bekabeling
3931/PKV/L1/DPBL	139310311	CP LINE 1	Depalitiseer blik	UNLOADER	1989	600,000.00	20	5	2019	Bron: investeringplan site projects Bron conditie: investeringplan site projects Onderbouwing: Ver voor CE tijdperk (1995), bekabeling slecht, besturing verouderd(siemens S5). Besturingen en

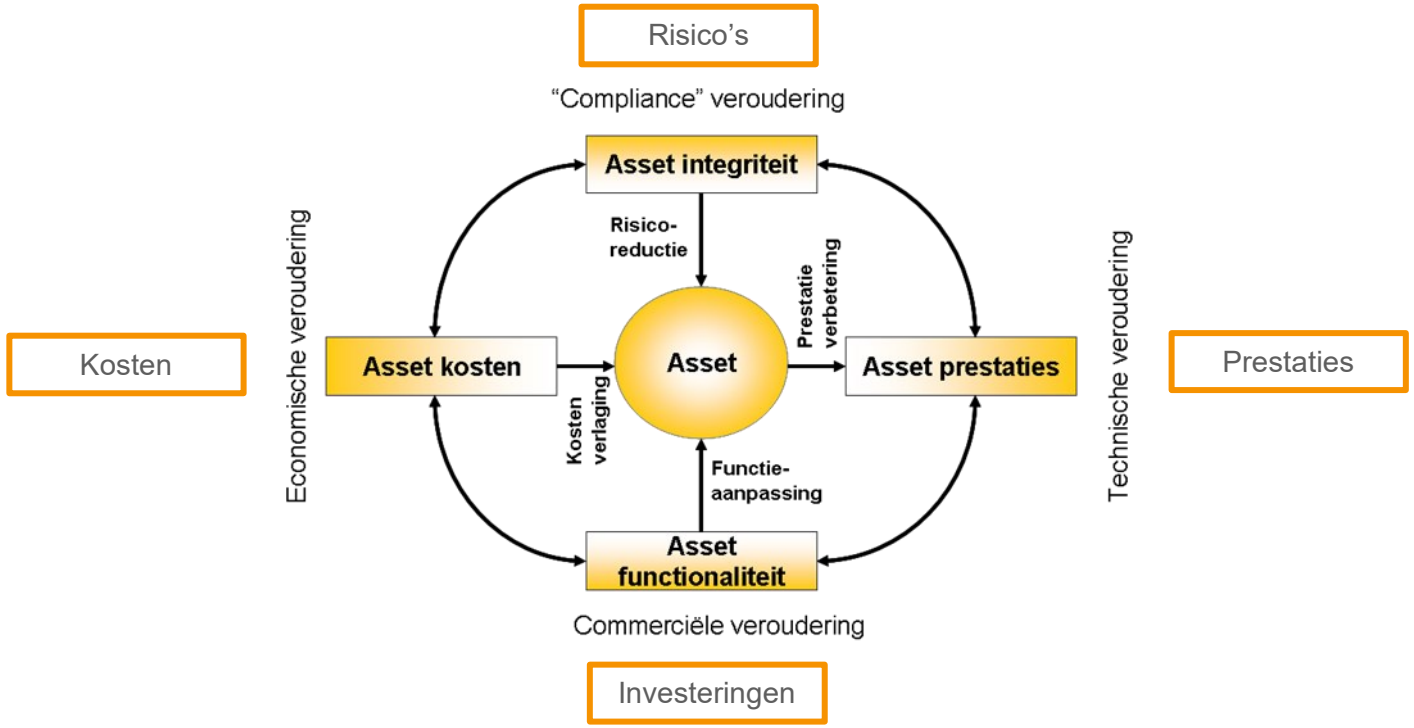
mainnovation

Sturen op PRIK-factoren bij Levensduurbewaking

Doelstelling

- Bepalen op basis van welke **criteria en normen** voor een fysieke asset maatregelen moeten worden getroffen voor het managen van de levensduur
- Het VITALE-model (hier rechts getoond) kent vier vormen van einde levensduur:
  - Technisch: op basis van levensduur of technische conditie
  - Economisch: hiervan is sprake bij een structurele overschrijding van e operationele kosten van een asset
  - Commercieel: niet (langer) kunnen voldoen aan veranderende prestatie-eisen of functies
  - Compliance: niet (langer) kunnen voldoen aan wet- en regelgeving of interne standaarden
- Normen kunnen per criterium verschillend zijn
- Binnen De Dommel wordt momenteel primair uitgegaan van de technische veroudering voor het bepalen van einde levensduur
- In de projectinitiatiefase worden ook de andere criteria beoordeeld

