

Strategisch assetmanagementplan Periode 2020 t/m 2021

Van rennen naar plannen



Bezoekadres

Maria Theresialaan 99
6043 CX Roermond

Postadres

Postbus 2207
6040 CC Roermond

IBAN NL10NWAB0636750906

KvK 67682065

titel Strategisch assetmanagementplan
subtitel Van rennen naar plannen
datum 26 mei 2020
versie 1.0
status Definitief
zaaknr. 2019-Z7252
documentnr. 2019-D101895

088-8890100

info@waterschaplimburg.nl
waterschaplimburg.nl

vrijgave Dit document is tot stand gekomen onder verantwoordelijkheid van het cluster Programmering, Planning en Financiën in samenwerking met onderstaande leden van de projectgroep:

naam	functie	rol
Enno Kuipers		
Dion Soons		
Peter Brouwers		
Peter Roefs		
Stefan Henckens		

Dit document is vastgesteld door het Dagelijks Bestuur van Waterschap Limburg op 23 juni 2020.

Voorwoord

Met het Bestuursprogramma 2019-2023 en de organisatiestructuur die in 2019 is geïmplementeerd, is assetmanagement geïmplementeerd, zowel in onze ambitie als in de organisatie. Assetmanagement vinden wij een belangrijke ontwikkeling en methodiek om de waterschapsdoelen te realiseren. Met assetmanagement brengen wij een verdere focus aan in onze werkzaamheden, maken wij onze keuzes inzichtelijk en zijn daarmee een goede gesprekspartner voor onze omgeving en stakeholders.

Dit strategisch assetmanagementplan vormt een hoeksteen in professioneel assetmanagement. Het geeft richting en duiding voor de ontwikkeling van assetmanagement in onze organisatie. De focus ligt daarbij op de komende 1,5 jaar. Deze periode sluiten we af met een analyse om te beoordelen waar we dan als organisatie staan op het gebied van assetmanagement en welke acties voor de langere termijn nodig zijn. Hierbij leggen we nadrukkelijk een relatie met ons toekomstige, inhoudelijke programma: het waterbeheerprogramma 2022-2027.

Met dit strategisch assetmanagementplan kijken we vooruit. Welke acties zijn nodig om als waterschap ook in de toekomst voldoende flexibel, innovatief, weerbaar en veerkrachtig te zijn op de ontwikkelingen die gaan komen? Assetmanagement helpt ons om onze budgetten optimaal in te zetten en de juiste maatregelen te treffen die het hardst nodig zijn én het meeste bijdragen aan onze ambitie en doelstellingen. Dit plan duidt de richting en bevat concrete acties voor het verder ontwikkelen van de organisatie op het gebied van assetmanagement. Bestuurlijk en ambtelijk willen we vernieuwen en versterken, zodat we samen op koers liggen voor nieuwe uitdagingen.

Remy Sleijpen,
lid van het Dagelijks Bestuur

Har Frenken,
lid van het Dagelijks Bestuur

Inhoudsopgave

1	Samenvatting	7
1.1	Samenvatting	7
1.2	Leeswijzer	8
2	Assetmanagement bij Waterschap Limburg	10
2.1	Waarom assetmanagement?	10
2.2	Wat verstaan wij onder assetmanagement?	12
2.3	Waarom een strategisch assetmanagementplan?	13
2.4	De positie van het strategisch assetmanagementplan	15
2.5	Onze belanghebbenden / stakeholders	16
2.6	Kaders	18
2.7	Ontwikkelingen	19
3	De assets	24
3.1	Watergangen	25
3.2	Regenwaterbuffers	26
3.3	Kunstwerken watersysteem	27
3.4	Waterkeringen	28
3.5	Kunstwerken waterkering	30
3.6	Meetnet	31
3.7	Calamiteiten- en werkmateriaal	32
3.8	Overig	33
4	De huidige situatie	35
4.1	Organisatie	35
4.2	Assets	38
4.3	Processen	41
4.4	Samenvattend	42
5	De gewenste situatie	45
5.1	Organisatie	45
5.2	Assets	46
5.3	Processen	49
5.4	Samenvattend	51
6	Assetmanagementbeleid en doelstellingen	54
6.1	Assetmanagementbeleid en de thema's	54
6.2	Assetmanagementdoelstellingen	55
7	Onze aanpak	59
7.1	Organisatie	60
7.2	Assets	62
7.3	Processen	68

7.4	Actielijst	69
8	Wie en wat hebben we nodig?	76
8.1	Mensen	76
8.2	Middelen	77
8.3	Randvoorwaarden	77
9	Financiën	80
9.1	Meerjarenbegroting 2020 e.v.	80
9.2	Duurzaamheid	81
10	BIJLAGEN	83
10.1	Begrippenkader/-lijst	83
10.2	De Sustainable Development Goals (SDG's) van de Verenigde Naties	86
10.3	Risico gestuurd inspecteren en onderhoud	87
10.4	Opdrachtgevers, opdrachtnemer, belanghebbenden, betrokkenen e.d.	89



Samenvatting

1 Samenvatting



1.1 Samenvatting

Dit strategisch assetmanagementplan is een verbindend document tussen de strategische doelen van het waterschap en de concretere en tactische plannen die betrekking hebben op onze assets. Onder onze assets verstaan we in dit document alle fysieke objecten in het veld die het waterschap beheert, zoals waterkeringen, watergangen, kunstwerken. Dit document draagt bij aan een goede verbinding tussen de strategische doelen en de werkvloer, zodat iedere medewerker van het waterschap weet wat zijn of haar bijdrage is aan deze doelen. Maar ook omgekeerd, dat helder is wat de impact of het effect van strategische doelen is op de werkvloer. We noemen dit binnen assetmanagement ook wel “line of sight”. Assetmanagement is daarmee van iedereen, van dijkgraaf tot onze collega’s in het veld.

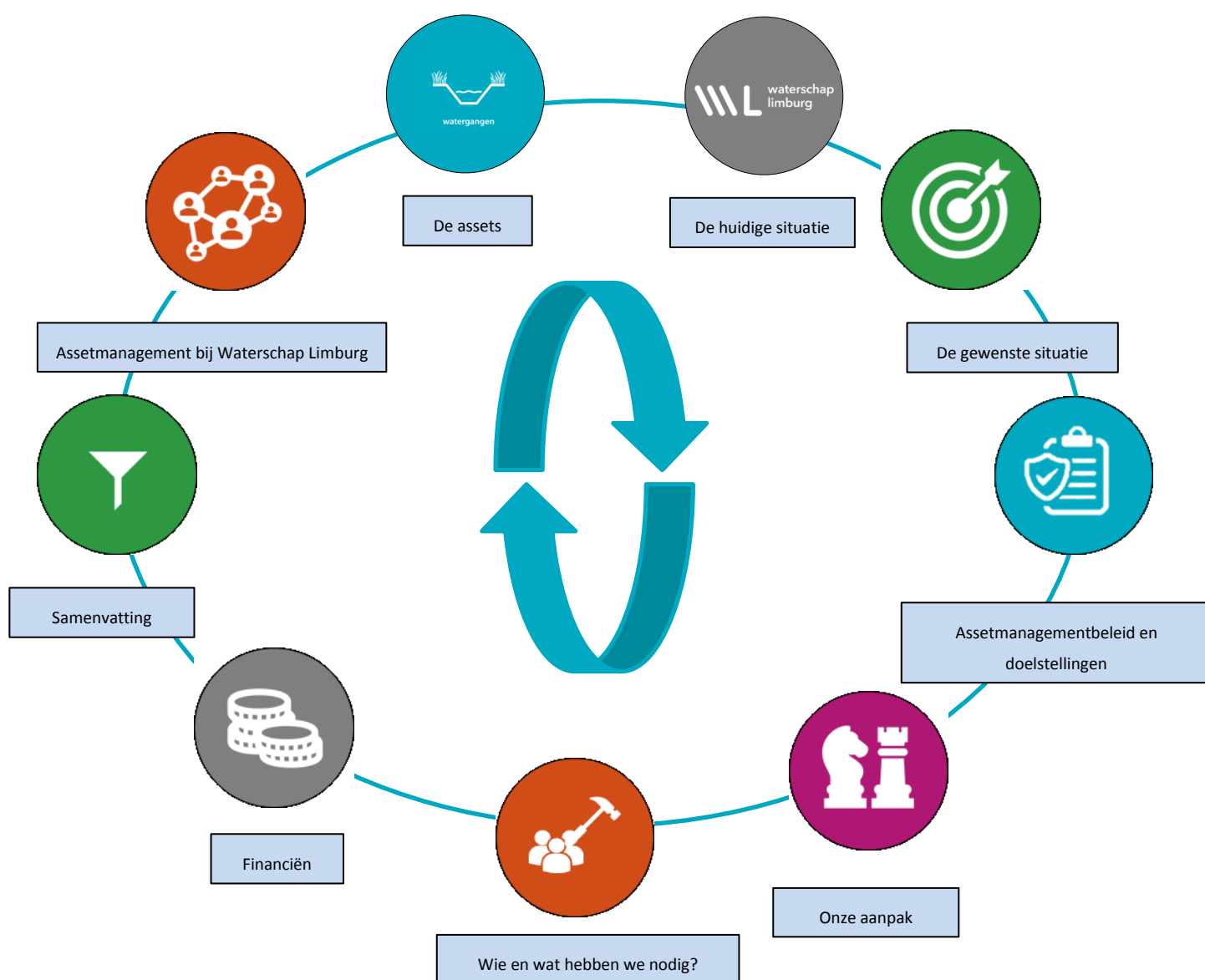
Het strategisch assetmanagementplan is eveneens een richtinggevend document en dient in combinatie met het assetmanagementbeleid (zie hiervoor het separate document [2020-D26837](#)) te worden gelezen. Het assetmanagementbeleid beschrijft de thema’s (bij andere organisaties ook wel als bedrijfswaarden geduid) die van belang zijn voor assetmanagement. Deze thema’s spelen een belangrijke rol in de keuzes die wij kunnen maken bij de aanleg, verbetering, beheer, onderhoud en uiteindelijk eventuele sloop van onze assets. Keuzes die we maken binnen de assetmanagement driehoek: kosten, prestaties en risico’s.

In dit strategisch assetmanagementplan zijn de thema’s vertaald naar assetmanagementdoelstellingen en concrete acties. Deze acties, 19 in totaal, zijn vooral gericht op het verder ontwikkelen en faciliteren van assetmanagement binnen de organisatie. Voor een deel betreft het lopende acties en voor het grootste deel nieuwe, aanvullende acties. Aan het einde van 2021 gaan we een analyse uitvoeren om te beoordelen waar we staan op het gebied van assetmanagement en wat verder nodig is voor de doorontwikkeling ervan. Dit is input voor het volgende strategisch assetmanagementplan, versie 2.0.

Met een gedegen assetmanagement willen wij bijdragen aan een verantwoord beheer en onderhoud, dat aansluit bij de veranderende klimaatomstandigheden. De biodiversiteit houden we daarbij in het oog.

1.2 Leeswijzer

Hieronder is grafisch de inhoud van het strategisch assetmanagementplan weergegeven. De symbolen weerspiegelen de hoofdstukken van dit plan. De pijlen symboliseren de cyclus. Waterschap Limburg wil professionaliseren op het gebied van assetmanagement. Dit strategisch assetmanagementplan 1.0 heeft een doorkijk tot eind 2021. Aansluitend bepalen we aan het einde van 2021 waar we staan op het gebied van assetmanagement en wat we in de daarop volgende jaren verder willen bereiken. De cyclus herhaalt zich dan en dat vertalen we in een volgend strategisch assetmanagementplan 2.0. De pijlen symboliseren de blijvende ontwikkeling en leercurve van waterschap Limburg.



Schematische weergave van de inhoud strategisch assetmanagementplan Waterschap Limburg



waterschap
limburg

Assetmanagement bij waterschap Limburg

2 Assetmanagement bij Waterschap Limburg



2.1 Waarom assetmanagement?

Waterschap Limburg zorgt anno 2020 voor veilige dijken, droge voeten, schoon water en voldoende water:

- We staan 24 uur per dag, 7 dagen per week paraat om wateroverlast tegen te gaan.
- We leggen dijken aan en onderhouden ze. We richten beken robuust in, leggen regenwaterbuffers en vispassages aan en regelen het waterpeil om te zorgen voor voldoende, schoon en natuurlijk water.
- We monitoren de waterkwaliteit in onze beken en nemen diverse maatregelen om te zorgen voor natuurlijk schoon water. We handhaven de regels rondom water en verlenen vergunningen voor activiteiten die plaatsvinden in, op of langs onze wateren en dijken.

Dit doen we met ruim 300 medewerkers en heel veel assets. Assets zijn fysieke objecten in het veld, zoals waterkeringen, watergangen, stuwen, gemalen, meetlocaties e.d.. De assets van Waterschap Limburg zijn talrijk en vertegenwoordigen een belangrijke waarde. Waarom assetmanagement?

Hieronder enkele belangrijke redenen:

- Een groot deel van onze assets is aangelegd in de tijd van de ruilverkaveling. Dit betekent over het algemeen dat veel van onze assets inmiddels 30, 40 tot 50 jaar oud zijn (in het zuiden van ons beheergebied veelal wat jonger) en informatie van de assets uit die tijd niet altijd meer beschikbaar is. We hebben het beheer en onderhoud voor een lange periode op basis van maatschappelijk aanvaarde kosten kunnen uitvoeren. Voor een groot deel van de assets komt het einde van de technische levensduur in zicht. Daarbij stellen klimatologische ontwikkelingen nieuwe eisen en bieden technologische ontwikkelingen tal van kansen die expliciete keuzes vragen. Assetmanagement is hiervoor een goed instrument.
- De assets van het waterschap leveren een belangrijke bijdrage aan de doelrealisatie van het waterschap (veilige dijken, droge voeten, schoon water en voldoende water) en vertegenwoordigen daarmee een grote maatschappelijke waarde. Wanneer de assets niet goed functioneren, komen de doelstellingen in gevaar en kunnen de risico's toenemen en mogelijk calamiteuze situaties ontstaan. Wij willen voor toekomstige keuzes beter de (acceptabele) risico's tegen de maatschappelijk verantwoorde kosten kunnen afwegen. Dit vinden we nodig in een situatie waarin het klimaat sterk verandert en assetmanagement helpt daarbij.

- De zorgplicht stelt daarbij dat wij aantoonbaar in control zijn. Assetmanagement draagt bij in deze aantoonbaarheid.
- Naast de maatschappelijke waarde, vertegenwoordigen de assets van het waterschap ook een grote financiële of economische waarde. Wanneer we de aanlegkosten optellen, blijkt dat de totale investeringswaarde van alle assets meerdere miljarden euro's bedraagt. De exacte vervangingskosten alsmede het exacte vervangingsmoment kennen we nog niet, ook door de ouderdom van een groot deel van onze assets. Wij vinden assetmanagement noodzakelijk om dit duidelijk in beeld te krijgen, ook in relatie tot het weerstandsvermogen van het waterschap.
- Voor een deel van onze assets, bijvoorbeeld de duikers, is historisch gezien een situatie gegroeid dat het waterschap beheer en onderhoud uitvoert. In de basis hoort dit beheer en onderhoud mogelijk bij derden. Dit is nu niet altijd duidelijk en assetmanagement helpt ons om dit duidelijk te maken. Waar en zolang deze duidelijkheid er nog niet is, blijven wij het beheer en onderhoud uitvoeren.
- Veel van onze assets hebben ook een toegevoegde waarde vanuit het perspectief van meervoudig gebruik. Denk hierbij aan bijvoorbeeld de combinatie van recreatie met onze beken of waterkeringen, of het opwekken van duurzame energie op of via onze assets (bijv. via watermolens, windmolens of zonnepanelen). Vanuit assetmanagement willen wij een goede gesprekspartner zijn voor onze omgeving en keuzes kunnen maken waar we wél en waar we géén meervoudig gebruik kunnen realiseren.
- Van onze assets weten we veel, maar nog niet alles. We hebben nog geen compleet beeld van alle benodigde informatie en hebben voor afzonderlijke assets (of clusters van assets) nog onvoldoende inzicht in de kritische prestatie indicatoren (KPI's) en kosten.
- Tot slot hebben onze assets tijdens de totale levenscyclus een "footprint" op de omgeving, milieu en klimaat. Wij vinden het belangrijk dat deze "footprint" minimaal is en hechten daarbij veel waarde aan duurzaamheid.

Verder zien wij door professioneel assetmanagement diverse voordelen, zoals:

- We zijn in control, ook op lange termijn (zowel financieel als in de uitvoering).
- We creëren een duidelijke, integrale manier van kijken.
- We treffen waar nodig maatregelen als gevolg van bewuste keuzes.
- Onze besluiten zijn transparant en uitlegbaar.
- We creëren hiermee de juiste balans tussen kosten, prestaties en risico's (risico's naar acceptabel niveau).
- We spreken intern dezelfde taal (dezelfde uitgangspunten en afwegingen).
- Waar nodig investeren we nu om kosten in de toekomst te besparen. Dit maken we inzichtelijk.
- We zijn kostenefficiënt (planmatig en proactief).

- We hebben een duidelijke focus, voor onszelf en omgeving en daarmee is er minder verleiding voor ad hoc werkzaamheden. We gaan “van rennen naar plannen”!

2.2 Wat verstaan wij onder assetmanagement?

Rondom het begrip assetmanagement leven diverse beelden en begrippen. Waterschap Limburg verstaat onder assetmanagement:

Gecoördineerde activiteiten van het waterschap om waarde te realiseren uit assets.

Dit is een internationaal erkende definitie conform ISO (International Organization for Standardization) 55000. Het is een kader voor het optimaliseren van de prestaties van onze assets gedurende de gehele levenscyclus. Het gaat daarbij om het maken van expliciet onderbouwde keuzes en besluiten in de driehoek kosten, prestaties en risico's. Hierbij moeten we tegelijkertijd rekening houden met wet- en regelgeving, eisen en wensen van belanghebbenden en het bereiken van de bedrijfsdoelstellingen. Onze visie op assetmanagement is verwoord in het assetmanagementbeleid. Zie hiervoor het separate document [2020-D26837](#).

Assetmanagement zien we als een belangrijk onderwerp dat ons allemaal raakt, van dijkgraaf tot onze collega's in het veld. Het is voornamelijk mensenwerk en een onderdeel van de organisatieontwikkeling eenvoudig en focus dat enkele jaren duurt. Dit strategisch assetmanagementplan geeft een eerste doorkijk naar wat wij nodig achten in de komende 1,5 jaar. We kiezen ervoor om 1,5 jaar ervaringen op te doen met assetmanagement. Deze periode sluiten we af met een goede analyse waar we dan staan en wat verder nodig is. Dit koppelen we aan de uitvoering van het nieuwe waterbeheerprogramma dat in 2022 van kracht wordt. Dit alles betekent dat dit strategisch assetmanagementplan een organisch plan is dat samen met de genoemde ontwikkelingen in de tijd groeit en rijpt.

De scope van dit strategisch assetmanagementplan heeft betrekking op alle fysieke objecten in het veld die het waterschap beheert, zoals waterkeringen, watergangen, kunstwerken e.d.. Buiten de scope vallen vooralsnog de gebouwen, het wagenpark, de ict middelen e.d..

Als onderliggend gedachtegoed voor het assetmanagement bij Waterschap Limburg hanteren we de internationale standaarden op het gebied van assetmanagement van het IAM (The Institute of Asset Management) en ISO 55000. Het behalen van het ISO certificaat is geen doel op zich (althans nu niet), maar geeft ons wel een duidelijke referentie en aanpak.

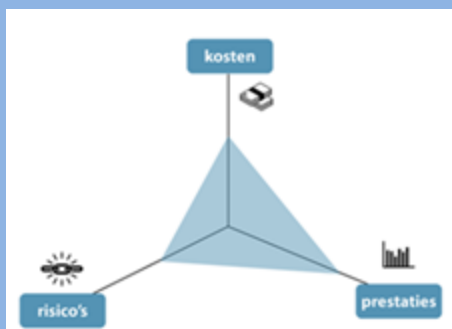
2.3 Waarom een strategisch assetmanagementplan?

Met de organisatiestructuur die in 2019 is geïmplementeerd, is assetmanagement gepositioneerd, zowel in de organisatie als in onze ambitie. Deze ambitie en strategische doelen zijn beschreven in het Bestuursprogramma 2019-2023 en Begroting 2020 e.v.. Van hieruit maken we een verbinding met de uitvoering op kantoor en in het in het veld. In de vakliteratuur wordt dit vaak geduid als “line of sight”. Met een goede “line of sight” weet iedereen in de organisatie wat zijn of haar bijdrage is in het behalen van de assetmanagementdoelstellingen. Een belangrijk en verbindend element daarbij is het hebben van een duidelijk en gedragen strategisch assetmanagementplan, afgekort SAMP. Samen met het assetmanagementbeleid, vormt het strategisch assetmanagementplan het beginpunt van assetmanagement.

Voorbeeld:

Assetmanagement is voor veel mensen een abstract begrip, dan ook nog in het Engels. Zonder het ons te realiseren, doen we vaak in de privé situatie ook al aan assetmanagement. Velen van ons hebben een auto. Deze auto brengt ons naar het werk of op vakantie, we brengen de kinderen ermee naar de sportclub en vriendjes of vriendinnetjes moeten mee kunnen. We stellen dus eisen aan de auto. Bovendien moet hij er zijn wanneer we hem nodig hebben (beschikbaarheid) en het doen als we instappen (betrouwbaarheid). Dit zijn allemaal eisen die we stellen aan de prestaties. We willen graag dat de auto goed blijft functioneren, we brengen hem daarom voor de APK keuring en onderhoudsbeurt naar de garage en sluiten vaak nog een verzekering af voor als er onverhoopt toch wat kapot gaat. Dus ook op het gebied van risico's nemen we maatregelen en accepteren we risico's tot op zekere hoogte. We kijken daarbij ook naar alternatieven zoals de fiets en openbaar vervoer en vooral ook naar de kosten. De auto mag niet te duur zijn en moet betaalbaar blijven. We denken daarom vaak ook na over de afschrijving, of leasen mogelijk een alternatief kan zijn, wanneer we misschien de eerste elektrische auto willen aanschaffen. Kortom, we denken ook na over de langere termijn en hebben daar een plan voor (al is het maar in ons hoofd). Dit is een praktisch voorbeeld van assetmanagement in het klein en dicht bij huis.

Al deze afwegingen maken we ook rondom de assets van het waterschap. We kijken naar de kosten, prestaties en risico's en maken plannen voor de kortere en langere termijn. Dat doen we niet ad hoc, maar planmatig, transparant en vanuit een duidelijk perspectief. Dit strategisch assetmanagementplan is ons perspectief.

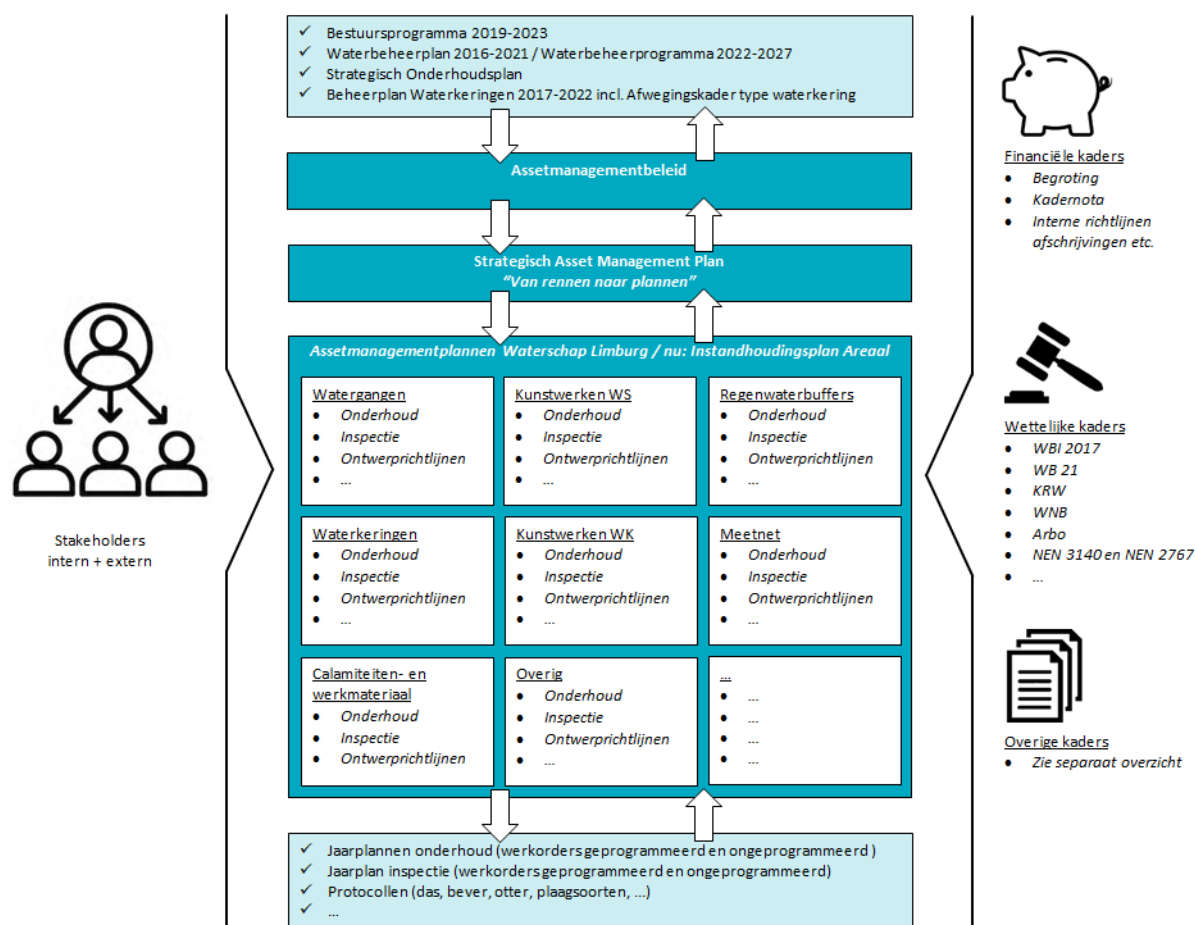


Het strategisch assetmanagementplan helpt ons bij de keuzes die we in de toekomst moeten maken. Welke assets moeten we vervangen, wat brengen we daarvoor terug, welke kosten en welke risico's vinden we daarbij acceptabel, welke prestaties verwachten we van onze assets? Dit zijn relevante vragen die we uitwerken in de verdere plannen. Daarbij is een duidelijke richting van belang bij die uitwerking. De eerste richting geven we met dit strategisch assetmanagementplan en bijbehorende acties.

2.4 De positie van het strategisch assetmanagementplan

Het strategisch assetmanagementplan bevindt zich op het snijvlak van de strategische doelen van het waterschap en de concretere assetmanagementplannen (zoals bijvoorbeeld het instandhoudingsplan areaal). Wij vinden het belangrijk dat er een goede verbinding is tussen de werkvloer en de strategische doelen, zodat iedere medewerker van het waterschap weet wat zijn of haar bijdrage is aan deze doelen en omgekeerd, dat helder is wat de impact of het effect van strategische doelen is op de werkvloer. We noemen dit binnen assetmanagement ook wel “line of sight”.

Assetmanagement is daarmee van iedereen, van dijkgraaf tot onze collega’s in het veld.



Weergave van strategisch assetmanagementplan in planstructuur Waterschap Limburg

De “line of sight” zien we terug in bovenstaande figuur en in de organisatiestructuur. De strategische organisatiedoelen zijn beschreven in verschillende documenten zoals bestuursprogramma 2019-2023 en begroting 2020 e.v.. Deze doelen zijn vertaald naar assetmanagementbeleid (zie [2020-D26837](#)) en het strategisch assetmanagementplan. De organisatiedoelen zijn vertaald naar assetmanagementdoelen. Het strategisch assetmanagementplan bevindt zich op een scharnierpunt van strategie naar uitvoering, het tactisch niveau. Vervolgens schrijven we de doelen verder uit in diverse assetmanagementplannen per areaal en vervolgens in plannen per cluster (bijv.

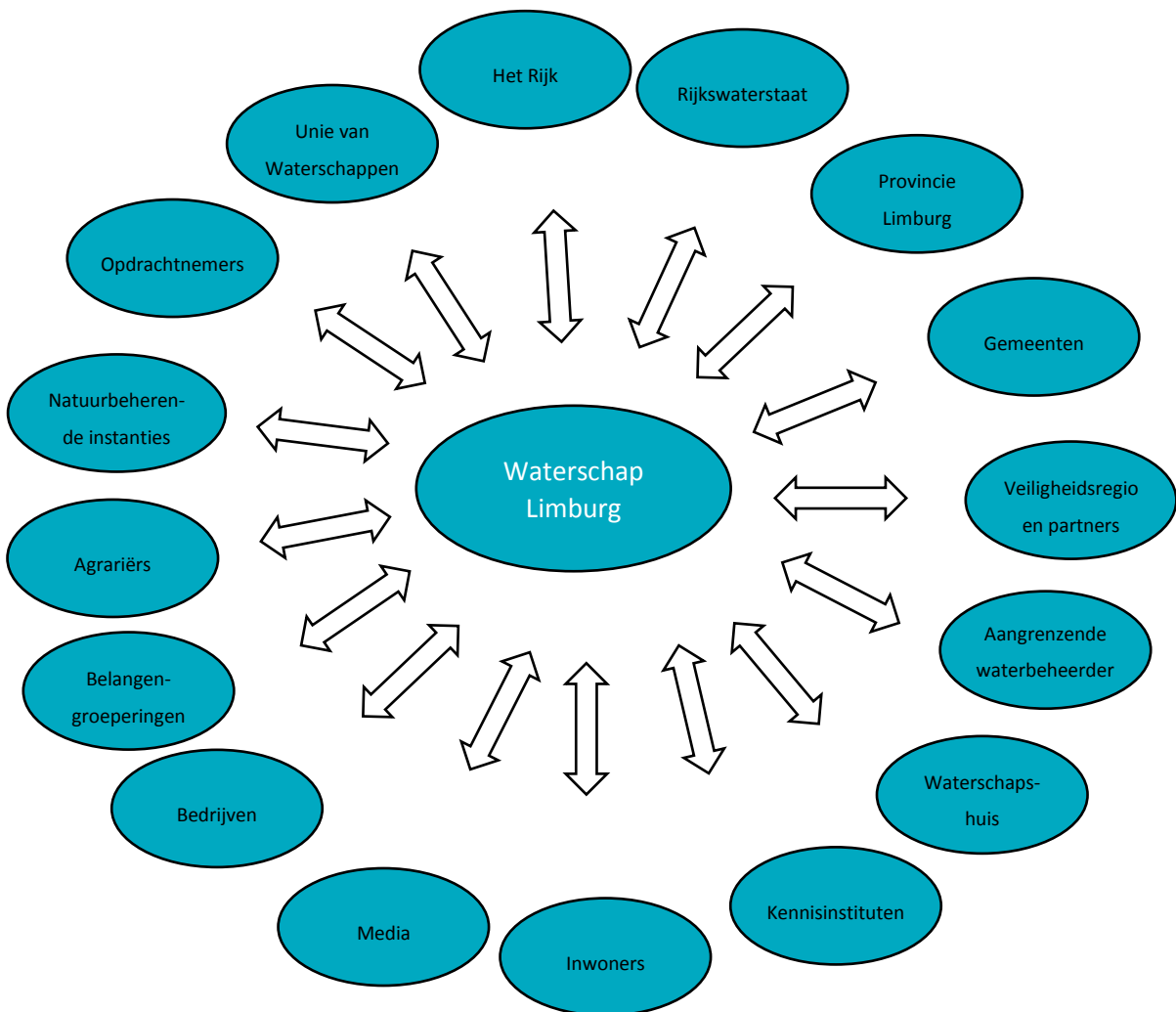
clusterkompas) en individuele afspraken. Zo is voor iedereen duidelijk welke bijdrage hij of zij levert aan de assetmanagementdoelen en algemene organisatiedoelen. Uiteraard houden we daarbij rekening met onze omgeving (stakeholders), links in de figuur, en hebben we te maken met kaders, bijvoorbeeld wettelijke kaders of financiële kaders, rechts in de figuur.

2.5 Onze belanghebbenden / stakeholders

De opgaven in het waterbeheer zijn zo groot en complex dat we deze vaak niet alleen kunnen realiseren. In het Waterbeheerprogramma (in ontwikkeling) geven we illustratief weer welke invloed het waterschap heeft op de doelrealisatie. Zo is de invloed van het waterschap op het realiseren van hoogwaterbescherming Maasdal vele malen groter dan op waterkwaliteit. Als waterschap verbeteren we zelf (in goed overleg met de omgeving) de waterkeringen tot de juiste hoogte en sterkte. Er zijn heel veel factoren en actoren die de waterkwaliteit van ons watersysteem bepalen: toestromend water vanuit het buitenland, industrie, landbouw, illegale lozingen e.d..

Dit alles vraagt zowel in- als extern een goede afstemming en samenwerking. Het aantal belanghebbenden en stakeholders is dan ook groot.

Onderstaande figuur geeft een indruk van de meest belangrijke stakeholders (naast de eigen organisatie en zonder compleet te zijn).



Overzicht van belangrijke stakeholders van Waterschap Limburg irt assetmanagement

Uit de figuur blijkt dat het aantal stakeholders van het waterschap groot is. Belangen en doelstellingen zijn soms gelijk en soms ook weer verschillend (bijvoorbeeld als gevolg van economische doelstellingen). In ieder geval is het belangrijk dat de opgave van het waterschap in samenhang, in goed overleg en samenwerking met de stakeholders te realiseren.

De voornoemde stakeholders hebben veelal verschillende rollen, taken, verantwoordelijkheden en belangen. Om hierin enig beeld te schetsen:

- Wet- en regelgeving: Vnl. Rijk, Provincie Limburg en Gemeenten
- Co-financiering: Vnl. Rijk, Provincie Limburg, Gemeenten, RWS, natuur beherende instanties.
- Asseteigenaren (beheerders openbare ruimte en kunstwerken): Vnl. Rijkswaterstaat, Provincie Limburg, Gemeenten, Natuur beherende instanties, agrariërs
- Assetgebruikers (gebruikers van de openbare ruimte): Vnl. asseeteigenaren, inwoners en bedrijven.

We nodigen onze stakeholders nadrukkelijk uit om mee te denken in het waterbeheerprogramma 2022 e.v.. Dit programma is een overkoepelend beleidsdocument en is richtinggevend voor het assetmanagement van het waterschap.

In dit waterbeheerprogramma (en vigerend waterbeheerplan) zijn de taken en organisatiedoelstellingen uitgebreid beschreven. Op basis hiervan kan een uitgebreider beeld worden gevormd van de context en stakeholders. Vanuit assetmanagement zoeken we voornamelijk afstemming met de asseeteigenaren en assetgebruikers.

2.6 Kaders

Onderstaand overzicht geeft een inzicht van de meeste relevante wet- en regelgeving met betrekking tot assetmanagement. Dit is geen compleet of uitputtend overzicht. Het geeft een eerste indruk. Een deel zal daarbij worden vervangen door de omgevingswet. Zie verder ook het waterbeheerplan (en toekomstig waterbeheerprogramma).

Belangrijkste externe wet- en regelgeving m.b.t. assetmanagement

Wet- en regelgeving	Wetgever of regelgever
Omgevingswet	Rijk
Wet Ruimtelijke Ordening (Wro)	Rijk
Waterwet	Rijk
Kaderrichtlijn Water (KRW)	Rijk
Wet Natuurbescherming	Rijk
ARBO wetgeving	Rijk, Unie van Waterschap, waterschap
Provinciale verordeningen	Provincie Limburg
Algemeen Plaatselijke Verordeningen (APV's)	Gemeenten
Aanbestedingswet	Rijk
NEN	Richtlijn (non-profit)

Naast voornoemde externe wet- en regelgeving heeft het waterschap ook diverse interne kaders en regels die van invloed zijn op assetmanagement. Hieronder volgen de meest belangrijke.

Interne kaders en regels m.b.t. assetmanagement

Kader of regel	Omschrijving
Begroting 2020 e.v.	In de begroting zijn de doelen en financiële kaders voor 2020 beschreven wordt financieel ook een doorkijk gegeven op de volgende jaren
Waterbeheerplan/Waterbeheerprogramma	Het waterbeheerplan/waterbeheerprogramma geven inhoudelijk de doelstelling van het waterschap voor de komende jaren weer.
Eenvoud en focus	Eenvoud en focus is het organisatieontwikkelingstraject waarin assetmanagement is opgenomen.
Strategisch Risicomanagement	Algemene doelstellingen van (strategisch) risicomanagement 2017-D55786
Duurzaamheidsprogramma(plan) Samen Duurzaam - Maak de wereld mooier	Een eerste duiding van de ambitie van het waterschap op het gebied van duurzaamheid. Verdere uitwerking dient nog plaats te vinden, bijvoorbeeld via de assetmanagementplannen.
Assetmanagementbeleid	Het assetmanagement beleid omvat onze principes en waarden met betrekking tot assetmanagement en draagt volledig bij aan de belangrijke thema's en organisatiestrategie van Waterschap Limburg.
Risicomatrix (gebaseerd op bedrijfswaarden)	Een matrix vanuit de bedrijfswaarden/thema's waarlangs inzichtelijk wordt gemaakt welke risico's wel of niet acceptabel zijn voor het waterschap. Deze tabel is de basis voor tal van toekomstige afwegingen. Tabel is nog niet beschikbaar (onderdeel van de acties).

2.7 Ontwikkelingen

Er zijn tal van ontwikkelingen die belangrijk zijn voor of een impact hebben op het assetmanagement van Waterschap Limburg.

In de basis is uiteraard de eigen ontwikkeling die we voor ogen hebben op het gebied van assetmanagement belangrijk. Wij willen groeien in een rol van professioneel assetmanagement zodat

we te allen tijden op een transparante wijze keuzes maken rondom het beheer en onderhoud van onze assets op basis van kosten, prestaties en risico's. Wij vinden dit noodzakelijk in een omgeving die constant verandert, waarin de eisen die worden gesteld aan het waterschap mee veranderen en de technologische ontwikkelingen steeds sneller zullen zijn. Wij hebben daarbij, zoals ook in het Bestuursprogramma 2019-2023 kan worden gelezen, als doel een moderne en flexibele organisatie te zijn, die dienstverlening van een hoog niveau levert. Wij willen continu verbeteren en vernieuwen vanuit de focus op onze kerntaken, ons kostenbewustzijn en onze plicht om functioneel en verantwoord met ons geld om te gaan. We beseffen dat assetmanagement onderdeel is van de organisatieontwikkeling en enkele jaren gaat duren.

Klimaat

De klimatologische ontwikkeling heeft vele gezichten. Als eerste heeft het een impact op onze assets. Het waterschap heeft een belangrijke klimaat mitigerende rol en functie. Immers, met de waterkeringen willen we de hogere waterstanden van de Maas keren. Met robuuste beken/beekdalen willen we wateroverlast voorkomen en in tijden van droogte juist zoveel mogelijk water vasthouden. Weersveranderingen zijn van invloed op de dimensionering en het beheer en onderhoud van onze assets. Aan de andere kant hebben we een verplichting om klimatologische ontwikkelingen, zoals het opwarmen van de aarde, zoveel mogelijk te voorkomen/te beperken. Dit geven we vorm via onze duurzaamheidsdoelstellingen zoals de reductie van CO2 uitstoot, het beperken van energie verbruik, de energietransitie naar duurzame energie, de toepassing van duurzame materialen en streven naar circulariteit. Onze doelen op dit gebied werken we uit in een duurzaamheidsprogramma. Dit alles is van invloed op de wijze waarop wij onze assets beheren en onderhouden en de totale levensduur van onze assets (life cycle). De effecten en consequenties van de duurzaamheidsambities maken we op een later moment inzichtelijk.