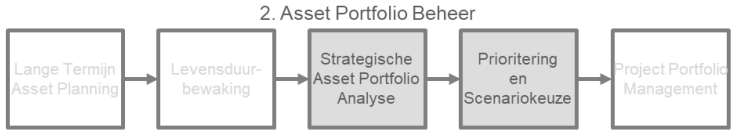
Koppeling PRIK-factoren aan VITALE-levensduurcriteria [1)]



[1] Referentie: VITALE-model voor levensduurbeheersing

mainnovation

Strategische Portfolio Analyse & Prioritering Scenario's



Conclusies

Huidige volwassenheidsscore:

2,0

Mogelijkheden voor behalen niveau 3:

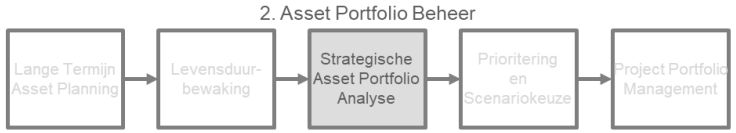
- **Toepassen systeemanalyses** om alle dimensies goed in kaart te brengen
- **Scenario's** ontwikkelen **die grenzen van AWT-assets overstijgen**
- Breder gebruik van **business cases** voor projectinitiatie
- Terugkoppeling van **mogelijke scenario's**, inclusief impact op prestaties, risico's, kosten en investeringen naar directie en bestuur
- Koppeling aan **bedrijfswaarden opnemen in business cases**, waardoor integrale prioriteitstelling kan plaatsvinden
- **'Kosteneffectiviteit'** van investeringen en projecten in combinatie met onderhoud inzichtelijk maken

Oplossingsrichtingen

- Doelstelling: mogelijke **verbeteringen en scenario's** en verhogen inzicht/**invloed** van het bestuur
- Oplossingsrichting zijn het vanuit een systeemvisie uitwerken van scenario's en het opstellen van een proces met criteria voor het toetsen van scenario's op effectiviteit en impact

Copyright Mainnovation

Strategische Asset Portfolio Analyse



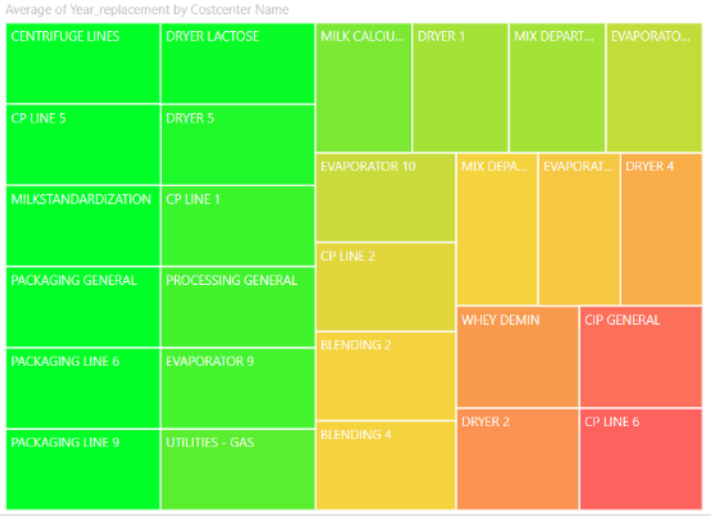
Doelstelling

- Uitwerken scenario's van benodigde fysieke maatregelen om de **eindelevensduur** van de **assets te managen**
- Rekening houdend met:
  - Investeringsbudgetten
  - **Spreiding** investeringskosten
  - Combineren met **andere projecten**
  - Interne/externe **capaciteit**

- **Bestuursinvloed** vergroten is beperkt mogelijk:
  - Ambtelijke organisatie stelt mogelijke scenario's op binnen gestelde kaders
  - Invloed bestuur mogelijk op vast te stellen processtappen en gebruikte criteria

Bepalen scenario's

LTAP kritieke assets



+

Verbeterprojecten systeemniveau

- Uitbreiding capaciteit Whey Denim – 2021
- Uitbreiding capaciteit Evaporator 9 – 2021
- Bouw nieuwe productielijn 5 – 2022
- Uitfasering productielijn 2 – 2023
- Plaatsing nieuw E-onderstation Eneco - 2023

- In dit proces worden de fysieke investeringsprojecten en verbeterprojecten/-studies gecombineerd
- Noodzakelijke investeringsprojecten worden gevisualiseerd naar prioriteit en moment van uitvoering
- Werken vanuit een systeemvisie op de Waterketen levert synergievoordelen voor investeringskosten, benodigde capaciteit, stilstandsbeperking en minimaliseren reductie effecten voor buitenruimte
- Dit laatste wordt in de praktijk al toegepast binnen Waterschap De Dommel

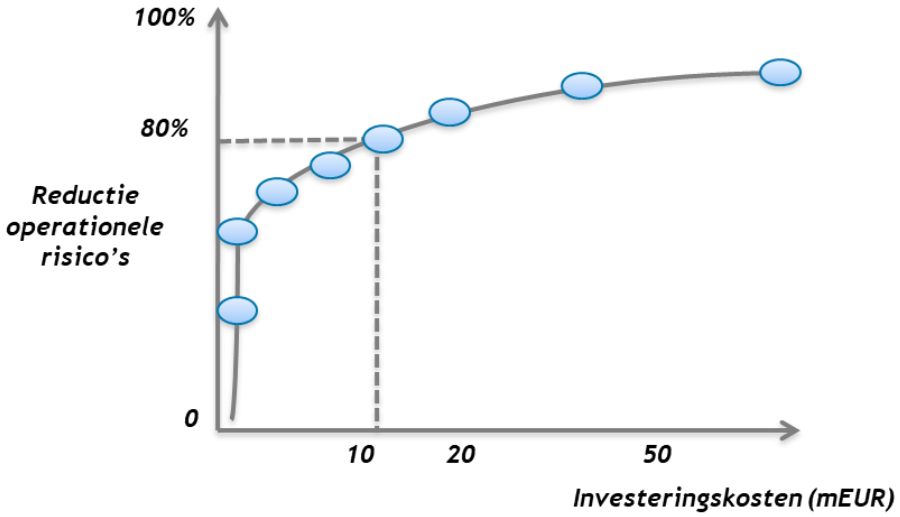
Copyright Mainnovation

Prioritering en scenariokeuze

Doelstelling

- **Toetsen scenario's** op impact en effectiviteit:
  - Prestaties, Risico's, Investeringen en Kosten
  - Binnen De Dommel worden de risico's verder uitgesplitst naar o.a. wet/regelgeving en imago
  - Bestuursleden én ambtelijke organisatie zijn het erover eens dat een **bedrijfswaardenmatrix** hiervoor een goed instrument zou zijn
- Vaststellen **meest effectieve besteding** van investeringskosten
- Rekening houdend met **onzekerheden**:
  - Doorlooptijden
  - Hoogte investeringskosten door gebrekkige (conditie) informatie
- Vaststellen '**majeure projecten**' op basis van impact op prestaties, risico's, kosten en investeringen
- **Bestuursinvloed** vergroten via:
  - vaststellen meest effectieve scenario's
  - Inzichtelijk maken impact op PRIK

Bepalen impact varianten (set van maatregelen)



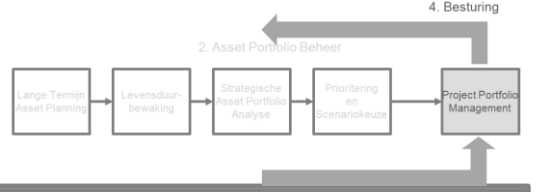
	Object 1	Object 2	Object 3	Object 4	...	Object N
Veiligheid	O	V	H	M	L	O
Kwaliteit	V	ZH	O	H	ZH	V
Schade	H	L	ZH	V	H	V
Reputatie	H	O	L	H	O	V
Milieu	ZH	H	H	L	V	ZH
Compliance	V	V	H	ZH	V	V