Voorbeeld:

De zomers van 2018 en 2019 waren zeer droog. De impact was enorm, voor de landbouw, natuur, drinkwatervoorziening e.d.. Het was nodig om beperkende maatregelen te treffen in het gebruik van oppervlakte water en grondwater. Oppervlakte water (schaarste) moesten we verdelen. Negatieve effecten hebben we beperkt, bijvoorbeeld door het verplaatsen van vissen naar betere locaties. Het waterschap volgde de situatie op de voet via metingen en monitoring. Voor de toekomst stellen we ons de vraag welke prestatie eisen op het gebied van droogte voor onze assets van toepassing zijn. Welke normen kunnen en mogen we hanteren? Hier ontwikkelen we beleid op.

**Techniek**

De technologische ontwikkelingen gaan ontzettend snel en bieden voor de toekomst (en ook al in het heden) tal van mogelijkheden. Waar assets in het verleden vaak met de hand werden bediend, zien we steeds meer mogelijkheden ontstaan om de assets op afstand te bedienen. Dit is een belangrijke ontwikkeling om sneller en flexibeler te reageren op omstandigheden, bijvoorbeeld vanuit de centrale regiekamer (CRK).

Belangrijke termen in het assetmanagement zijn de betrouwbaarheid en beschikbaarheid. Ook hierin helpt de techniek ons. We zien dat assets met de tijd “slimmer” worden. Met sensoren in combinatie met de onderhoudshistorie geven assets op afstand aan of en welk onderhoud nodig is. Dit vergroot de betrouwbaarheid en maakt het mogelijk om scherper te sturen op de beschikbaarheid (beschikbaar wanneer nodig).

Nieuwe marktbenadering

Ook zien we een ontwikkeling ten aanzien van de samenwerking met de markt. Waterschap Limburg heeft vanuit het verleden vaak gewerkt met een groot aantal losse contracten voor onderhoud. Elk contract was vaak ook nog eens op een andere manier georganiseerd. Om het onderhoud in de toekomst efficiënter aan te pakken, hebben we in 2020 ervoor gekozen om het uitvoeren van maaiwerkzaamheden, groenonderhoud en schapenbegrazing provincie dekkend voor meerdere jaren in onderhoudscontracten onder te brengen.

De volgende werkzaamheden vallen ook onder de genoemde contracten: :

- Het schoonmaken van roosters in watergangen.
- Het aanbrengen, verwijderen of repareren van rasters over het gehele gebied.

- De ondersteuning bij calamiteiten op het gebied van wateroverlast/hoogwaterveiligheid.
- Het op orde brengen en houden van het databeheer voor maaien en groenonderhoud.

Het is mogelijk dat we in de toekomst ook voor andere werkzaamheden gerelateerd aan onze assets meer langdurige en duurzame afspraken met de markt aangaan.

Belangrijk kader is in de branche/sector zijn de afspraken in het kader van de Duurzaam Grond-, Weg- en Waterbouw (Duurzaam GWW of DGWW). Ook deze ontwikkeling is van belang en invloed op het ontwerp van onze assets en samenwerking met de markt.

Omgevingswet

Een belangrijke ontwikkeling is de introductie van de omgevingswet. Deze wet is van grote invloed op de samenwerking en afstemming met onze partners. Feitelijk vraagt de wet ons om grote ingrepen in het veld met de partners tijdig af te stemmen en mee te nemen in één procedure. Dit vergroot de integraliteit, afstemming en geeft duidelijkheid voor belanghebbenden.

Dit betekent ook dat wij ook de grotere, vergunning plichtige vervangingen of vernieuwingen tijdig moeten afstemmen met onze partners. Dit vraagt dat we verder vooruit kijken en meer planmatig of programmatisch werken. Ook dit onderstreept het belang van assetmanagement. De ontwikkeling die we voor ogen hebben is dus niet alleen “van rennen naar plannen” (als subtitel voor dit plan), maar ook dus ook “van rennen naar plannen met onze omgeving”.

Anticiperen

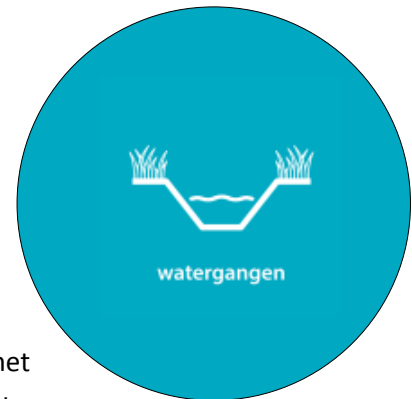
We anticiperen op voornoemde ontwikkelingen. Deze ontwikkelingen, maar ook andere en nieuwe ontwikkelingen, zijn van invloed op ons assetmanagement en onze assets van de toekomst. De opgave waarvoor we staan is groot en neemt alleen maar toe door bovenstaande ontwikkelingen. Professioneel assetmanagement, waar we de eerste stappen in hebben gezet, is daarbij onontbeerlijk. We willen hierin flexibel en slagvaardig zijn.



De assets

3 De assets

Het areaal (de assets) van het waterschap is ruim en veelomvattend. Zoals aangegeven in hoofdstuk 2 ligt de focus van dit strategische assetmanagement op de fysieke objecten in het veld die samen het watersysteem en de waterkeringen vormen.



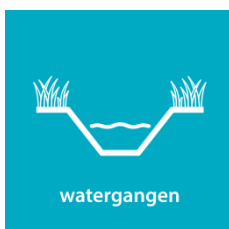
Ten behoeve van de nodige structuur zijn de fysieke objecten van het watersysteem en waterkering ingedeeld in de onderstaande assetclusters:

- Watergangen
- Regenwaterbuffers
- Kunstwerken watersysteem (kunstwerken in watergangen en regenwaterbuffers)
- Waterkeringen
- Kunstwerken waterkeringen
- Calamiteiten- en werkmateriaal
- Meetnet
- Overig

Voornoemde assetclusters zijn een verzameling van onze assettypes die we weer verder verdelen in bouwdelen. We noemen deze onderverdeling in het vakjargon “decompositie”. Deze decompositie is belangrijk voor de uitwerking van onze assetmanagementplannen en beheerregister met bijbehorende informatie, maar is een detailniveau dat buiten dit strategisch assetmanagementplan blijft.

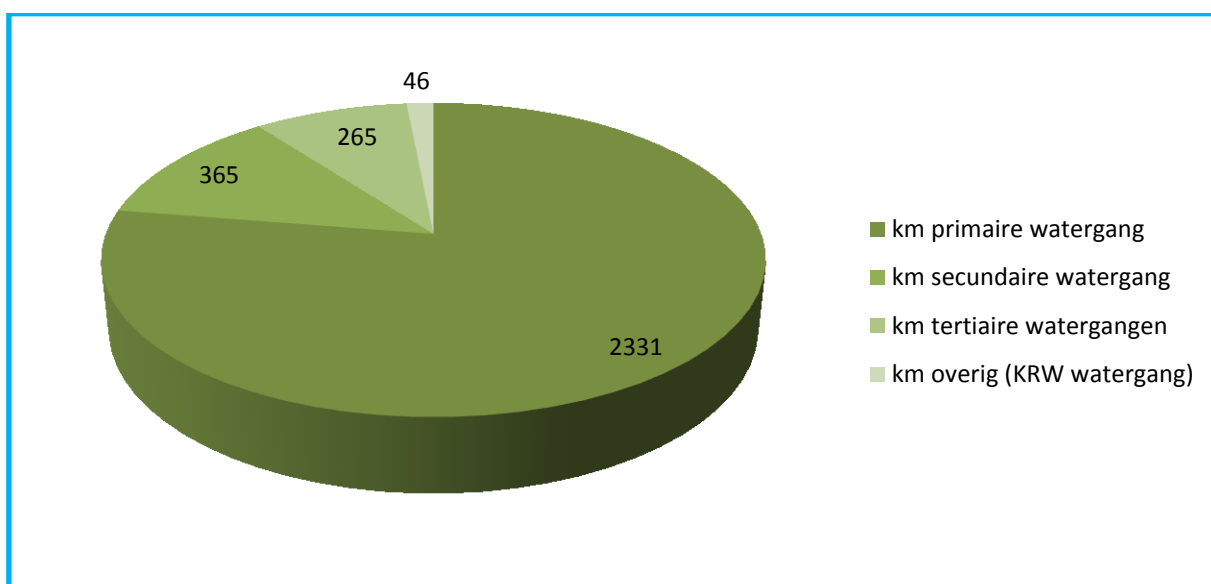
Verder spreken we in het vakjargon vaak over groene assets en grijze assets. Grijze assets zijn de harde elementen, zoals stuwen, gemalen, e.d.. Groene assets zijn de “natuurlijke” of “grond” elementen, zoals watergangen, waterkeringen en regenwaterbuffers, veelal begroeid met gras of andere vegetatie.

3.1 Watergangen



Een watergang is een langgerekte verlaging in het terrein van natuurlijke of kunstmatige oorsprong, die permanent of periodiek stromend water bevat. Watergangen zijn inclusief onderhoudspad en berm. Een watergang is daarmee een 'groene' asset. Uitzondering is daar waar de bodem bedekt is met verharding (tegels) en taluds die met een beschoeiing beschermd worden. In totaal is het waterschap verantwoordelijk voor circa 3000 km watergang.

Watergangen kunnen we op diverse manieren indelen. Op de eerste plaats zijn ze in de legger verdeeld naar primair en secundair naar gelang debiet bij maatgevende afvoer, aangevuld met enkele andere criteria. Maar ook binnen het privaatrecht zijn wij, als eigenaar, verantwoordelijk voor enkele watergangen. Die noemen we 'tertiaire watergangen'. Verder zijn er nog KRW watergangen die als overig aangemerkt zijn.



Kilometers watergang van Waterschap Limburg (situatie maart 2020)

De conditie van onze watergangen kunnen we toetsen aan diverse normen, waarbij soms sprake is van spanning. Bijvoorbeeld, enkele jaren geleden was het afvoeren van water belangrijk ter voorkoming van wateroverlast. Daar is door de afgelopen zomers juist het vasthouden van water bij gekomen om droogte zoveel mogelijk te voorkomen. Dit maakt het ontwerpen complex. In algemene zin is de onderhoudssituatie van ons watersysteem redelijk op orde.

3.2 Regenwaterbuffers

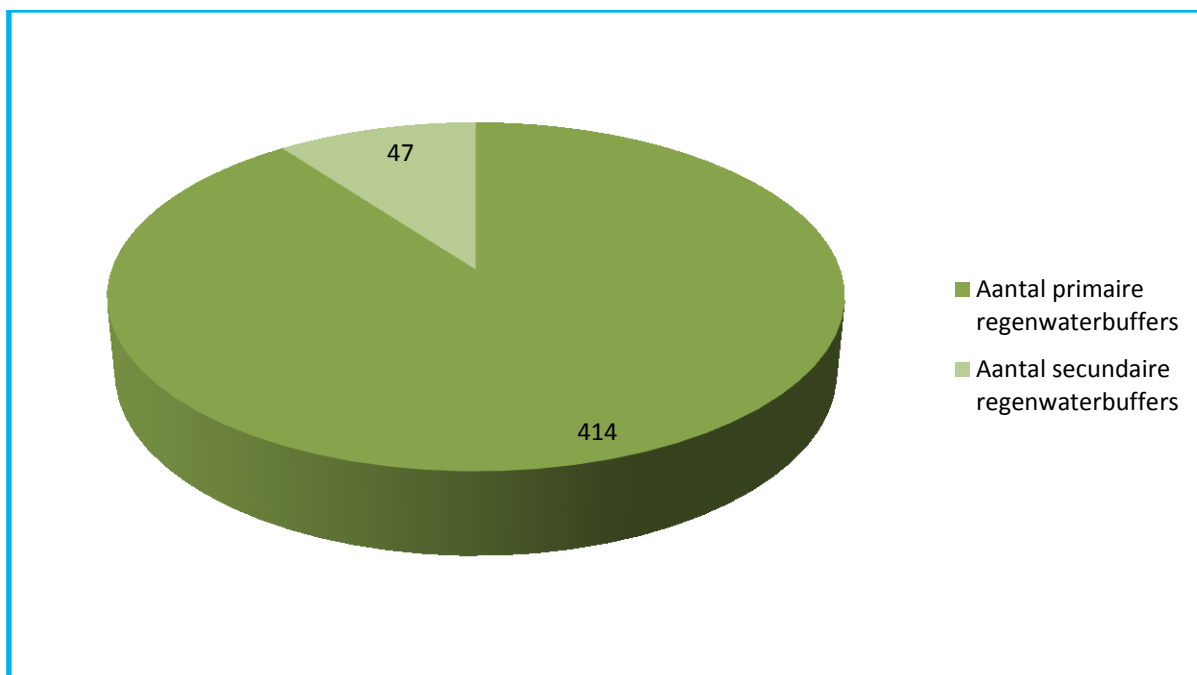


Regenwaterbuffers zijn opvangbassins die bij hevige regenbuien het teveel aan water tijdelijk opvangen. Dit kan het bergen van water vanaf hellend oppervlak zijn, maar ook overtollig water wat al in het systeem aanwezig is. Tijdelijk bufferen van water kan overigens ook in een situatie van droogte een optie zijn. Regenwaterbuffers hebben elk hun eigen buffercapaciteit bestaande uit één of meerdere compartimenten. De

regenwaterbuffers liggen veelal in het zuidelijke deel van de provincie vanwege de snelle afstroom van regenwater in het aanwezige heuvelland. Ze hebben een inlaat en vaste dam met noodoverlaat. Een regenwaterbuffer is een 'groene' asset, ondanks dat inlaten en noodoverlaat veelal verhard zijn en in een uitzonderlijke situatie de gehele buffer in verharding is uitgevoerd. In totaal is waterschap Limburg verantwoordelijk voor circa 450 regenwaterbuffers.



Regenwaterbuffers kunnen we op diverse manieren indelen. Op de legger zijn ze verdeeld in primair en secundair. Regenwaterbuffers zijn primair behalve wanneer het water van een kunstmatige lozing (b.v. opvang hemelwater van verhard oppervlakte) wordt opgevangen en vervolgens geloosd in het watersysteem van het waterschap. Deze laatste hebben een secundaire status.



Aantal regenwaterbuffers van Waterschap Limburg (Situatie maart 2020)

Onder assetcluster regenwaterbuffers vallen ook de bijbehorende dammen en inlaten. Maar ook erosiestroken behoren tot dit assetcluster. Deze laatste genoemde zijn lijnvormige elementen (grasbanen) in het heuvellandschap waarmee tijdens hevige regenval erosie geremd wordt. Het aantal erosiestroken van Waterschap Limburg is circa 138 en bevat in totaliteit een oppervlakte van 26,5 hectare (data opname maart 2020).

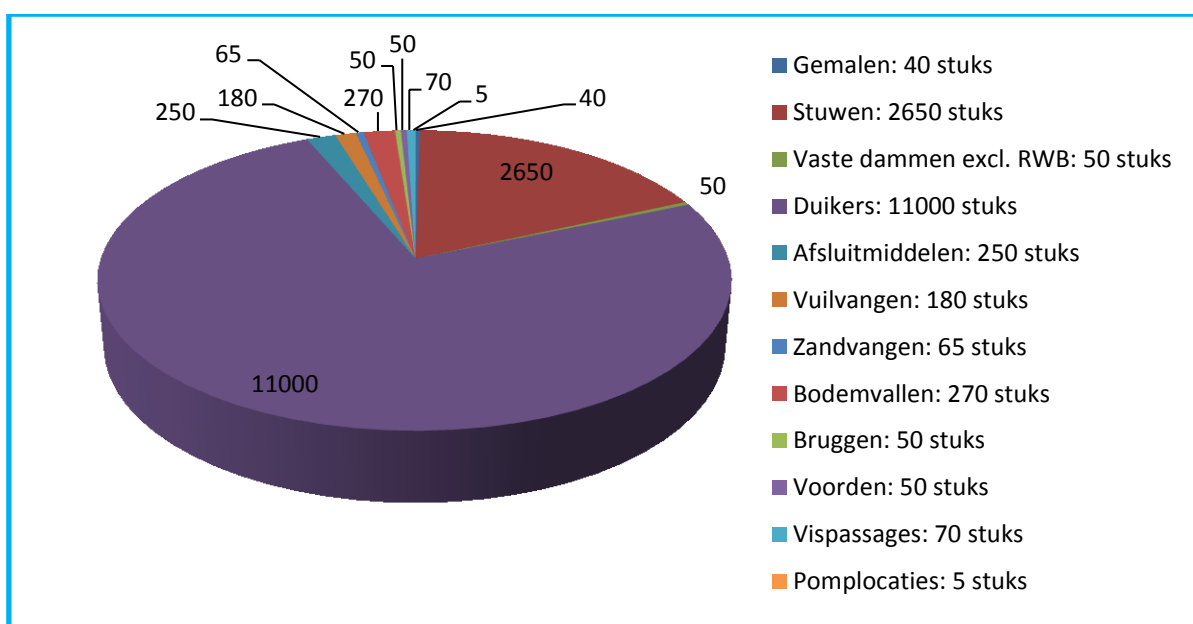
De conditie van onze regenwaterbuffers is over het algemeen goed.

3.3 Kunstwerken watersysteem



Kunstwerken watersysteem is een verzamelnaam voor een veelvoud aan civieltechnische werken/installaties in en rond watergangen en regenwaterbuffers met name ten behoeve van de kwantiteit. Vanwege het civieltechnische karakter worden deze kunstwerken ook wel 'grijze assets' genoemd. Het betreft voornamelijk:

Gemalen, stuwen, vaste dammen, duikers, afsluitmiddelen, vuilvangen, zandvangen, bodemvallen, bruggen, voordren, vispassages, en pomplocaties. In totaliteit is waterschap Limburg verantwoordelijk voor circa 15.000 stuks civieltechnische werken en installaties.

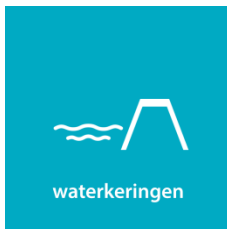


Aantallen belangrijkste civieltechnische werken/installaties in watersysteem Waterschap Limburg (situatie februari 2019)

Eigendommen en daarmee de onderhoudsplicht van duikers zijn onvoldoende actueel en compleet. Het is de vraag of het waterschap uiteindelijk ook van 11.000 duikers onderhoudsplichtige is. Zolang niet is aangetoond dat deze onderhoudsplicht bij een derde hoort, nemen we hierin wel deze verantwoordelijkheid. Voor de toekomst vraagt dit nader onderzoek, ook in relatie tot de legger. Hier ligt ook een relatie met het project data-to-go.

Een groot deel van onze kunstwerken dateert uit de periode van de ruilverkaveling en is daarmee aan het einde van de technische levensduur (30 tot 50 jaar oud). De onderhoudstoestand is dus wisselend, van zeer goed voor pas aangelegde kunstwerken tot het predicaat knelpunt voor de oudere kunstwerken. De beschikbaar gestelde vervangingsinvesteringen zijn bedoeld om deze knelpunten in de komende jaren op te lossen.