Verbeterplannen

	Object 1	Object 2	Object 3	Object 4	...	Object N
Veiligheid	L	V	V	L	L	O
Kwaliteit	L	M	V	H	L	V
Schade	V	L	ZH	V	M	V
Reputatie	V	V	L	H	L	V
Milieu	L	L	H	L	V	L
Compliance	V	V	L	V	V	V

mainnovation

Rapportages – Realisatie Asset Management Strategie



Conclusies

Huidige volwassenheidsscore:

1,5

Mogelijkheden voor behalen niveau 3:

- **Vergroten grip** op voortgang en bijkomende risico's door:
  - Hogere rapportage **frequentie** (nu 3x per jaar)
  - **Combinatie** van voortgangsrapportage majeure projecten en **geconsolideerde project portfolio**
- Vergroten inzicht in risico's en prestaties **in relatie tot de investeringen**
- **Effectiviteit herijking bedrijfsstrategie vergroten** door en te evalueren op realisatie alle doelstellingen (prestaties, risico's, investeringen en kosten)

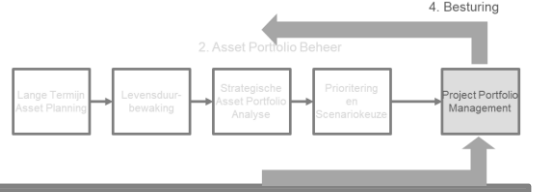
Oplossingsrichtingen

Doelstelling: verbeteren kaderstelling voor, richting geven aan en sturing van grote projecten door bestuur

- Oplossingsrichtingen zijn het verrijken van bestuursrapportages met:
  - Realisatie en voortgang van de ontwikkeling van asset management
  - Visualisaties die inzicht geven in de afwijkingen op de gestelde doelen
  - Toepassen van 'management by exception'-principes
  - Trendontwikkelingen op prestaties, risico's, investeringen en kosten
- Invloed van het bestuur neemt toe door:
  - Het kunnen volgen van de ontwikkeling van het Asset Management-proces
  - Betrokkenheid bij bepalen mitigerende maatregelen en impact
  - Hogere frequentie van rapporteren richting Dagelijks Bestuur (2-maandelijks)
  - Betrokkenheid bij het bepalen van de normen voor de indicatie 'rood/geel/groen'
- Vergroten kaderstelling voor en richting geven aan grote projecten door bestuur via:
  - Trendanalyse toekomst
  - Impact van project portfolio realisatie op PRIK-ontwikkeling
  - Impact van onderhoudsrealisatie op PRIK-ontwikkeling

Copyright Mainnovation

Rapportages – Realisatie Asset Portfolio



Geconsolideerde project portfolio rapportage

Project	Geconstateerde afwijkingen	Prestaties	Risico's	Kosten	Investeringen
Majeur project 1	Vertraging in de oplevering van asset				
Majeur project 2					
Majeur project 3					
Majeur project 4					
Majeur project 5					
Majeur project 6					
Overige projecten geconsolideerd					

Toelichting op afwijkingen

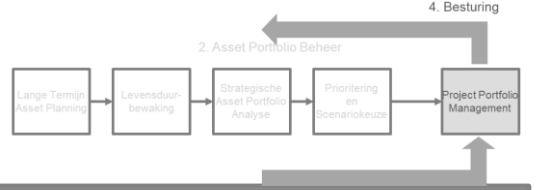
Project	Geconstateerde afwijkingen	Impact	Omschrijving impact	Mitigerende maatregel
Majeur project 1	Vertraging in de oplevering van asset met 1 jaar (van 2022 naar 2023)	Prestatie	Benodigde capaciteit 1 jaar later beschikbaar (in 2023)	Later uit dienst nemen van zuivering X
		Risico's	niet voldoen aan wetgeving in 2022	Aanvullende projecten nodig op bestaande zuiveringen
		Kosten		
		Investeringen	100 kEUR	