3.4 Waterkeringen



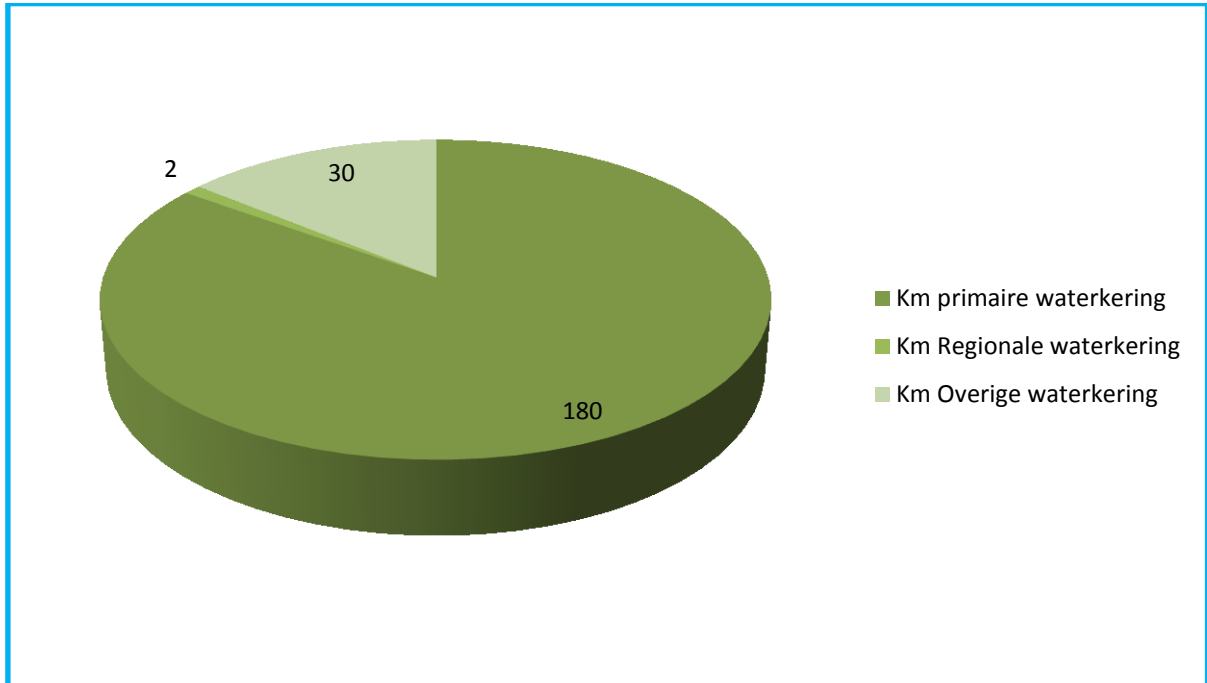
Het assetcluster Waterkeringen bestaat uit groene waterkeringen, langsconstructies en de onderconstructie van demontabele keringen. Over een lengte van circa 180 km zijn het primaire keringen die beheerd worden volgens de richtlijnen van het Rijk. Ook regionale keringen of overige keringen waar het waterschap onderhoudsplichtig is, vallen onder dit cluster.



De groene waterkeringen zijn met gras beklede grondlichamen inclusief kwel sloten. Een bijzondere vorm van groene waterkeringen zijn schaadrijken waarbij de kering zich op korte afstand bevindt van de rivieroever. Plaatselijk zijn harde bekledingen aanwezig.

Onder langsconstructies vallen wandconstructies bestaande uit staal, beton of metselwerk (in een enkel geval uit glas). Dit zijn damwanden, keermuren en kademuren. De onderconstructie van de demontabele keringen is vergelijkbaar met een langsconstructie met dat verschil dat de bovenconstructie (bovengronds) demontabel is en uit losse onderdelen (schotbalken) bestaat. Deze schotbalken maken deel uit van het assetcluster Calamiteiten- en werkmateriaal.

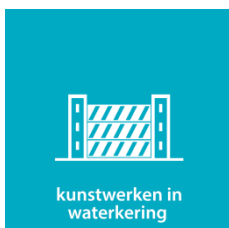
Naast primaire waterkeringen kennen we ook regionale waterkeringen (bijvoorbeeld Oolderveste) en overige waterkeringen langs watergangen (bijvoorbeeld langs de Roer). Vooral nog ligt de focus van dit strategisch assetmanagementplan op de primaire waterkeringen. Net als assetcluster Watergangen en Regenwaterbuffers is assetcluster Waterkeringen een 'groene asset'.



Kilometers waterkering van Waterschap Limburg (situatie februari 2019)

Een groot deel van onze waterkeringen voldoet nog niet aan de nieuwe norm. Eind 2022 hebben we hiervan een concreet beeld. Wel is in de afgelopen jaren een groot deel van de waterkeringen verbeterd op basis van de oude normering (Maaswerken) en wordt nu ca. 70 km verbeterd op basis van de nieuwe normering. Voor 2050 voldoen alle waterkeringen aan de nieuwe norm.

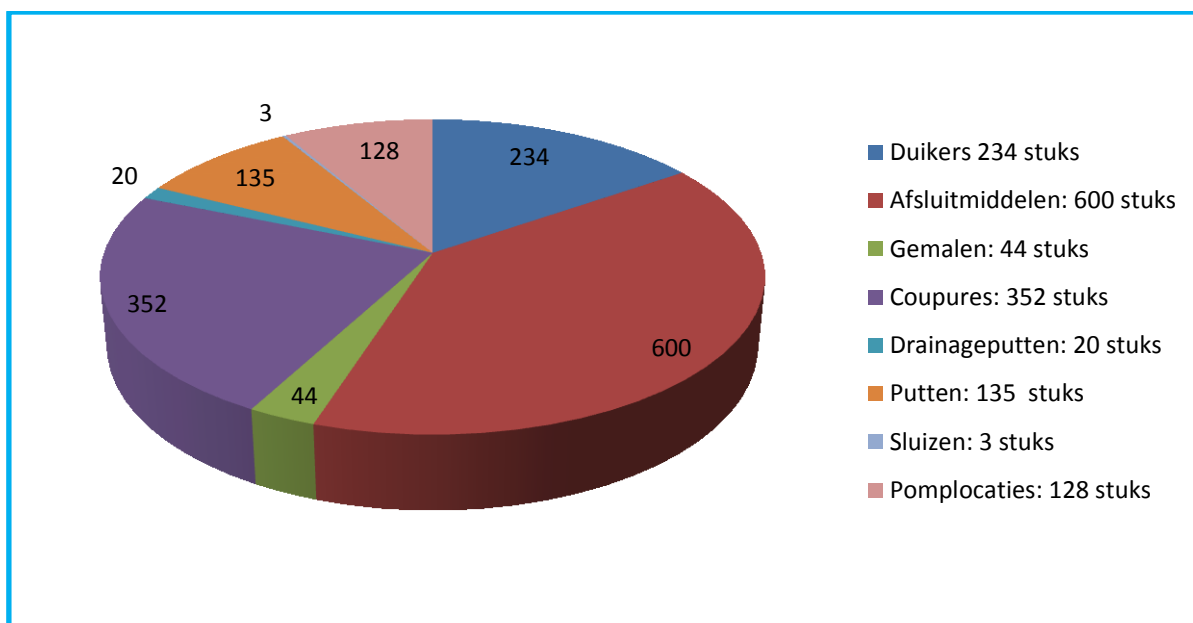
3.5 Kunstwerken waterkering



Het assetcluster Kunstwerken waterkering is een verzamelnaam voor een veelvoud aan civieltechnische werken/installaties in en rond waterkeringen. Vanwege het civieltechnische karakter worden deze kunstwerken ook wel 'grijze assets' genoemd. Het betreft voornamelijk doorlaatwerken (één of meerdere afsluitmiddelen gekoppeld aan duiker), gemalen, coupures,

drainages, putten, sluisen en pomplocaties/pompopstelplaatsen.

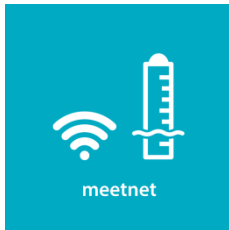
In totaliteit is waterschap Limburg verantwoordelijk voor circa 1.200 stuks werken en installaties.



Aantallen belangrijkste civieltechnische werken/installaties in waterkering Waterschap Limburg (situatie april 2020)

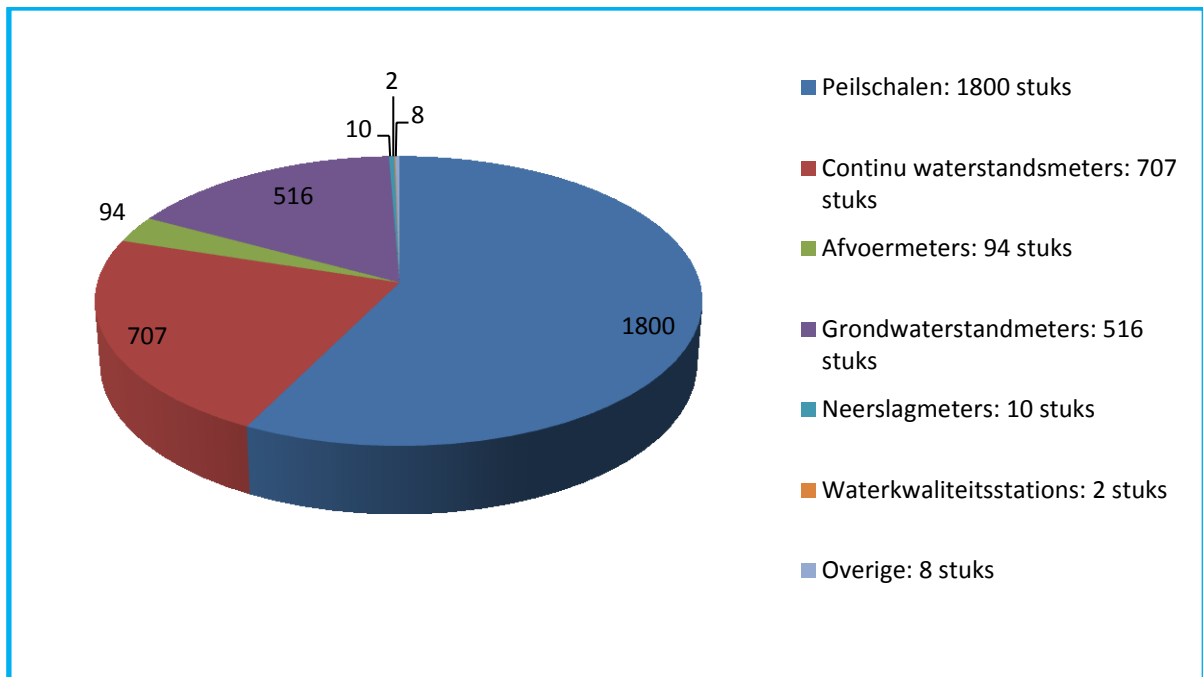
Een groot deel van onze kunstwerken waterkeringen voldoet nog niet aan de norm zoals die per 1-1-2017 van kracht is geworden. Eind 2022 hebben we hiervan een concreet beeld. Wel is in de afgelopen jaren een groot deel van de waterkeringen verbeterd op basis van de oude normering (Maaswerken) en wordt nu ca. 70 km verbeterd op basis van de nieuwe normering. Voor 2050 voldoen alle kunstwerken waterkeringen aan de nieuwe norm.

3.6 Meetnet



Het assetcluster meetnet bestaat uit circa 3.100 meetlocaties permanent uitgerust met meetapparatuur. We meten, analyseren, beoordelen en voorspellen met name peilen en debieten en sturen bij. Het meetnet bestaat in hoofdzaak uit peilschalen die analoog door inspecteurs worden opgenomen.

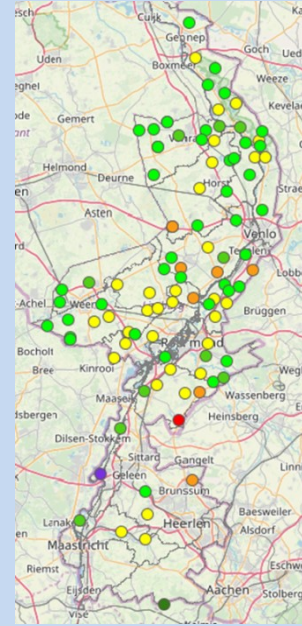
Maar daarnaast is het meetnet geautomatiseerd met online en offline apparatuur. Veelal is het meetnet gekoppeld aan kunstwerken (zie assetcluster kunstwerken watersysteem en kunstwerken waterkering). Daarnaast zijn er een tweetal waterkwaliteitsstations in werking voor het meten van zuurstof, EGV (geleidbaarheid) en temperatuur. Vanwege de technische aard is ook het meetnet een ‘grijze asset’.



Aantallen permanent uitgeruste meetlocaties van Waterschap Limburg (situatie februari 2019)

Voorbeeld:

Het meetnet van waterschap Limburg is uitgebreid en heeft betrekking op tal van water gerelateerde vragen. In veel gevallen gaat het om het meten van waterkwantiteit (hoeveel water stroomt er door een beek, of hoe hoog is de grondwaterstand) en/of de waterkwaliteit (hoe schoon is het water). Deze informatie is essentieel om de juiste beslissingen te kunnen nemen. In het kader van droogtebestrijding en scenario denken, houden we constant onze watergangen en het grondwater in de gaten. De figuur geeft hiervan een indruk. De stippen geven peilbuizen aan waarbij de kleur aangeeft in hoeverre de grondwater afwijkt van de "normaal". Groen/geel komt overeen met de normale situatie, oranje/rood geeft een lagere waterstand aan en paars geeft een hogere waterstand aan.



Het waterschap heeft een zeer uitgebreid meetnetwerk. De onderhoudstoestand is over het algemeen goed. Voor de toekomst wil het waterschap dat metingen meer digitaal op afstand kunnen worden uitgelezen of worden gevolgd, ook ten behoeve van de centrale regiekamer.

3.7 Calamiteiten- en werkmateriaal



calamiteiten- en
werkmateriaal

Onder cluster Calamiteiten- en werkmateriaal verstaan we in wezen alle werkmaterialen die we kunnen inzetten in situaties van incidenten en calamiteiten. Omdat de middelen niet permanent nodig zijn liggen ze opgeslagen in de Waterschaploodsen in Sittard en in Horst. Het gaat met name om mobiele pompen, schotbalken (tijdelijke waterkering), aggregaten, buisleidingen, kritieke reserveonderdelen, zandzakken, oliebooms, oliedoeken, ladders en klein werkmateriaal. Calamiteiten- en werkmateriaal zijn 'grijze' assets.



Het calamiteiten- en werkmateriaal is zo uniform mogelijk en in goede staat.

3.8 Overig



Cluster Overig is een verzamelcluster bestaande uit 'groene' en 'grijze assets' die niet onder een van de genoemde clusters vallen. De belangrijkste voorbeelden zijn alle hout- en groenvoorzieningen maar ook rasters, borden, op- en afritten, trappen, verdediging, faunavoorzieningen, poelen en boot- in en uitlaatplaatsen.

Deze categorie is door de diversiteit lastig te beschrijven qua onderhoud. Over het algemeen is de onderhoudstoestand goed. Wel zijn er enkele aandachtspunten:

- Veel informatieborden vervangen we momenteel met het logo van waterschap Limburg.
- Groenvoorzieningen beschouwen we op vitaliteit, maar ook op de impact op de omgeving (natuurlijke en maatschappelijke waarde en risico's).





**De huidige
situatie**

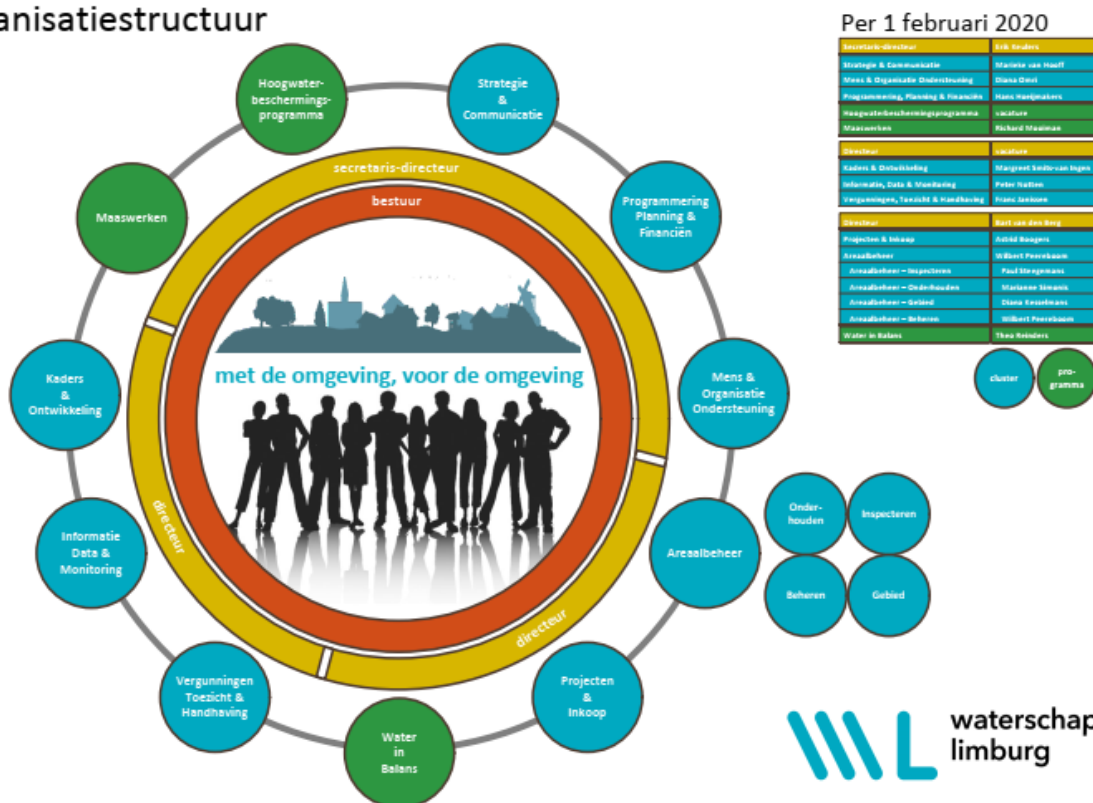
4 De huidige situatie



4.1 Organisatie

Het waterschap Limburg is anno 2020 nog jong en het jongste waterschap van Nederland. De organisatie bestaat sinds 1 januari 2017 en komt voort uit een fusie van rechtsvoorgangers. In 2019 is de organisatie ingericht naar de fases van het werk. Daarmee is er een logische cyclus ontstaan waarmee de Plan-Do-Check-Act beter kan worden geborgd en clusters intensief met elkaar moeten samenwerken. Het bestuur, als vertegenwoordiging van de maatschappij, staat hierbij centraal. Een en ander is weergegeven in onderstaande figuur.

Organisatiestructuur



Figuur 1 Organisiestructuur

In deze structuur is het assetmanagement belegd bij het cluster programmeren, planning en financiën. Dit betekent dat dit cluster de trekkersrol heeft op het gebied van assetmanagement en samen met vrijwel alle organisatieonderdelen hier invulling en inhoud aan geeft. Assetmanagement is van ons allemaal.

Om aan assetmanagement goed in te vullen, moeten rollen, taken en verantwoordelijkheden helder zijn. Het werkveld assetmanagement kent rollen (asset owner, assetmanager, service provider en asset user) die nog niet expliciet bij het waterschap zijn benoemd en belegd. Dit zien we als een verdere uitwerking van het organisatieontwikkelingsprogramma Eenvoud & Focus. We werken hier volop aan. Binnen de organisatieontwikkeling zijn er al tal van assetmanagement gerelateerde acties in gang gezet:

- Het verstevigen van de samenwerking tussen de clusters
- Het creëren van een eenzelfde assetmanagementtaal
- Het verder op orde brengen van de basis met o.a.:
 - Het verder beschrijven, aanscherpen en vastleggen van processen, rollen, taken en verantwoordelijkheden
 - Het op orde brengen van onze gegevens zoals via de projecten data-to-go en de implementatie van INFOR EAM (Enterprise Assetmanagement)
- Het verstevigen van de watermerken
- Uitvoering geven aan de begroting (de opgave)

We gaan verder op de ingeslagen weg.

Voorbeeld:

In 2019 zijn we gestart met de eerste kennismaking met assetmanagement. Vanuit de trits verbinden, verbreden en verdiepen, lag het accent hierbij vooral op het verbinden. Wat verstaan we onder assetmanagement? Waarin levert assetmanagement een bijdrage?

Eveneens zijn we op bezoek geweest bij andere bedrijven, zoals de Gemeente Rotterdam. Dit heeft erg geholpen bij het creëren van een gemeenschappelijk beeld en ervaring.



Samen met de plan-do-check-act cyclus passen we binnen het werkveld van assetmanagement ook veelal de “roos” van iAMPro toe. De plan-do-check-act cyclus is hierin herkenbaar, maar ook de fases van het werk. Dit komt ruwweg overeen met de inrichting van Waterschap Limburg. Met andere woorden, de inrichting van waterschap Limburg in de verschillende clusters ondersteunt de uitvoering van assetmanagement. Centraal staat hierin de organisatie, de mens. Uit de figuur komt ook naar voren dat veel collega's direct of indirect te maken hebben met assetmanagement.



Met:

- S&C = Cluster Strategie en Communicatie
- K&O = Cluster Kaders en Ontwikkeling
- PPF = Cluster Programmering, Planning en Financien
- ABH = Cluster Arealbeheer
- P&I = Cluster Projecten en Inkoop
- IDM = Cluster Informatie, Data en Monitoring

4.2 Assets

Bij het huidige beheer en onderhoud van onze assets, maken wij de keuzes zoveel mogelijk in de driehoek kosten, prestaties en risico's. Dit gebeurt echter in de praktijk nog te veel op ad hoc-basis. Een situatie die we in de toekomst ook willen verbeteren, vandaar de subtitel "van rennen naar plannen".

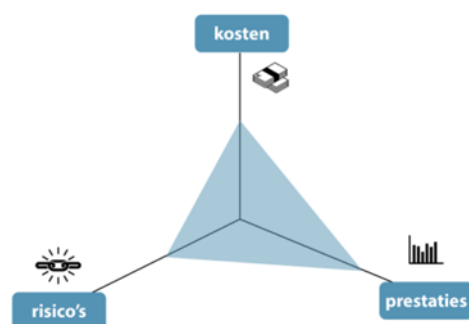
Voorbeeld:

We hebben de afgelopen jaren een eerste en belangrijke stap gezet in het vernieuwen of vervangen van onze assets. Een groot deel van onze assets is reeds enkele tientallen jaren oud. Sommigen gaan nog een tijdje mee, anderen zijn langzamerhand toe aan vervanging. De afgelopen 2 jaar zijn al tal van assets vervangen. We kijken daarbij naar de gevraagde en geleverde prestaties, eventuele risico's en kosten, maar ook nadrukkelijk naar de omgeving. Waar we verantwoord werk met werk kunnen maken, doen we dat. Voor de toekomst willen een nog meer programmatische aanpak bewerkstelligen met een doorkijk voor de middellange termijn. Eveneens gaan we voor een meer planmatige aanpak van de toepassing van technologische ontwikkelingen.



Voor de uitwerking van het huidige onderhoud en inspecties hebben we het instandhoudingsplan areaal opgesteld (zie 2019-D107192). Vervangingen en verbeteringen pakken we projectmatig op. In het algemeen zijn er nog onvoldoende duidelijke ontwerprichtlijnen.

Kosten



Assetmanagement driehoek kosten, prestaties en risico's

We hebben een goed overzicht van de beschikbare budgetten en de jaarlijkse kosten van het totale beheer en onderhoud van al onze assets. Deze maken we op een transparante en overzichtelijke wijze inzichtelijk in de meerjaren begroting. Wij maken onderscheid tussen investeringen en exploitatie. De verantwoordelijkheid leggen we hierover af in de reguliere planning en control (P&C) cyclus en de accountant toets de jaarrekening. Vanaf 2020 is aanvullend een substantieel investeringsbudget opgenomen in de meerjarenbegroting ter vervanging en levensduur verlengende maatregelen van onze assets. In hoofdstuk 9 zijn de verschillende budgetten weergegeven. Deze budgetten zijn van toepassing op het totale areaal waarbij nog onvoldoende differentiatie is aangebracht naar de

We hebben een goed overzicht van de beschikbare budgetten en de jaarlijkse kosten van het totale beheer en onderhoud van al onze assets. Deze maken we op een transparante en overzichtelijke wijze inzichtelijk in de meerjaren begroting. Wij maken onderscheid tussen investeringen en exploitatie. De verantwoordelijkheid leggen we hierover af in de reguliere planning en control (P&C) cyclus en de accountant toets de jaarrekening. Vanaf 2020 is aanvullend een substantieel investeringsbudget opgenomen in de meerjarenbegroting ter vervanging en levensduur verlengende maatregelen van onze assets. In hoofdstuk 9 zijn de verschillende budgetten weergegeven. Deze budgetten zijn van toepassing op het totale areaal waarbij nog onvoldoende differentiatie is aangebracht naar de

verschillende types of clusters areaal. Dat maakt afwegingen in de assetmanagementdriehoek voor de verschillende types of clusters areaal vrij lastig. Onze instelling is dat we afwegingen of keuzes explicieter in de deze driehoek maken.

Deze differentiatie is ook nodig voor de zogenoemde Life Cycle Costing (LCC) methode. Dit is een methodiek om de totale kosten van assets zo juist mogelijk in kaart te brengen). Waterschap Limburg hanteert de LCC-methodiek nu vooral bij de dijkverbeteringen om afwegingen te kunnen maken wanneer we welke maatregelen het beste kunnen treffen gedurende de levenscyclus van een asset. Voor de toekomst breiden we deze werkwijze uit.

Prestaties

Over het algemeen hebben wij op dit moment en vanuit het perspectief van assetmanagement, een beperkt beeld van de prestaties van onze assets. Een groot deel van onze assets beoordelen we periodiek aan wetgeving of andere kaders, bijvoorbeeld:

- Onze waterkeringen beoordelen we periodiek of deze voldoen aan de eisen uit de wetgeving, ons watersysteem beoordelen we periodiek met de watertoets. De wettelijke beoordeling van de waterkeringen heeft een doorlooptijd tot 2023 (daarna doorlopend met een cyclus van 12 jaar).
- Met de watersysteemoets beoordelen we iedere zes jaar of het watersysteem nog aan de normering voldoet. Vanaf 2022 gaan we invulling geven aan deze cyclus.

Naast de periodieke beoordelingen en toetsen worden onze assets ook regelmatig geïnspecteerd en monitoren we waterkwantiteit en waterkwaliteit. We doen dit in principe risico gestuurd. Hoe we dat doen, is vastgelegd in het instandhoudingsplan areaal (zie ook bijlage 10.3). Een uitgebreid meetnet geeft ons ook (vaak real time) informatie over de prestaties van een asset (bijvoorbeeld de waterkwaliteit of waterkwantiteit in een watergang).

Tot slot krijgen wij ook informatie uit onze omgeving. Recreanten doen waarnemingen die aan ons gemeld worden. Dit alles geeft een beeld van de prestaties van onze assets.

Voorbeeld:

Onze collega's in het veld zijn letterlijk onze ogen en oren. Zij inspecteren en monitoren planmatig onze assets. Zij zijn ook eerste aanspreekpunt voor inwoners of andere belanghebbenden met meldingen of vragen. Onze collega's in het veld vormen daarmee een essentiële schakel in goed assetmanagement.

**Risico's**

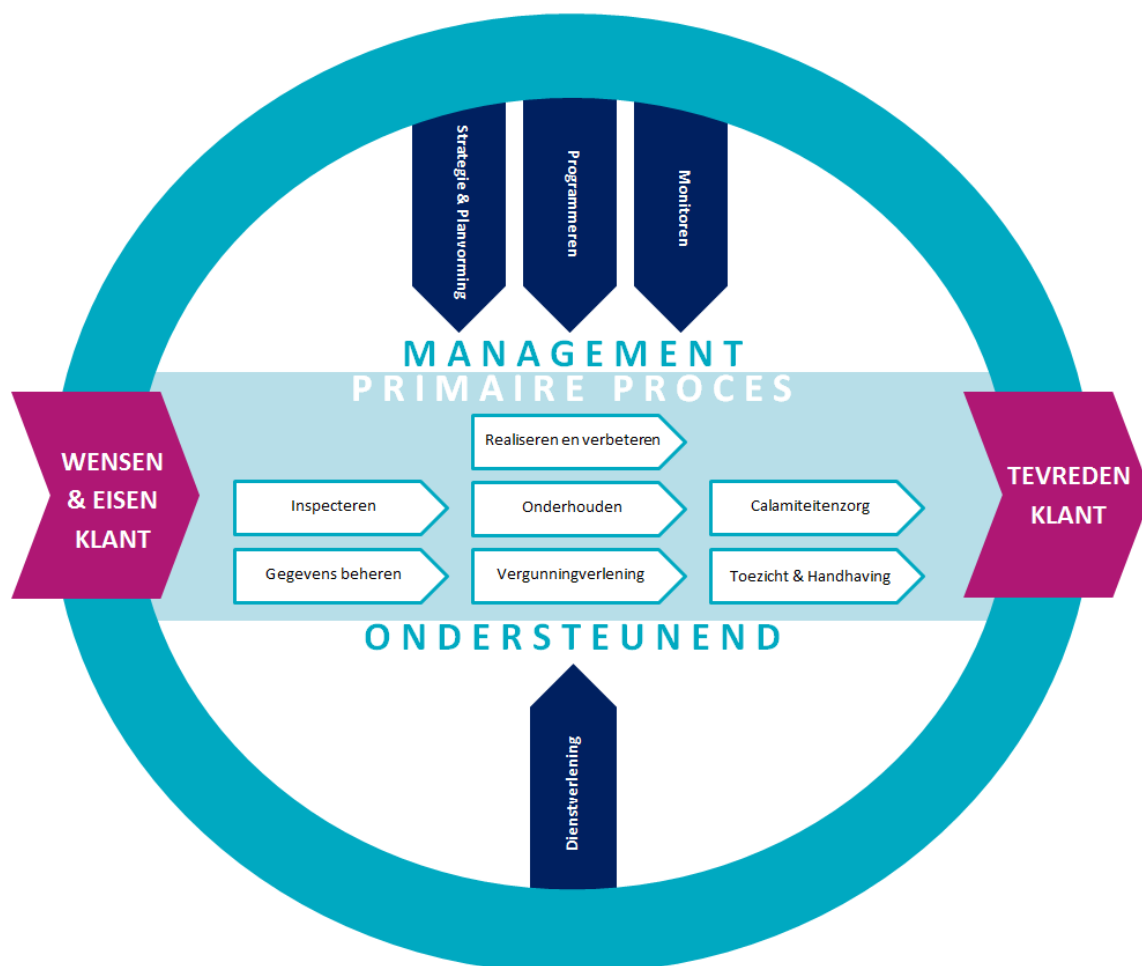
Het risico denken en risico handelen heeft reeds zijn intrede gedaan in onze organisatie. Dit zien we terug op verschillende plekken:

- Voor bijvoorbeeld de primaire waterkeringen geldt dat de normering is gebaseerd op landelijk wel of niet acceptabele overstromingsrisico's en vinden inspecties risico gestuurd plaats.
- In het watersysteem hanteren we overstromingskansen en nemen we de eventuele consequenties en omstandigheden in ogenschouw. Daar waar we binnen de omstandigheden niet aan de beoogde norm kunnen voldoen (als uitzondering), maken wij een expliciete afweging over wat wel haalbaar en betaalbaar is.
- Bij de uitvoering van projecten hanteren wij de Risman methode om project risico's in beeld te brengen, te houden en te beheersen.

We zien echter ook dat het risico denken en handelen op meerdere plaatsen in onze organisatie nuttig is. Dit mag toenemen voor de toekomst!

4.3 Processen

Met de kanteling van de organisatie in 2019 zijn onze hoofdprocessen ingebed. Het aantal processen is, ten opzichte van de eerdere situatie, behoorlijk verkleind en beperkt tot de meest wezenlijke processen van het waterschap, zie onderstaande figuur.



Processen binnen Waterschap Limburg, het bedrijfsmodel

Deze processen worden momenteel opnieuw (voor zover van toepassing) beschreven en uitgelijnd. Met deze set heeft het waterschap een zeer overzichtelijk beeld (focus) van de meest belangrijke processen. Assetmanagement is een verbindende schakel tussen de genoemde processen.

Deze processen functioneren pas vaak goed, als ook de randvoorwaarden goed zijn ingevuld. Voor assetmanagement is het van essentieel belang dat het onderhoudsbeheersysteem goed functioneert. Dit systeem geeft een beeld van de staat van de assets op basis van onderhoudshistorie en opdrachten en inspectieresultaten. Wij hebben hierin gekozen voor INFOR EAM als ondersteunend pakket. Hierbij is gestart met een eerste uitrol over de organisatie in een light versie. Daarmee doen we ervaring op die we later toepassen bij een verdere uitrol.

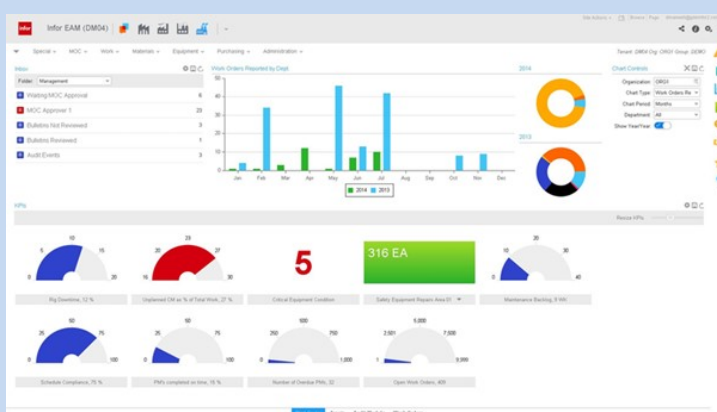
Van rennen naar plannen

Daarnaast hebben we voor het beheer van alle maai- en groendata het beheersysteem GISIB (is een integraal beheersysteem) geïmplementeerd. Hierin verzamelen we alle data die noodzakelijk is voor het maai- en groenonderhoud en houden we het up to date. Het inwinnen en up to date houden van deze data, almede het vastleggen van de onderhoudshistorie, gebeurt door de aannemers (externe service providers) die het maai en groenonderhoud uitvoeren. Dit is een grote stap in het uniformeren van deze data binnen het waterschap volgens de landelijke standaard (Informatiemodel Beheer Openbare Ruimte, afgekort IMBOR). Daarnaast zamelen we hiermee data in over onze groenassets die we nog nooit volledig in beeld hebben gehad.

Zowel INFOR als GISIB voeden op hun beurt in de toekomst de Centrale Regie Kamer (CRK).

Voorbeeld:

INFOR EAM en GISIB gaan ons veel stuurinformatie opleveren. Aan de hand van dashboards wordt belangrijke informatie inzichtelijk gemaakt en kunnen gerichte acties in gang worden gezet. Kritische prestatie indicatoren (KPI's) volgen we hierin. INFOR EAM hebben we nu kleinschalig uitgerold. Voor de toekomst willen we groeien naar real time dashboards en constant control.



Voor de uitwerking van het huidige onderhoud en inspecties hebben het instandhoudingsplan areaal opgesteld (zie 2019-D107192). Dit plan is een uitschrijving van de processen onderhoud en inspecteren en geeft ook op werkinstructieniveau meer duiding. In de toekomst willen we dit plan geleidelijk gaan vervangen met assetmanagementplannen per assetcluster.

4.4 Samenvattend

De structuur van de organisatie staat en is ondersteunend aan de verdere implementatie van assetmanagement. Taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden van de verschillende rollen binnen assetmanagement moeten nog verder worden uitgewerkt. Processen worden aangepast op de organisatiestructuur, ondersteunende systemen worden geïmplementeerd en met de lopende verbeteringsprojecten (watersysteem en waterkeringen) en data-to-go wordt veel informatie ingewonnen. Dit zijn echter de eerste stappen in een langere reis en nog niet afdoende. De ondersteunende systemen bevinden zich in een eerste fase, er ontbreekt nog veel data van onze assets, kosten zijn nog niet toe te schrijven naar individuele assets, kaders en richtlijnen zijn nog niet compleet, KPI's zijn nog niet expliciet benoemd en het risico denken moet zich nog verder

Van rennen naar plannen

ontwikkelen. Dit maakt dat veel besluiten nog niet goed zijn te maken in de assetmanagementdriehoek kosten, prestaties en risico's. Wij zijn ervan overtuigd dat assetmanagement ons verder gaat brengen in het professionaliseren van onze bedrijfsvoering en besluitvorming.



**De gewenste
situatie**

5 De gewenste situatie



5.1 Organisatie

Hoe zien we onszelf in de gewenste situatie? We zijn een professionele organisatie op het gebied van assetmanagement. Dit betekent dat we:

- Kennis en ervaring hebben van assetmanagement.
- De juiste competenties hebben.
- Samenwerken vanuit de eigen rol met rolvastheid en elkaar hierop aanspreken.
- Assetmanagement methoden en technieken hebben geïmplementeerd en doorontwikkelen.

De klassieke rollen binnen assetmanagement zijn asset owner (asset eigenaar), asset manager, service provider (dienstverlener) en asset user (gebruiker). Hoe zien wij dat? Op hoofdlijnen:

asset owner

- Richten.
- Is verantwoordelijk voor de visie en organisatiedoelstellingen.
- Zorgt voor de capaciteit en middelen om deze visie te verwezenlijken.
- Bepaalt overkoepelende strategie en assetmanagement doelstellingen.
- Stelt het strategisch assetmanagementplan vast.
- Heeft contact met toezichthouders (bijvoorbeeld Provincie Limburg of Inspectie Leefomgeving en Transport).

Politiek ligt deze rol bij het bestuur, ambtelijk ligt deze rol bij de directie.

asset manager

- Inrichten.
- Is verantwoordelijk voor het opstellen van assetmanagementbeleid- en planvorming, risicobeheer en programmamanagement.
- Vertaalt de visie en organisatie doelstellingen naar assetmanagementdoelstellingen en assetmanagementacties.
- Analyseert prognoses, prestaties, kosten en risico's en adviseert hierin.
- Rapporteert aan asset owner.

Deze rol is belegd bij het cluster Programmering, Planning en Financiën.

service provider

- Verrichten.
- Is verantwoordelijk voor het bouwen en onderhouden van onze assets op een efficiënte, effectieve en veilige manier.
- Voert alle onderhouds- en verbeteringsprogramma's uit, en zijn uiteindelijk verantwoordelijk voor het resultaat.
- Rapporteert aan opdrachtgever en asset manager.

Deze rol ligt voor het bouwen bij het cluster Projecten en Inkoop en voor het onderhouden bij het cluster Areaalbeheer.

asset user

- Gebruiken.
- Is verantwoordelijk voor een verantwoord gebruik en het melden van eventuele (dreigende) tekortkomingen.

Deze rol is belegd bij Areaalbeheer, IDM of derde (crisisorganisatie maakt gebruik van crismaterieel, maar kunnen ook inwoners zijn als het bijvoorbeeld gaat om recreatief medegebruik).

In de gewenste situatie geven wij op een professionele wijze invulling van bovenstaande rollen, met bijbehorende taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden.

5.2 Assets

Bij het toekomstige beheer en onderhoud, vervanging en aanleg van alle assets, maken wij de expliciete keuzes in de driehoek: kosten, prestaties en risico's. We doen dat met een duidelijke visie voor de levensduur van onze assets.

Kosten

Eén van de aspecten van assetmanagement is het creëren van optimale levenscycluswaarde (waarde-optimalisatie) en levensduurkosten (kosten-optimalisatie). Hiervoor is het nodig om de waarde en kosten van de assets te kennen over de gehele levenscyclus. Voor onze assets en mogelijke scenario's zijn de "life cycle costs", afgekort LCC (Life Cycle Costing (LCC) is een methodiek om de totale kosten van assets zo juist mogelijk in kaart te brengen) van belang. Waterschap Limburg hanteert de LCC-methodiek om afwegingen te kunnen maken over welke maatregelen wanneer het beste kunnen worden getroffen gedurende de levenscyclus van een asset.