Vergroten sturing van grote projecten door bestuur via:

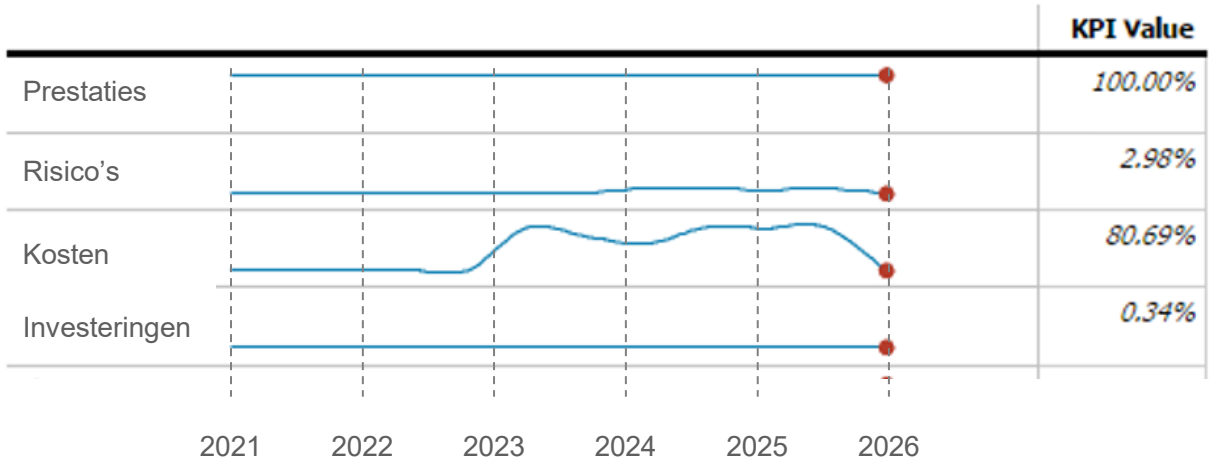
- Afwijkingen rapportage
- Betrokkenheid bij bepalen mitigerende maatregelen en impact
- Hogere frequentie van rapporteren richting Dagelijks Bestuur (2-maandelijks)
- Toepassen ‘Management by exception’ werkwijze
- Bepalen van de normen voor de indicatie ‘rood/geel/groen’

Copyright Mainnovation

Rapportages – Realisatie Asset Portfolio



Trendontwikkelingen Prestaties, Risico's, Investeringen en Kosten

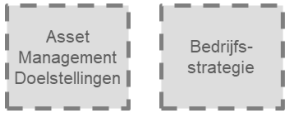


Vergroten kaderstelling voor en richting geven aan grote projecten door bestuur via:

- Trendanalyse toekomst
- Impact van project portfolio realisatie op PRIK-ontwikkeling
- Impact van onderhoudsrealisatie op PRIK-ontwikkeling

PRIK: Prestaties, Risico's, Investeringen en Kosten

Copyright Mainnovation



Verbeterplan Asset Management Kaders

Terugkoppeling op voorstellen

- De aanwezigen uit het Bestuur en de ambtelijke organisatie zijn **positief** over de toepassing van het Strategisch Asset Management Proces
- Het kan **zorgen voor verbinding** tussen bestuur en ambtelijke organisatie
- Door de combinatie van een ‘top down’ aanpak met de huidige ‘bottom up’ werkwijze krijgt het bestuur meer **inzicht in de totstandkoming** van de investeringsportfolio
- Veel informatie en onderdelen van een Strategisch Asset Management Plan **zijn al aanwezig** binnen Waterschap De Dommel
- Via een gestructureerd proces wordt het mogelijk om alle betrokkenen (stakeholders) en deelplannen **integraal** samen te brengen
- Het **Water Beheer Plan** (WBP) kan gezien worden als één van de strategische documenten voor het Strategisch Asset Management Plan
- De **bereidheid** vanuit het bestuur en de ambtelijke organisatie is uitgesproken om **hiermee aan de slag** te gaan