LCC maakt investeringskosten, operationele kosten, onderhoudskosten en sloopkosten onderling vergelijkbaar. Met LCC kan bepaald worden wat de economisch meest voordelige oplossing is voor

de levensduur van assets, en alternatieven kunnen financieel vergeleken worden. Deze LCC aanpak gaan we verstevigen en breed uitrollen.

Voorbeeld:

Bij het ontwerp van dijkversterkingen kijken we in specifieke situaties ook naar zichtbehoud, zoals het zichtbehoud bij beschermde dorpsgezichten. Deze specifieke situaties vragen maatwerkoplossingen. Glazen keringen, opdrijvende constructies, er zijn verschillende mogelijkheden. Deze hebben allemaal een ander kostenplaatje als je kijkt naar de levensduur. De aanlegkosten verschillen, als ook de onderhoudskosten en de verwijderkosten bij einde levensduur. Dit alles beschouwen we in de zogenoemde Life Cycle Costs (LCC) analyses. Deze analyses zijn een belangrijke input voor de te maken keuzes en hebben effect op meerjaren begroting. Welke investeringen en onderhoudskosten moeten worden opgenomen? Deze manier van werken en denken rollen we verder uit.



Prestaties

De beoogde prestaties zijn in de gewenste situatie vastgelegd in de afzonderlijke assetmanagementplannen (AMP's). We hebben een dekkend beeld van de gewenste en daadwerkelijke prestaties van onze assets.

Assetmanagement draait om het zo concreet mogelijk formuleren van de gewenste prestaties, van groot naar klein. De verwachting is dat als we alle prestaties halen, we ook de assetdoelstellingen behalen. We moeten de prestaties realiseren, meten, daarna evalueren en eventueel bijsturen. Hoe komen we tot de gewenste prestaties? Dit strategisch assetmanagementplan is een essentieel onderdeel waarin we de organisatiedoelstellingen hebben vertaald naar de assetmanagementdoelstellingen. Via assetmanagementplannen vertalen we deze doelstellingen weer verder naar de te leveren prestaties voor assetclusters en afzonderlijke assets.

Onze opgave wat betreft de prestaties van onze assets volgt dus grotendeels uit de beoordelingen, toetsen, inspecties, metingen en waarnemingen door derden. De opgave om te komen tot vergelijkbare of betere prestaties is in meerjarig perspectief. De gewenste situatie is verankerd in de meerjarenbegroting, het huidige waterbeheerplan en in het volgend waterbeheerprogramma (vanaf 2022). De kaders en normen zijn vastgelegd, in wetgeving, provinciale verordening of ons eigen beleid. Bijvoorbeeld, een watergang dient te voldoen aan de KRW richtlijnen. Een waterkering dient te voldoen aan de waterwet.

Naast de prestaties op systeemniveau, kijken we ook naar het individueel presteren van een asset. Voor een stuw in een beek is het bijvoorbeeld noodzakelijk om te weten wat de betrouwbaarheid en beschikbaarheid is. Wat is het beoogde serviceniveau en wat is het geleverde serviceniveau? Voor een deel is dat nu vastgelegd in het instandhoudingsplan areaal. We hebben dit in de toekomstige situatie geconcretiseerd en uitgewerkt voor de verschillende clusters van assets in de zogenoemde assetmanagementplannen (AMP's). Hierin komen onder ander ontwerprichtlijnen en kritische prestatie indicatoren (KPI's) aan de orde. Met de assetmanagementplannen hebben we concreet gemaakt waaraan onze assets (op clusterniveau) dienen te voldoen.

Risico's

In de gewenste situatie hebben wij een risicomatrix en hebben het risico denken en handelen ingebed in onze organisatie en processen.

Het doel van risicomanagement is het kennen van de risico's en deze te beoordelen, maatregelen te treffen, het effect daarvan te evalueren en indien nodig bij te sturen. Aan de hand van risicomanagement maken we betere afwegingen en explicietere keuzes. Risico's zijn er altijd en kunnen we nooit 100% uitsluiten. Het van tevoren nadenken over mogelijke problemen en daarop te acteren leidt tot minder verstoringen of negatieve effecten op de omgeving. Het resulteert veelal in betere (financiële) resultaten. Door risico's inzichtelijk te maken, wordt duidelijk waar prioriteiten liggen mits we dit koppelen aan de risicomatrix op organisatieniveau en dit vertalen naar assetniveau.

Een voorbeeld:

Bomen op of nabij een waterkering vormen altijd een risico. Immers, de kans bestaat dat een boom omwaait ten tijde van hoogwater. Bomen hebben een waarde, bijvoorbeeld vanuit natuurlijk of cultuurhistorisch perspectief. Limburg kent vele laanbeplantingen die we als zeer waardevol beschouwen. Ook monumentale bomen vertegenwoordigen een grote waarde. Hoe verhouden die zich tot elkaar en wat vinden we wel of niet acceptabele risico's? Het gaat (los van de wettelijke normen) wederom om de balans tussen kosten, prestaties (waarde) en risico's.



Het doel van risicomanagement is het kennen van de risico's en deze te beoordelen, maatregelen te treffen, het effect daarvan te evalueren en indien nodig bij te sturen. Aan de hand van

risicomanagement maken we betere afwegingen en explicietere keuzes. Risico's zijn er altijd en kunnen nooit 100% worden uitgesloten. Het van tevoren nadenken over mogelijke problemen en daarop te acteren leidt tot minder verstoringen of negatieve effecten op de omgeving. Het resulteert veelal in betere (financiële) resultaten. Door risico's inzichtelijk te maken wordt duidelijk waar prioriteiten liggen indien we dit koppelen aan de risicomatrix op organisatieniveau. Een gangbare systematiek voor risicomanagement is bijvoorbeeld de FMECA analyse.

FMECA is een afkorting voor Failure Mode Effect & Criticality Analysis. Dit betekent dat we onderzoeken (Analysis) op welke wijze een asset kan falen (Failure Mode) en welk effect (Effect) dit heeft. Vervolgens bepalen we de kritikaliteit (Criticality), ofwel hoe erg vinden we het effect dat optreedt bij het falen. Op deze manier identificeren we onacceptabel faalgedrag en stellen we vast welke beheersmaatregelen getroffen kunnen worden. Voor onze systemen, zoals waterkeringen of het watersysteem, doen we dit grotendeels al. Voor onze afzonderlijke assets (voor zover nuttig en van toepassing) willen we dit nog ontwikkelen.

Aanvullend en over het algemeen hebben risico's een negatieve klank, immers wat is de kans dat iets niet lukt of verkeerd gaat en wat zijn dan de consequenties? Er is echter ook altijd een kans dat iets wel lukt of beter uitpakt dan was voorzien en zijn de consequenties positief. Er wordt dan gesproken over een kans. Voor de toekomst vinden wij beide manieren van kijken erg belangrijk.

5.3 Processen

Essentieel onderdeel van assetmanagement is het sluiten en blijven doorlopen van de cirkel plan-do-check-act. Daarmee ontstaat een van de belangrijkste voordelen van het managementsysteem, namelijk dat het de organisatie in staat stelt om continu te verbeteren. In de gewenste situatie hebben wij de organisatie en processen ingericht om de resultaten van analyses, evaluaties, audits en verbetermaatregelen te achterhalen en vervolgens uit te voeren. Als belangrijke onderdelen zien wij hierin:

- Kwaliteitsmanagement
- Meten en monitoren

Als organisatie willen we belangrijke stappen zetten op het gebied van assetmanagement. Met dit strategisch assetmanagementplan en benoemde acties (tezamen met reeds ingezette acties) zijn we op de goede weg. Eind 2021 willen we onszelf een beeld vormen waar we staan ten opzichte van de internationaal erkende norm, de ISO 55000. Met een zogenaamde GAP analyse krijgen we eind 2021 dit inzicht en hebben we tevens in beeld welke acties verder nodig zijn die we kunnen opnemen in het strategisch assetmanagementplan 2022 e.v..

Essentieel onderdeel van assetmanagement is het sluiten van de cirkel plan-do-check-act. Daarmee ontstaat een van de belangrijkste voordelen van het managementsysteem, namelijk dat het de organisatie in staat stelt om continu te verbeteren. Hiervoor hebben we de organisatie en processen ingericht om de resultaten van analyses, evaluaties, audits en verbetermaatregelen te achterhalen en vervolgens uit te voeren. Hieronder volgen de meest belangrijke elementen die we scharen onder de P&C cyclus.

Kwaliteitsmanagement

Waterschap Limburg zet stevig in op kwaliteitsmanagement, zowel ten behoeve van de Zorgplicht Waterkeringen (met het oog op de externe audits van de Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT)), als ten behoeve van een verhoogde kwaliteit (waarde voor de klant) van onze assets, producten en diensten. Deze hogere kwaliteit en vermindering van verspilling realiseren we door procesgericht, en volgens de “Lean” principes, te werken. Hiermee borgen we continu kwaliteitsbewustzijn bij de medewerker.

Uitgangspunt hierbij is dat Waterschap Limburg bestaat uit gespecialiseerde individuen, ijverige vakmensen die hun specifieke inbreng hebben door karakter, kennis en vaardigheden. Door optimale communicatie van deze vakmensen en planmatige werkwijze en taakverdeling, ontstaan resultaten die het individu nooit voor elkaar krijgt. De beste resultaten ontstaan immers door samenwerking, door afstemming over de bedoeling van het resultaat en de weg waarlangs dit te bereiken. Een verbindende visie en een gemeenschappelijke taal om “over” de bedrijfsvoering, de processen en de resultaten te praten, draagt bij aan optimale communicatie. Door gezamenlijk over processen te praten, ze samen te beschrijven en continu aandacht te hebben voor hoe het beter kan, ontstaat er een continu toenemende waarde voor de klant.

Met de kanteling van de organisatie in 2019 hebben we focus aangebracht in onze processen (zie 4.3). Assetmanagement kunnen we zien als een overkoepelend proces of thema. Voor de komende periode zetten we in op een verdere uitwerking en harmonisering (met de juist connectoren) van genoemde processen. Deze actie is reeds in gang gezet. Voor assetmanagement zien we daarbij de ISO 55000 als belangrijk hulpmiddel.

Kwaliteitsmanagement zorgt ervoor dat het handelen van de organisatie expliciet wordt gemaakt, zodat verbeteringen aantoonbaar worden doorgevoerd. Het mooie van assetmanagement is dat het een continu verbeterproces in de organisatie mogelijk maakt

Continu verbeteren

We blijven de komende jaren meten en monitoren, zoals we met het Meerjarenprogramma Assetmanagement Watersysteem in 2017 al in gang hebben gezet (zoals later is opgenomen in het project Data-to-go). Ook blijven we meten en monitoren in de P&C cyclus. Hiervoor ontwikkelen we aanvullende KPI's.

De controle op zowel de assets als op de processen om de assets te beheren, helpt bij het vaststellen van (potentiële) afwijkingen. Met het stellen en meten, zowel modelmatig als real time, van normen (prestaties van onze assets), kan vastgesteld worden of het wel of niet goed gaat. Het stellen en meten van normen voor de assetprestatie passen we systematisch toe, zo ook het systematisch analyseren van data over beheer en onderhoud van onze assets. Dit is op onderdelen nieuw voor de organisatie.

Een essentieel onderdeel van professioneel assetmanagement is het gebruik van professionele hulpmiddelen als bijvoorbeeld een onderhoudsbeheersysteem. We hebben de keuze gemaakt voor INFOR EAM en GISIB en we bouwen deze systemen voor de toekomst verder uit. We beseffen dat dit en de verdere inrichting, toepassing en op orde krijgen van alle benodigde data nog enkele jaren vraagt, parallel met de ontwikkelingen van de organisatie op het gebied van assetmanagement.

Een van de belangrijkste voordelen van een professioneel assetmanagementsysteem is dat het een continu verbeterproces mogelijk maakt. Door de prestatie van de assets en de beheer- en onderhoudsmaatregelen goed te monitoren, wordt duidelijk of de gekozen beslissing de juiste was of dat er bijsturing nodig is. Door stevig in te zetten op monitoring, evaluatie en auditing, blijft de organisatie zichzelf steeds verbeteren. Met de inzet van INFOR EAM en GISIB faciliteren we de monitoring van onze assets. Met ons kwaliteitsmanagement systeem monitoren we de processen. En met de P&C cyclus monitoren we het totale assetmanagementsysteem in relatie tot de financiële kaders.

Van belang is daarbij kritisch te zijn en kritisch te blijven:

- Wat waren/zijn de doelstellingen?
- Wat is het plan of de planning om deze doelstellingen te realiseren?
- Wat is de voortgang van het plan of de planning?
- In hoeverre worden de doelstellingen gerealiseerd?
- Wat zijn oorzaken van eventuele afwijkingen?
- Welke risico's en kansen zijn er?
- Welke verbeteringen zijn er mogelijk?

5.4 Samenvattend

In de gewenste situatie zijn de rollen binnen assetmanagement duidelijk belegd, zijn taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden doorleefd. Processen zijn uitwerkt en worden constant verbeterd, assetmanagementdata/informatie is compleet, ondersteunende systemen geïmplementeerd en gevuld en besluiten worden genomen in de assetmanagementdriehoek kosten, prestaties en risico's waarbij afwegingen worden gemaakt over de totale levensduur van onze assets volgens de LCC systematiek. Dit is de stip op de horizon. Hiervoor zijn meerdere jaren nodig. Eind

Van rennen naar plannen

2021 vormen we onszelf een beeld waar we staan ten opzichte van de internationaal erkende norm op het gebied van assetmanagement, de ISO 55000.



**Assetmanagement
beleid en
doelstellingen**

6 Assetmanagementbeleid en doelstellingen



6.1 Assetmanagementbeleid en de thema's

Principes en waarden, vaak ook aangeduid met kernwaarden of bedrijfswaarden, geven aan wat een organisatie belangrijk vindt en nastreeft. Wij vatten deze met de kerntaken samen onder de noemer thema's. Ze zijn bepalend voor de manier waarop wij keuzes maken en besluiten nemen. Voor Waterschap Limburg zijn de volgende thema's belangrijk:

- Hoogwaterbescherming Maasdal
- Waterkwaliteit en Ecologie
- Klimaatadaptatie
- Omgevingsgericht
- Innovatief
- Duurzaam
- Verantwoord

De eerste 3 thema's betreffen onze kerntaken (wat we willen bereiken) en de overige thema's betreffen kernwaarden of bedrijfswaarden (hoe we dit willen bereiken). Wat we onder deze thema's verstaan in relatie tot assetmanagement hebben we uitgewerkt in ons assetmanagement beleid (zie ZGW [2020-D26837](#)) dat is vastgesteld door het Dagelijks Bestuur van Waterschap Limburg. Dit beleid geeft duiding van de richting en het belang van assetmanagement voor waterschap Limburg en vormt de basis, c.q. het vertrekpunt, voor dit strategisch assetmanagementplan.

6.2 Assetmanagementdoelstellingen

De basis voor dit strategisch assetmanagementplan vormen de eerder bestuurlijk vastgestelde documenten, zoals:

- Het waterbeheerplan 2016-2021 (overgaand in het waterbeheerprogramma 2022-2027)
- Bestuursprogramma 2018-2023
- Begroting 2020 e.v.
- Het assetmanagementbeleid

Onze kerntaken en bedrijfswaarden hebben we overgenomen als thema in het assetmanagementbeleid en dit strategisch assetmanagementplan. We hebben uit voornoemde strategische documenten gefilterd op de relatie met assetmanagement en de belangrijkste doelstellingen overgenomen en vertaald naar assetmanagement (zie ook onderstaande figuur):

- Wij willen een moderne en flexibele organisatie zijn, die dienstverlening van een hoog niveau levert; continu verbetert en vernieuwt vanuit de focus op onze kerntaken, ons kostenbewustzijn en onze plicht om functioneel en verantwoord met ons geld om te gaan. *Samengevat voor assetmanagement: Een moderne en flexibele assetmanagementorganisatie.*
- Professioneel assetmanagement vinden we daarbij essentieel. Dit betekent dat er transparante afwegingen en besluiten en verantwoord beheer en onderhoud en vervanging/vernieuwing plaats vindt. Dat we inspelen op ontwikkelingen en dat keuzes daarbij transparant worden gemaakt op basis van kosten, prestaties en risico's. Daarmee zijn onze keuzes ook uitlegbaar naar de omgeving. *Samengevat voor assetmanagement: Besluitvorming en onderbouwing in de assetmanagement-driehoek, professioneel assetmanagement ingericht en risico's inzichtelijk.*
- Dit houdt eveneens in dat gegevens van onze assets, waaronder de onderhoudssituatie en onderhoudsgeschiedenis, op orde zijn.
 - Het waterschap vindt het belangrijk om te voldoen aan wet- en regelgeving, denk bijvoorbeeld aan:
 - In 2050 voldoen aan het vereiste veiligheids- en betrouwbaarheidsniveau uit de Waterwet via het Hoogwaterbeschermingsprogramma
 - Invulling geven aan de wettelijke Zorgplicht
 - Zoveel mogelijk realiseren KRW doelstellingen in 2027
 - ARBO*Samengevat voor assetmanagement: Ons areaal en bijbehorende gegevens zijn op orde.*
- Wij streven via een duurzaamheidsprogramma naar duurzaam beheer en onderhoud, daarbij zien we als een eerste doel om in 2025 100% energieneutraal te zijn. Belangrijke doelstellingen van ons duurzaamheidsprogramma zijn reeds gemaakte afspraken op internationaal, nationaal en provinciaal niveau. Te denken valt aan het klimaatakkoord en de

Sustainable Development Goals (SDG's) van de Verenigde Naties (zie bijlage 10.2).

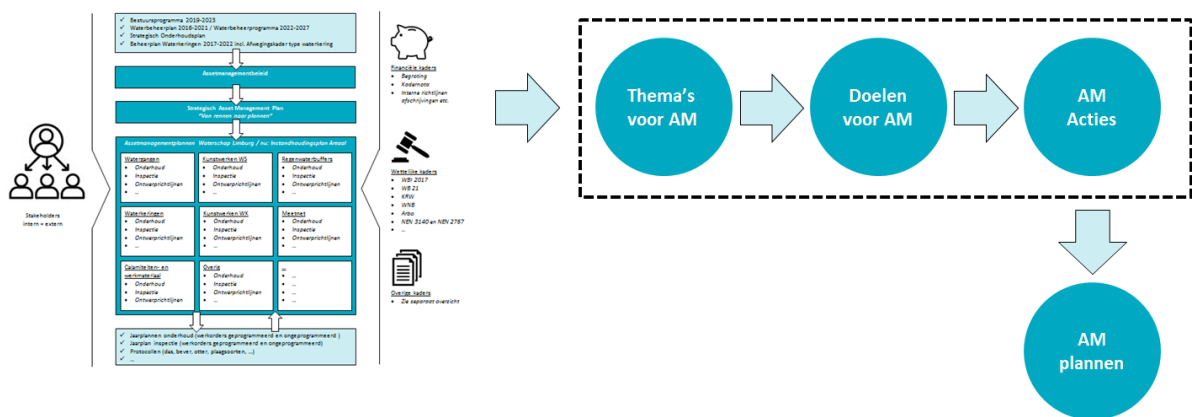
Samengevat voor assetmanagement: *Wij zijn energieneutraal in 2025 en onze assets dragen daar aan bij.*

- Wij dragen bij aan de biodiversiteit. Samengevat voor assetmanagement: *Onze assets dragen bij aan de biodiversiteit.*
- Wij willen een robuuste inrichting van de leefomgeving om wateroverlast te voorkomen en water zolang mogelijk vast te houden (2 pilots in planperiode). Samengevat voor assetmanagement: *Onze assetportfolio is robuust ingericht.*
- Versterken slagkracht, innovatiekracht, flexibiliteit en optimaal inspelen en reageren op actuele ontwikkelingen in ons werkgebied. Samengevat voor assetmanagement: *Innovatie en flexibiliteit zijn belangrijke aspecten bij het ontwerp van onze assets .*
- Een betaalbaar waterschap dat tot de voordeligste waterschappen van Nederland behoort. Samengevat voor assetmanagement: *Efficiënt en effectief assetmanagement.*
- Wij blijven in verbinding met de omgeving, beogen meervoudig gebruik en gezamenlijk in stand houden. Samengevat voor assetmanagement: *Onze omgeving speelt een belangrijke rol bij de uitvoering van assetmanagement.*

In een latere versie (2.0) zullen we de scope breder maken, ook in relatie tot het waterbeheerprogramma.

In onderstaande figuur is voornoemde aanpak geïllustreerd. Met deze aanpak hebben we, vanuit de organisatievisie en organisatiedoelen en met het perspectief van assetmanagement, onderscheid gemaakt tussen:

- Thema's.
- Doelstellingen.
- Aanpak (acties), met een van de belangrijke acties het uitwerken van assetmanagement plannen.

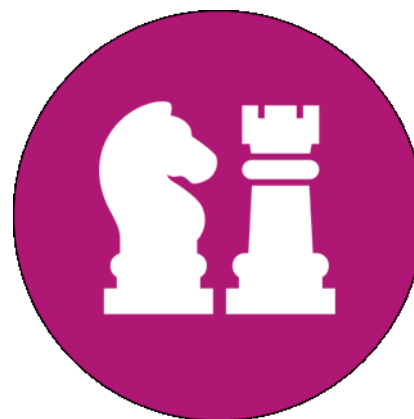


Schematische aanpak, van visie naar plannen



Onze aanpak

7 Onze aanpak



Kijkend naar de huidige situatie van de organisatie en de gewenste situatie, dan zien we dat we op diverse onderdelen een verbetering kunnen en willen realiseren. Dit is uitgeschreven in de volgende paragrafen. We hebben voor dit strategisch assetmanagementplan onze horizon gelegd op eind 2021. We volgen hierbij de eerder benoemde thema's en doelstellingen en hebben deze vertaald in concrete acties.

Voordat we inzoomen op onze aanpak, benadrukken we dat we uiteraard gewoon verder gaan met de uitvoering van de meerjarenbegroting, waterbeheerplan/waterbeheerprogramma, eenvoudig en focus e.d.. Veel van de hierin opgenomen acties en maatregelen zijn van invloed op onze assets, bijvoorbeeld de dijkverbeteringen of watersysteemherstelprojecten. Al deze acties en maatregelen zijn belegd en daarom niet nog een keer specifiek opgenomen in dit strategisch assetmanagementplan. Wel benoemen we specifiek de nieuwe en soms al in gang gezette acties gericht op de doorontwikkeling van assetmanagement. Denk hierbij aan het verder op orde brengen van onze assets via de vervangingsinvesteringen. Hiervoor is een substantieel en toenemend budget voor de komende jaren beschikbaar gemaakt. De realisatie hiervan vraagt wat aanvullende acties.

Actie:

- We geven verder uitvoering aan de vervangingsinvesteringen assets binnen financiële kaders

Zoals gezegd, in dit strategisch assetmanagementplan richten we ons vooral op de acties die bijdragen aan een verdere professionalisering van het assetmanagement. Hierbij ligt onze scope op de komende 1,5 jaar met focus op de stip op de horizon. Dit strategisch assetmanagementplan moet beschouwen we als een groeidocument. Met het assetmanagementbeleid en het strategisch assetmanagementplan hebben we belangrijke hoekstenen voor de ontwikkeling van assetmanagement aangebracht. Een andere belangrijke hoeksteen is een risicomatrix. Risico's en de expliciete afweging die wel of niet acceptabel zijn voor het waterschap, vormen de kapstok bij tal van toekomstige keuzes. Als een van de eerst volgende acties geven we prioriteit aan het opstellen van de risicomatrix.

Actie:

- We stellen een risicomatrix op basis van onze thema's op: deze matrix is essentieel voor toekomstige keuzes en besluiten rondom onze assets. Op basis van de matrix kan eveneens verder duiding worden gegeven in de specifieke assetmanagementplannen: welke risico's wel en niet acceptabel zijn voor het waterschap.

7.1 Organisatie

We zien assetmanagement als een belangrijke ontwikkeling en als onderdeel van de organisatieontwikkeling eenvoudig en focus. Deze ontwikkeling ondersteunen en begeleiden we op een professionele wijze. Hoewel assetmanagement een blijvend element is voor het waterschap, zien we de implementatie als een project. Dit vraagt om afstemming met opdrachtgever, opdrachtnemer en belanghebbenden (zie verder bijlage 10.4).

Deze afstemming vindt plaats:

- In de focussessies, waarin de ambtelijke opdrachtgever, ambtelijke opdrachtnemer en belanghebbenden een plek hebben.
- In de portefeuillehouders overleggen met de verantwoordelijke portefeuillehouders.

Besluitvorming vindt plaats via het reguliere besluitvormingsproces.

Acties:

- We handhaven de ingeslagen weg met focussessies. De frequentie hiervan stemmen we af op de ontwikkelingen en behoefte.
- Besluitvorming en afstemming met portefeuillehouders verloopt via het reguliere proces.

In de praktijk onderscheiden we binnen de assetmanagementorganisatie 4 rollen, met de volgende abstractieniveaus (zie ook 5.1):

- Eigenaar, overwegend strategisch.
- Asset manager, overwegend tactisch.
- Service provider, overwegend operationeel.
- Asset user, overwegend operationeel.

We hebben de rollen op hoofdlijnen beschreven in paragraaf 5.1. We maken deze nog specifiek voor onze organisatie en situatie.

Actie:

- We beschrijven de assetmanagementrollen verder en specifiek voor waterschap Limburg in relatie tot de organisatiestructuur. We stellen daarbij eveneens de vraag of budgetten op dit moment juist zijn belegd.

Binnen assetmanagement zijn deze rollen erg belangrijk en veelal ook leidend. De rollen en bijbehorende verantwoordelijkheden maken duidelijk wat we van iedereen verwachten. Een goede samenwerking vinden we binnen waterschap Limburg ook belangrijk. Dit vindt je terug in ons organisatieontwikkelingstraject Eenvoud en Focus en in de watermerken. Deze watermerken zijn enorm relevant voor assetmanagement:

1. Werk met en voor de omgeving
2. Trek op met het bestuur
3. Respecteer kaders en pak speelruimte
4. Blijf in beweging
5. Help je collega
6. Maak de wereld mooier

**Acties:**

- We vertalen de watermerken naar de wereld van assetmanagement.

In 2019 zijn we gestart met een eerste kennismaking met assetmanagement. Ons doel is een professionele invulling geven aan de assetmanagement rollen. Zodra de rollen over en weer duidelijk zijn, willen wij dit graag ondersteunen in het dagdagelijkse werk (learning by doing) en met een stuk begeleiding/training.

Kortom, we willen ons ontwikkelen en gaan dit stimuleren via verbinden, verbreden en verdiepen.









Acties:









- We stellen een training en opleidingsprogramma op gekoppeld aan Eenvoud en Focus en Watermerken en voeren dit uit. Het accent ligt daarbij op de taken en competenties, maar ook op inhoud zoals LCC en risicomanagement. Speciale aandacht geven we aan het nemen van de besluiten in de assetmanagementdriehoek kosten, prestaties en risico's.
- We richten een "Dienstenpagina" in zodra het nieuwe intranet wordt gelanceerd. Hiermee ontstaat een leeromgeving waarmee tevens informatie, ontwikkelingen, ervaringen kunnen worden gedeeld.

7.2 Assets

In de afgelopen jaren hebben we reeds ingezet op de vervanging van onze assets waar nodig. Daar gaan we de komende jaren mee verder. Het gaat ons om de vervangingen zelf en nadrukkelijk ook om de ervaringen die we hiermee op doen in de uitvoering van assetmanagement.

Onze assets dragen bij aan de thema's (c.q. bedrijfswaarden) en assetmanagementdoelstellingen. In de navolgende tabel is aangegeven hoe de thema's, doelstellingen en assetclusters zich tot elkaar verhouden. Deze tabel is belangrijk en helpt ons bij het maken van toekomstige keuzes. Zo zijn de waterkeringen primair bedoeld voor het op orde houden van de hoogwaterbescherming Maasdal en dragen regenwaterbuffers bij aan het voorkomen van wateroverlast. Eenvoudige relaties zijn bijvoorbeeld de waterkeringen met het thema hoogwaterbescherming Maasdal of de watergangen, kunstwerken watersysteem en regenwaterbuffers met klimaatadaptatie zoals is verwoord in de meerjarenbegroting (klimaatadaptatie kan worden gerelateerd aan voldoende water en droge voeten). Per doelstelling maken we inzichtelijk aan welk thema een invulling of bijdrage wordt geleverd. Dit betekent dat assetmanagementplannen (AMP's) voor genoemde assetclusters duidelijkheid zullen geven op welke wijze de genoemde doelstellingen worden gerealiseerd en op welke wijze bijdrage wordt geleverd aan genoemde thema's. Dit maakt de "line of sight" inzichtelijk en maakt het transparant voor onze collega's in het veld wat hun bijdrage is aan de hoger gestelde doelen en beleidsthema's. Met andere woorden, onderstaande tabel geeft richting en antwoord op de vragen: "waar doen we het voor" en "waarom"?

Doelstellingen	 watergangen	 regenwaterbuffers	 kunstwerken in watersysteem	 waterkeringen	 kunstwerken in waterkering	 meetnet	 calamiteiten- en werkmateriaal	 overige assets
Een moderne en flexibele assetmanagementorganisatie.	Klimaatadaptatie Waterkwaliteit en ecologie Omgevingsgericht Duurzaam Innovatief Verantwoord	Klimaatadaptatie Waterkwaliteit en ecologie Omgevingsgericht Duurzaam Innovatief Verantwoord	Klimaatadaptatie Waterkwaliteit en ecologie Omgevingsgericht Duurzaam Innovatief Verantwoord	Hoogwaterbescherming Maasdal Omgevingsgericht Duurzaam Innovatief Verantwoord	Hoogwaterbescherming Maasdal Omgevingsgericht Duurzaam Innovatief Verantwoord	Klimaatadaptatie Hoogwaterbescherming Maasdal Waterkwaliteit en ecologie Omgevingsgericht Duurzaam Innovatief Verantwoord	Klimaatadaptatie Hoogwaterbescherming Maasdal Waterkwaliteit en ecologie Omgevingsgericht Duurzaam Innovatief Verantwoord	Klimaatadaptatie Hoogwaterbescherming Maasdal Waterkwaliteit en ecologie Omgevingsgericht Duurzaam Innovatief Verantwoord
Besluitvorming en onderbouwing in de assetmanagement-driehoek, professioneel assetmanagement ingericht en risico's inzichtelijk.	Klimaatadaptatie Verantwoord Omgevingsgericht	Klimaatadaptatie Verantwoord Omgevingsgericht	Klimaatadaptatie Verantwoord Omgevingsgericht	Hoogwaterbescherming Maasdal Verantwoord Omgevingsgericht	Hoogwaterbescherming Maasdal Verantwoord Omgevingsgericht	Klimaatadaptatie Hoogwaterbescherming Maasdal Waterkwaliteit en ecologie Verantwoord Omgevingsgericht	Klimaatadaptatie Hoogwaterbescherming Maasdal Waterkwaliteit en ecologie Verantwoord Omgevingsgericht	Klimaatadaptatie Hoogwaterbescherming Maasdal Waterkwaliteit en ecologie Verantwoord Omgevingsgericht
Ons areaal en bijbehorende gegevens zijn op orde.	Klimaatadaptatie Waterkwaliteit en ecologie Verantwoord	Klimaatadaptatie Waterkwaliteit en ecologie Verantwoord	Klimaatadaptatie Waterkwaliteit en ecologie Verantwoord	Hoogwaterbescherming Maasdal Verantwoord	Hoogwaterbescherming Maasdal Verantwoord	Klimaatadaptatie Hoogwaterbescherming Maasdal Waterkwaliteit en ecologie	Klimaatadaptatie Hoogwaterbescherming Maasdal Waterkwaliteit en ecologie	Klimaatadaptatie Hoogwaterbescherming Maasdal Waterkwaliteit en ecologie

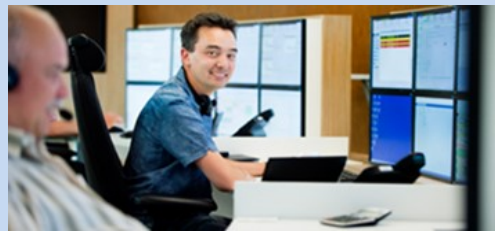
Doelstellingen	 watergangen	 regenwaterbuffers	 kunstwerken in watersysteem	 waterkeringen	 kunstwerken in waterkering	 meetnet	 calamiteiten- en werk materiaal	 overige assets
						Verantwoord	Verantwoord	Verantwoord
Wij zijn energieneutraal in 2025 en onze assets dragen daar aan bij.	Duurzaam	Duurzaam	Duurzaam	Duurzaam	Duurzaam	Duurzaam	Duurzaam	Duurzaam
Onze assets dragen bij aan de biodiversiteit.	Duurzaam	Duurzaam	Duurzaam	Duurzaam	Duurzaam	Duurzaam	Duurzaam	Duurzaam
Onze assetportfolio is robuust ingericht.	Klimaatadaptatie	Klimaatadaptatie	Klimaatadaptatie					
Innovatie en flexibiliteit zijn belangrijke aspecten bij het ontwerp van onze assets.	Innovatief Omgevingsgericht	Innovatief Omgevingsgericht	Innovatief Omgevingsgericht	Innovatief Omgevingsgericht	Innovatief Omgevingsgericht	Innovatief Omgevingsgericht	Innovatief Omgevingsgericht	Innovatief Omgevingsgericht
Efficiënt en effectief assetmanagement.	Verantwoord	Verantwoord	Verantwoord	Verantwoord	Verantwoord	Verantwoord	Verantwoord	Verantwoord
Onze omgeving speelt een belangrijke rol bij de uitvoering van assetmanagement.	Verantwoord Omgevingsgericht	Verantwoord Omgevingsgericht	Verantwoord Omgevingsgericht	Verantwoord Omgevingsgericht	Verantwoord Omgevingsgericht	Verantwoord Omgevingsgericht	Verantwoord Omgevingsgericht	Verantwoord Omgevingsgericht

Voorbeeld:

Een van onze doelstellingen is dat ons areaal en bijbehorende gegevens op orde zijn. Deze doelstelling is gekoppeld aan alle assetclusters en het thema “verantwoord”. Als we dit koppelen aan bijvoorbeeld de waterkeringen, dan dragen de waterkeringen voor deze doelstelling bij aan het thema “verantwoord” en “waterveiligheid”. In het op te stellen assetmanagementplan maken we dan duidelijk hoe hier invulling aan kan worden gegeven. Hierbij liggen er tal van relaties met reeds lopende initiatieven of projecten, zoals data-to-go en de invoering van INFOR. De tabel helpt bij een stuk bewustwording en duiding.

Het gaat daarbij niet alleen om het stellen van doelstellingen, maar ook het volgen van de voortgang hierop. Welke kritische prestatie indicatoren vinden we belangrijk? Hoe maken we toekomstige keuzes in de assetmanagement driehoek?

Een voorbeeld: We zien dat we in de toekomst enkele belangrijke keuzes hebben te maken wat betreft de ontwerpen en gewenste prestaties van onze assets. We zien grote voordelen in het uniformeren en standaardiseren van onze assets. Daarmee ontstaat meer duidelijkheid voor onze projecten en aannemers aan welke eisen onze assets moeten voldoen en is het beheer en onderhoud effectiever en efficiënter in te richten (bijvoorbeeld het aantal benodigde reserveonderdelen is beperkter). Ook maken we explicieter keuzes in welke risico's wel of niet acceptabel zijn. Met de inrichting van onze Centrale Regie Kamer (CRK), willen we graag tijdens een calamiteit een actueel beeld hebben van de situatie buiten. Welke stuwen staan hoog, welke stuwen staan laag? Maar het gaat niet alleen om informatie. In de toekomst willen we ook snel kunnen handelen. We willen stuwen op afstand kunnen bedienen om snel de juiste maatregel te treffen. Willen we dit voor alle stuwen? Nee, uiteraard niet. De boerenstuwen gaan we niet op afstand bedienen. Maar welke dan wel? Dit soort vragen gaan we beantwoorden in de assetmanagementplannen (AMP's).

**Acties:**

- We gaan Asset Managementplannen per assetcluster (AMP's) opstellen, inclusief ontwerprichtlijnen.
- We stellen KPI's op en geven deze een plek in de AMP's
- We gaan de besluitvorming inrichten en gaan erop toezien dat in de AM-driehoek wordt besloten (op verschillende niveaus en met toenemende mate met de LCC systematiek)

Parallel aan het opstellen van dit strategisch assetmanagementplan vindt de doorvertaling van een duurzaamheidsprogramma plaats. Het Algemeen Bestuur verkent daarbij de beoogde doelstellingen van het waterschap op het gebied van duurzaamheid, o.a. op basis van het Klimaatakkoord en de Sustainability Goals van de Verenigde Naties (zie ook bijlage 10.2). Nadat deze ambitie is vastgelegd, brengen we de benodigde acties en eventuele consequenties in beeld. We zien dit als een belangrijk element van de uitwerking van dit strategisch assetmanagementplan.

Actie:

- We vertalen de nog nader te bepalen duurzaamheidsambitie naar concrete doelstellingen en acties voor assetmanagement in de assetmanagementdriehoek kosten, prestaties en risico's. We brengen de consequenties (financieel, technisch e.d.) van de duurzaamheidsambitie in beeld. In 2021 maken we hiervoor een eerste aanzet.

Kosten

We hebben geconstateerd, dat we op dit moment de totale vervangingswaarde van al onze assets nog niet in beeld hebben. De redenen hiervoor zijn logisch, zoals:

- Een groot deel van onze assets dateert uit de periode van de ruilverkaveling, dus zijn 30, 40 of 50 jaar oud. In die periode werd zeker niet de informatie bewaard die nu wel wordt bewaard. Bovendien was het bewaren toen (analoog) anders dan nu (digitaal)
- Door alle fusies in de afgelopen decennia is niet alle informatie van de rechtsvoorgangers van Waterschap Limburg meer beschikbaar.

Omdat de totale vervangingswaarde van onze assets zeer relevante informatie is voor de toekomstige afwegingen, brengen we dit in beeld.

Actie:

- We brengen de vervangingswaarde van onze assets in beeld. We doen op basis van een grof naar fijn aanpak en op basis van kengetallen waar de informatie niet meer beschikbaar is.

Eén van de aspecten van assetmanagement is het creëren van optimale levenscycluswaarde (waarde-optimalisatie) en levensduurkosten (kosten-optimalisatie). Hiervoor is het nodig om de waarde en kosten van de assets te kennen over de gehele levenscyclus. Voor onze assets en mogelijke scenario's is "Life Cycle Costing" (LCC) een methodiek om de totale kosten (van aanleg tot aan sloop) van assets zo juist mogelijk in kaart te brengen) van belang. Deze LCC aanpak willen we

graag gaan verstevigen en verder uitrollen. Uiteraard kijken we hierbij naar de praktische toepassingen. De LCC aanpak is vooral nuttig bij de grotere investeringen.

Actie:

- We gaan LCC onderdeel laten zijn van besluitvorming in de assetmanagement driehoek .
- We leiden mensen hierin op.