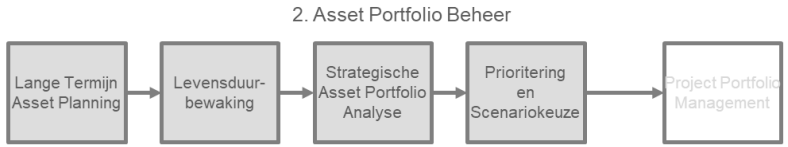
Voorstel

- Implementeer het proces voor het uitwerken van een Strategisch Asset Management Plan (SAMP):
  - Bepaal vooraf wat het gewenste niveau van diepgang is voor de SWOT-analyse
  - Laat dit een pragmatische aanpak zijn met voldoende diepgang voor trends en ontwikkelingen, maar detaildiscussies beperkt blijven
- Creëer een integraal SAMP voor de gehele Waterketen (afvalwatertransport én afvalwaterzuivering)
- Werk dit proces uit voordat ermee gestart wordt:
  - Bepaal de processtappen
  - Bepaal de betrokken rollen en verantwoordelijkheden per processtap (met de voorgestelde inbreng van het bestuur)
  - Bepaal een eenduidige planning voor het doorlopen van dit proces, afgestemd op de planning & control-cyclus van Waterschap De Dommel

SAMP: Strategisch Asset Management plan
LTAP: Lange Termijn Asset Planning
PRIK-factoren: Prestaties, Risico’s, Investeringen en Kosten

Copyright Mainnovation

Verbeterplan Asset Portfolio Beheer



Terugkoppeling op voorstellen

- **Lange Termijn Asset Planning visualisaties** via 'heatmaps' geven snel en eenduidig inzicht in kritieke assets en asset groepen binnen de Waterketen
- **Integrale beoordeling** van **einde levensduur** op technische, economisch, functionele en compliance veroudering verplaatsen van de projectinitiatiefase **naar de LTAP-fase** geeft meer inzicht voor het bestuur in urgentie en noodzaak van investeringen
- Uitvoeren van integrale strategische asset portfolio analyses over de Waterketen aan de hand van visualisaties en in combinatie met verbetervoorstellen/-studies geeft het bestuur beter inzicht in mogelijke scenario's
- Toepassen van een **bedrijfswaardenmatrix** kan helpen om het bestuur meer inzicht te geven in de impact, noodzaak en urgentie van investeringen/scenario's. Op deze wijze de bedrijfswaardenmatrix toepassen lijkt vanuit bestuur en ambtelijke organisatie een goede methode.
- Het vaststellen van **majeure projecten** aan de hand van hun **totale impact** via een bedrijfswaardenmatrix behoort tot de mogelijkheden.

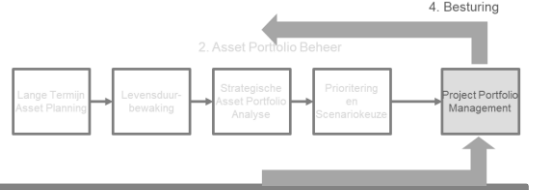
Voorstel

- Verrijk de bestaande Lange termijn Asset Planning (LTAP) met:
  - Visualisaties van de meest kritieke assets
  - Aanvullende einde levensduurcriteria, zoals economische, functionele en compliance veroudering, naast de bestaande technische veroudering
  - Een prioriteitsindicatie voor de veroudering
- Pas bij het opstellen van scenario's een bedrijfswaardenmatrix toe om inzicht te geven in:
  - Urgentie en noodzaak voor investeringen en hun impact op de bedrijfsstrategie (prestaties, risico's, investeringen en kosten)
  - Effectiviteit van de verschillende scenario's die worden voorgesteld
- Werk dit proces uit in processtappen:
  - Bepaal de betrokken rollen en verantwoordelijkheden per processtap (met de voorgestelde inbreng van het bestuur)
  - Bepaal een eenduidige planning voor het doorlopen van dit proces, afgestemd op de planning & control-cyclus van Waterschap De Dommel

SAMP: Strategisch Asset Management plan
LTAP: Lange Termijn Asset Planning
PRIK-factoren: Prestaties, Risico's, Investeringen en Kosten

Copyright Mainnovation

Verbeterplan Rapportages



Terugkoppeling op voorstellen

- Opzetten van een **SAMP-voortgangsrapportage** wordt door het bestuur en de ambtelijke organisatie omarmd:
  - Gericht op **verbeteractiviteiten en -doelstellingen**
  - Visualiseren van Asset Management **prestaties via een KPI-dashboard** dat eenvoudig inzicht geeft op verschillende niveaus (Waterketen > Gebied > Specifieke asset (bijvoorbeeld zuivering, afvalwatertransport) via 'drill down' mogelijkheden
- Visualiseren van **status kritieke assets** in de LTAP via heat maps en impact op toekomstige investeringsniveaus geeft bestuur en management inzicht
- De noodzaak is aanwezig om in bestaande **rapportages naar het bestuur** aandacht te besteden aan:
  - Voortgang majeure projecten, overige projecten (geconsolideerd), exploitatie en onderhoud via **'stoplicht rapportage'**
  - Impact van de voortgang op het **behalen van de bedrijfsdoelen** aan de hand van een bedrijfswaardenmatrix
- Toepassen van 'management by exception'-werkwijze:
  - Via 'stoplicht rapportages' die **afwijkingen visualiseren**
  - **Alleen bij afwijkingen** volgen **details** over oorzaak, gevolg/impact en noodzakelijke maatregelen

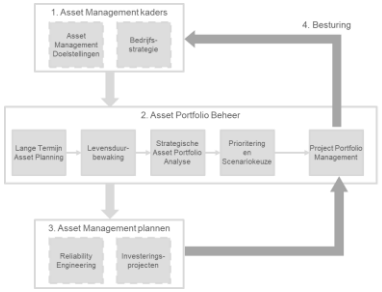
Voorstel

- Visualiseer operationele prestaties (exploitatie en onderhoud) door introductie van KPI-dashboards
- Visualiseer LTAP-kritieke assets naar prioriteit en planning van investeringskosten in de tijd
- Neem in de management- en bestuursrapportages meer visualisaties op:
  - Toepassen van 'stoplicht rapportages' en 'heat maps' om inzicht bij bestuur te vergroten
  - Alleen detailinformatie ten aanzien van afwijkingen (de 'Management by Exception'-werkwijze)
- Gefaseerd implementeren van de bedrijfswaardenmatrix in bestuursrapportages:
  - Toepassen op de huidige 'majeure projecten' om nut van bedrijfswaardenmatrix aan te tonen bij bestuur
  - Toepassen op voortgang van overige projecten (geconsolideerd), exploitatie en onderhoud en de impact ervan op bedrijfsdoelen en -strategie
- SAMP-voortgangsrapportages toevoegen aan BURAP voor opvolging van de organisatie- en asset managementontwikkeling

SAMP: Strategisch Asset Management plan
LTAP: Lange Termijn Asset Planning
PRIK-factoren: Prestaties, Risico's, Investeringen en Kosten

Copyright Mainnovation

Voorgestelde fasering verbeterplannen



1. Verhogen invloed algemeen bestuur op asset strategie

- **Ontwikkel en implementeer proces voor SAMP**
  - Processtappen, rollen en verantwoordelijkheden
  - Planning & control cyclus
- **Creëer integraal SAMP voor gehele Waterketen**
  - Bottom up & Top down
  - Bepalen kerndoelen asset management

2. Mogelijke verbeteringen en scenario's en verhogen inzicht/invloed van het bestuur

- **Ontwikkel en implementeer LTAP-proces**
  - Processtappen, rollen en verantwoordelijkheden
  - Planning & control cyclus
- **Verrijken LTAP met visualisaties en prioriteitstelling**
  - Heat maps
  - Investeringskosten planning
- **Toepassen bedrijfswaarden-matrix bij beoordelen scenario's**
  - Impact op PRIK-factoren
  - Effectiviteit scenario's
- **Verrijken LTAP met niet-technische levensduur criteria**
  - Economische, functionele en compliance veroudering

3. Verbeteren kaderstelling voor, richting geven aan en sturing van grote projecten door bestuur

- **Ontwikkel en implementeer operationeel KPI-dashboard**
  - Exploitatie en onderhoudsprestaties
  - Diverse assetniveaus
- **Visualiseer LTAP-kritieke assets**
  - Heat maps met prioritering en planning vervangingen
- **Verrijk bestuursrapportages met visualisaties**
  - 'Management by exception'
  - Stoplicht-rapportages
  - Detailinfo bij afwijkingen
- **Implementeer bedrijfswaarden-matrix in rapportages en besluitvorming**
  - Impact van afwijkingen en keuzes op bedrijfsdoelen en -strategie
- **Verrijk bestuursrapportages met SAMP-voortgang**
  - Voortgang ontwikkeling asset management werkwijze

SAMP: Strategisch Asset Management plan
LTAP: Lange Termijn Asset Planning
PRIK-factoren: Prestaties, Risico's, Investeringen en Kosten

Copyright Mainnovation

Bijlage 4 – Stand van zaken eerdere aanbevelingen

Conclusies ten aanzien van stand van zaken eerdere aanbevelingen

Aanbevelingen Grote Projecten

- Aanbeveling 1:
  - Informatieverstrekking door DB aan Ab over majeure projecten
  - Expliciteren gemandateerde en gedelegeerde bevoegdheid
  - Aangeven van rol algemeen bestuur in kredietvotering
  - Conclusie: reeds uitgevoerd (zie onderzoek rekenkamercommissie 2 oktober 2019)
- Aanbeveling 2:
  - Vooraf vaststellen van uitvoeringskaders groot project
  - Tijdige controle door algemeen bestuur op basis van afwijkingenrapportage
  - Conclusie: Via projectplannen die ter goedkeuring worden voorgelegd aan het DB worden de uitvoeringskaders vastgesteld. afwijkingen in de investeringskosten is de primaire drijfveer in de rapportages. Overige afwijkingen worden beschreven maar zonder impact op prestaties, risico's en operationele kosten.
- Aanbeveling 3:
  - Opstellen duidelijke criteria voor majeure/risicovolle projecten
  - Maak onderscheid in detail, frequentie en belang van informatieverstrekking bij projecten
  - Conclusie: geen expliciete criteria benoemd voor het vaststellen van grote projecten. Impliciet worden investeringskosten en maatschappelijk afbreukrisico gebruikt als criteria. Over grote projecten wordt 5x per jaar gerapporteerd aan de commissie Waterketen en aan AB 3x per jaar via BURAP

Energiefabriek

- Aanbeveling 1: Het AB moet sturen op het proces in plaats van gedetailleerd geïnformeerd te worden
  - Conclusie: over projectfasering wordt beperkt gerapporteerd naar het AB
- Aanbeveling 2: Neem in de bestuurlijke bevoegdhedenregeling expliciet ook niet-financiële criteria op die aan het DB extra eisen stellen aan de informatievoorziening aan het AB dan wel het AB directer betrekken bij de besluitvorming
  - Conclusie: er zijn geen expliciete niet-financiële criteria bepaald voor dit doel
- Aanbeveling 3: Evalueer het traject van de totstandkoming van de Energiefabriek en gebruik de leerpunten daaruit om de bestuurlijke bevoegdhedenregeling aan te scherpen
  - Conclusie: het project is nog niet formeel afgerond, dus de gevraagde evaluatie is nog niet beschikbaar
- Aanbeveling 4: DB moet cruciale momenten en onderdelen in een project aangeven waarover het AB zeker geïnformeerd moet worden of besluiten moet nemen
  - Conclusie: uit het onderzoek is niet duidelijk geworden hoe dit geregeld is
- Aanbeveling 5: Het DB neemt het AB mee in overwegingen en afwegingen die het maakt en het AB daarover informeert
  - Conclusie: via de commissie waterketen en de BURAP wordt dit gerealiseerd
- Aanbeveling 6: Bereidheid om buiten de oevers van het reguliere waterschapswerk te treden in het licht van innovatie, hightech en risicoaversie en daarin de consequenties voor de besluitvorming en de organisatie mee te nemen.
  - Conclusie: dit wordt niet via een impactanalyse op de bedrijfswaarden getoetst

Copyright Mainnovation