Voor een deel van de assets is onduidelijk wie in de basis onderhoudsplichtige is. Voorbeelden hiervan zijn de duikers en langsconstructies bij de waterkering. De gekozen lijn is dat zolang deze assets op de legger staan van het waterschap, wij ook het beheer onderhoud uitvoeren. Het is maar de vraag of dit terecht is, waarbij opgemerkt moet worden dat er al wel sprake is van een historisch gegroeide situatie en verwachting. Desalniettemin willen we inventariseren wat de omvang van de problematiek is, wat de bestuurlijke doelstelling is en welke acties mogelijk al in gang zijn gezet. Hier ligt ook nadrukkelijk een relatie met het project data-to-go.

Actie:

- We gaan de problematiek over onduidelijke afspraken over de onderhoudsplicht van diverse assets in beeld brengen en duiden.

Risico's

Vanuit de risicomatrix maken wij via de afzonderlijke assetmanagementplannen (AMP's) inzichtelijk welke risico's we wel en niet acceptabel vinden.

Acties:

- We geven risicomanagement een plek in ons opleidingsprogramma.
- We borgen risicomanagement in onze processen en werkinstructies.

De risicomatrix is gebaseerd op onze thema's gecombineerd met de gevolgen van potentiële gebeurtenissen en de mate waarin deze gebeurtenissen kunnen voorkomen.

Een risico is gedefinieerd als de mate van voorkomen ten opzichte van de gevolgen. Vanuit deze matrix willen we ook op het niveau van de afzonderlijke assets of cluster van assets tot een goede afweging komen. Dit gaan we doen aan de hand van de FMECA systematiek.

Actie:

- We ontwikkelen een FMECA (Failure Mode, Effects and Criticality Analysis) aanpak als basis voor onze onderhoudsconcepten.

7.3 Processen

De uitvoering van assetmanagement vindt plaats binnen kaders, eigen kaders (zoals financiële kaders) maar ook wet- en regelgeving. Hierin willen we graag een compleet en actueel overzicht.

Actie:

We gaan de relevante kaders voor assetmanagement verder inventariseren in een register, waarbij tevens de interne contactpersonen zijn opgenomen. We willen daarbij een overzicht van alle relevante wet- en regelgeving en interne contactpersonen.

Essentieel onderdeel van assetmanagement is het continu verbeteren, sturen op KPI's en expliciete keuzes maken in de assetmanagement driehoek kosten, prestaties en risico's. We maken de verbinding met de reguliere P&C cyclus en kwaliteitsmanagement.

Actie:

We gaan de onderhoudscyclus in verbinding brengen met de reguliere P&C cyclus en kwaliteitsmanagement.

We willen een slagvaardige, flexibele en innovatieve organisatie zijn. Innovatie is hierin een belangrijk element. Innovatie is geen doel op zich, maar een belangrijk middel om onze doelstellingen op een efficiëntere en effectievere wijze te realiseren. Dit vraagt aandacht, vanuit de verschillende disciplines en vanuit de processen. Samenwerking met marktpartijen en kennisinstituten zijn onontbeerlijk.

Actie:

We gaan de processen screenen in hoeverre innovatie expliciet aan de orde komt (waar nodig doen we een voorstel tot aanpassing en borging), maken afspraken over het volgen van ontwikkelingen en zoeken de verbinding met marktpartijen en kennisinstituten.

GAP analyse

We weten dat de gewenste situatie enkele jaren van ons verwijderd is. Dit strategisch assetmanagementplan heeft betrekking op de komende 1,5 jaar. Aan het einde van 2021 vormen we ons een beeld waar we staan als organisatie op het gebied van assetmanagement. We willen ons als organisatie gaan spiegelen in een zogenaamde GAP analyse volgens de ISO 55000. De ISO 55000 is de internationaal erkende standaard op het gebied van assetmanagement. Een ISO certificering is

(vooralsnog) geen doel voor ons, maar wij zijn er van overtuigd dat het wel heel behulpzaam zal zijn bij de verder doorontwikkelingen van assetmanagement. Voornoemde acties passen prima in deze systematiek.

Actie:

We voeren eind 2021 een GAP analyse uit waarmee we ons een beeld vormen hoe ver we staan op het gebied van assetmanagement ten opzichte van de internationale standaard. Deze GAP analyse vertalen we naar het vervolg van dit strategisch assetmanagementplan, versie 2.0.

7.4 Actielijst

In dit strategisch assetmanagementplan hebben we in dit hoofdstuk tal van acties geduid, die vaak te herleiden zijn uit de tekst daarvoor. We hebben alle acties samengevat in een actielijst. Deze actielijst heeft een horizon tot eind 2021. Hierna (eind 2021) volgt een actualisatie en aanpassing van dit strategisch assetmanagementplan naar een versie 2.0. Als basis van deze versie 2.0 gebruiken we de ervaringen uit de uitvoering van dit strategisch assetmanagementplan, de GAP analyse eind 2021 en het waterbeheerprogramma dat in zal gaan per 2022.

De actielijst 2020-2021

Nr.	Actie	Planning	Actiehouder cluster	Resultaat	Effect	Bijdrage aan doelstellingen	Bijdrage aan thema's
1	Uitvoeren vervangingsinvesteringen assets binnen financiële kaders (lopende actie).	2020 en verder	PPF	Opgeloste knelpunten, verbetering assets	Toegevoegde waarde aan assets: betere prestaties, lagere risico's, zichtbaar resultaat (ook tbv bestuur) e.d.	Een moderne en flexibele assetmanagementorganisatie Besluitvorming en onderbouwing in de assetmanagement-driehoek, professioneel assetmanagement ingericht en risico's inzichtelijk. Ons areaal en bijbehorende gegevens zijn op orde. Onze assetportfolio is robuust ingericht.	Klimaatadaptatie Hoogwaterbescherming Maasdal Waterkwaliteit en ecologie Omgevingsgericht Duurzaam Innovatief Verantwoord
2	Opstellen risicomatrix.	2020	PPF	Risicomatrix	Methode/tool voor bestuur en organisatie voor het maken van afwegingen. Transparantie qua besluitvorming en risico acceptatie	Besluitvorming en onderbouwing in de assetmanagement-driehoek, professioneel assetmanagement ingericht en risico's inzichtelijk.	Verantwoord
3	We handhaven de ingeslagen weg met focussessies, afstemming en besluitvorming. De frequentie hiervan stemmen we af op de ontwikkelingen en behoefte (lopende actie).	2020 en verder	PPF	Afstemmingsmomenten	Afstemming, integraliteit en continuïteit	Een moderne en flexibele assetmanagementorganisatie.	Verantwoord
4	Duiden assetmanagement rollen, taken en bevoegdheden (ook irt projecten). We stellen daarbij eveneens de vraag of budgetten op dit moment	2020	PPF	Vastgestelde, heldere taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden als onderdeel van het Strategisch Assetmanagementplan	Kaders, focus, speelruimte binnen kaders	Een moderne en flexibele assetmanagementorganisatie. Efficiënt en effectief assetmanagement.	Verantwoord

Nr.	Actie	Planning	Actiehouder cluster	Resultaat	Effect	Bijdrage aan doelstellingen	Bijdrage aan thema's
	juist zijn belegd.						
5	We vertalen de watermerken naar de wereld van assetmanagement.	2020	PPF	Herkenning	Verbinding	Een moderne en flexibele assetmanagementorganisatie.	Omgevingsgericht Verantwoord
6	Opstellen training en opleidingsprogramma gekoppeld aan Eenvoud en Focus en Watermerken.	2020 en verder	PPF	Opleidingsprogramma	Vergroten bekendheid, draagvlak en uitvoering assetmanagement. Bestuur en directie kan zich profileren op verdere professionalisering organisatie. CULTUUR verandering	Een moderne en flexibele assetmanagementorganisatie.	Omgevingsgericht Verantwoord
7	Inrichten "Dienstenpagina" zodra nieuwe intranet wordt gelanceerd.	2020	PPF	Dienstenpagina	Bron van nieuws, documenten, formats, bijeenkomsten...leeromgeving	Een moderne en flexibele assetmanagementorganisatie.	Omgevingsgericht Verantwoord
8	Opstellen Asset Managementplannen (AMP's), inclusief ontwerprichtlijnen en KPI's (lopende actie).	2020 en verder	PPF	Asset Managementplannen (AMP's) ca. 8	Aansluiten op behoefte organisatie, duidelijkheid, uniformiteit	Een moderne en flexibele assetmanagementorganisatie. Besluitvorming en onderbouwing in de assetmanagement-driehoek, professioneel assetmanagement ingericht en risico's inzichtelijk. Ons areaal en bijbehorende gegevens zijn op orde. Wij zijn energieneutraal in 2025 en onze assets dragen daar aan bij. Onze assets dragen bij aan de biodiversiteit. Onze assetportfolio is robuust ingericht. Innovatie en flexibiliteit zijn belangrijke aspecten bij het ontwerp van onze assets.	Klimaatadaptatie Hoogwaterbescherming Maasdal Waterkwaliteit en ecologie Omgevingsgericht Duurzaam Innovatief Verantwoord

Nr.	Actie	Planning	Actiehouder cluster	Resultaat	Effect	Bijdrage aan doelstellingen	Bijdrage aan thema's
						Efficiënt en effectief assetmanagement. Onze omgeving speelt een belangrijke rol bij de uitvoering van assetmanagement.	
9	Besluitvorming inrichten in de AM-driehoek.	2021	PPF	Procesbeschrijving/werkinstructie	Heldere besluitvorming, meer besef	Besluitvorming en onderbouwing in de assetmanagement-driehoek, professioneel assetmanagement ingericht en risico's inzichtelijk.	Klimaatadaptatie Hoogwaterbescherming Maasdal Waterkwaliteit en ecologie Omgevingsgericht Duurzaam Innovatief Verantwoord
10	We gaan de nog nader te bepalen duurzaamheidsambitie door vertalen naar concrete doelstellingen en acties voor assetmanagement in de assetmanagementdriehoek kosten, prestaties en risico's.	2021	PPF	Concrete doelstellingen en beeld van consequenties	Heldere en realistische opdracht	Besluitvorming en onderbouwing in de assetmanagement-driehoek, professioneel assetmanagement ingericht en risico's inzichtelijk. Wij zijn energieneutraal in 2025 en onze assets dragen daar aan bij.	Omgevingsgericht Duurzaam Innovatief Verantwoord
11	We gaan de vervangingswaarde van onze assets in beeld brengen.	2021	PPF	Overzicht vervangingswaarden	Betere besluitvorming	Een moderne en flexibele assetmanagementorganisatie. Besluitvorming en onderbouwing in de assetmanagement-driehoek, professioneel assetmanagement ingericht en risico's inzichtelijk.	Duurzaam Verantwoord
12	We gaan LCC onderdeel laten zijn van besluitvorming in de assetmanagement driehoek . We leiden mensen hierin op.	2020 en verder	PPF	Opleidingsprogramma	Betere besluitvorming	Een moderne en flexibele assetmanagementorganisatie. Besluitvorming en onderbouwing in de assetmanagement-driehoek, professioneel assetmanagement ingericht en risico's inzichtelijk.	Omgevingsgericht Verantwoord

Nr.	Actie	Planning	Actiehouder cluster	Resultaat	Effect	Bijdrage aan doelstellingen	Bijdrage aan thema's
13	We gaan de problematiek over onduidelijke afspraken over de onderhoudsplicht van diverse assets in beeld brengen en duiden (iam project data-to-go).	2021	PPF	Projectopdracht	Duidelijkheid	Efficiënt en effectief assetmanagement. Besluitvorming en onderbouwing in de assetmanagement-driehoek, professioneel assetmanagement ingericht en risico's inzichtelijk.	Verantwoord
14	Ontwikkelen FMECA (Failure Mode, Effects and Criticality Analysis).	2021	PPF	FMECA format	Eenduidige aanpak en expliciet maken van keuzes en afwegingen. Uniformiteit	Besluitvorming en onderbouwing in de assetmanagement-driehoek, professioneel assetmanagement ingericht en risico's inzichtelijk.	Verantwoord
15	We gaan de relevante kaders voor assetmanagement verder inventariseren in een register.	2021	PPF	Overzicht	Overzicht, inzicht en heldere verantwoordelijkheid	Efficiënt en effectief assetmanagement.	Omgevingsgericht Verantwoord
16	We gaan de onderhoudscyclus in verbinding brengen met de reguliere P&C cyclus en kwaliteitsmanagement.	2021	PPF	Parallel/integraal proces	Verbinding en afstemming	Een moderne en flexibele assetmanagementorganisatie.	Verantwoord
17	We gaan de processen screenen in hoeverre innovatie expliciet aan de orde komt (waar nodig doen we een voorstel tot aanpassing en borging), maken afspraken over het volgen van ontwikkelingen en zoeken de verbinding met marktpartijen en kennisinstituten.	2021	PPF	Rapportage + advies	Bewustwording	Een moderne en flexibele assetmanagementorganisatie.	Innovatief

Nr.	Actie	Planning	Actiehouder cluster	Resultaat	Effect	Bijdrage aan doelstellingen	Bijdrage aan thema's
18	Uitvoeren GAP analyse.	2021	PPF	Rapportage GAP analyse	Inzicht stand van zaken en beeld op ontwikkelmogelijkheden als input voor STRATEGISCH ASSETMANAGEMENTPLAN 2022 e.v.	Een moderne en flexibele assetmanagementorganisatie.	Omgevingsgericht Duurzaam Innovatief Verantwoord
19	Opstellen strategisch assetmanagementplan 2.0.	2021	PPF	strategisch assetmanagementplan 2.0	Nieuwe focus voor 2022 e.v.	Een moderne en flexibele assetmanagementorganisatie.	Verantwoord



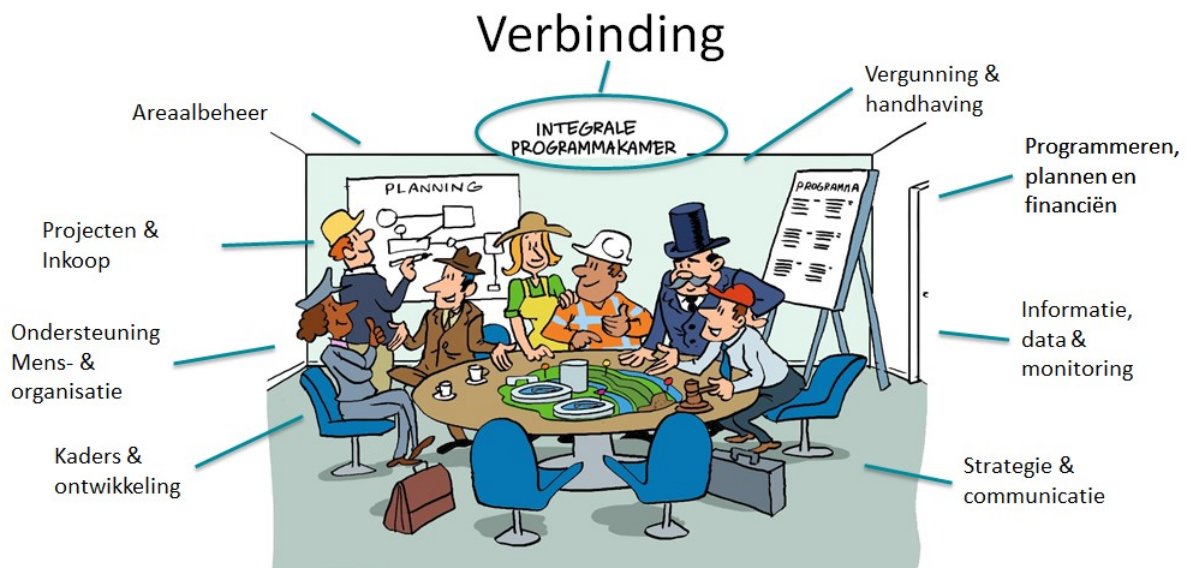
**Wie en wat
hebben we
nodig?**

8 Wie en wat hebben we nodig?



8.1 Mensen

Zoals we al eerder hebben aangegeven, assetmanagement is van ons allemaal, van dijkgraaf tot aan onze collega's in het veld. Dit betekent dan ook dat vrijwel iedereen uit de organisatie een rol heeft in de professionalisering van assetmanagement.



Verbreiden, verdiepen en verbinden als rode draad bij de verdere implementatie van assetmanagement

Uiteraard is assetmanagement niet de enige ontwikkeling binnen het waterschap en gaat het “reguliere” werk gewoon door. Dit betekent dat de ontwikkeling van assetmanagement gefaseerd plaats vindt via het verbinden, verbreiden en verdiepen. In eerste instantie zetten we de ingeslagen weg op het gebied van verbinden door. Parallel daaraan verdiepen en verbreiden we het assetmanagement. We verzorgen een training en opleidingsprogramma en creëren een leeromgeving inrichten op intranet.

Dit strategisch assetmanagementplan is daarin een belangrijk element, maar we zullen vooral ook inzetten op “learning by doing” in het reguliere werk.

8.2 Middelen

In de meerjarenbegroting zijn de middelen opgenomen ten behoeve van de uitvoering van assetmanagement. Voor de implementatie van assetmanagement maken we op onderdelen gebruik van externe kennis en expertise. Voor deze “out of pocket” kosten is budget opgenomen in de meerjarenbegroting.

Bij de oplossing van assetmanagementknelpunten en bij de uitwerking van de assetmanagementplannen, de verdere implementatie van de ondersteunende systemen INFOR EAM en GISIB, het inwinnen van data en inrichting van de CRK en benodigde technologische ontwikkelingen blijkt in hoeverre de bestaande budgetten toereikend zijn.

Er is op dit moment nog geen aanleiding voor een aanpassing van de reeds opgenomen budgetten.

8.3 Randvoorwaarden

Onze assets zijn nodig om aan de wettelijke verplichtingen te voldoen en om onze doelrealisatie te verwezenlijken. Vrijwel iedereen heeft hierin een bijdrage en daarom is assetmanagement van ons allemaal. Assetmanagement is een systematiek, een manier van kijken en denken, die uiteindelijk is terug te voeren tot mensenwerk. Het succes van assetmanagement valt of staat met de mensen uit de organisatie die de juiste keuzes willen maken op basis van de juiste informatie en die oog hebben voor de snel veranderende maatschappij.

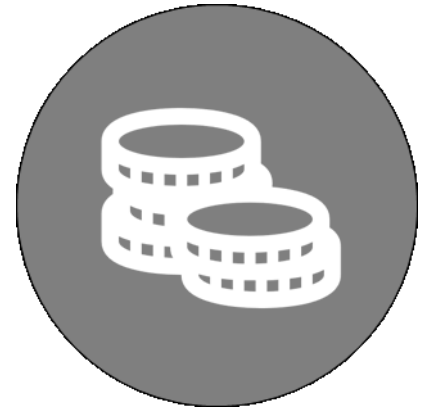
Belangrijke randvoorwaarden voor het succesvol toepassen van assetmanagement zijn dan ook:

- Draagvlak in de organisatie, van hoog tot laag.
- Voldoende kennis en ervaring.
- Goede informatievoorziening.
- Flexibel kunnen inspelen op veranderingen.
- Continue willen verbeteren.
- Middelen (dat is inherent aan assetmanagement en te maken keuzes binnen de 3-hoek van kosten, prestaties en risico's).



Financiën

9 Financiën



Veel van onze budgetten hebben een relatie met onze assets. We benoemen hier de belangrijkste in relatie tot assetmanagement.

Wat hebben we beschikbaar om assets te onderhouden?

Het betreft budget voor de ontwikkeling van assetmanagement (onderhouds- en vervangingsbudgetten zijn al opgenomen in de begroting)

Om ervoor te zorgen dat de assets de voornoemde doelen waarborgen/realiseren dan wel de risico's beperken, vindt er jaarlijks geprogrammeerd en ongeprogrammeerd onderhoud aan de assets plaats, inspecteren we onze assets regelmatig en vervangen we de assets waar nodig. Hiervoor hebben wij in de meerjarenbegroting structureel geld hebben opgenomen. Deze middelen zetten wij zo efficiënt en effectief mogelijk in. Professioneel assetmanagement is daarbij onontbeerlijk.

9.1 Meerjarenbegroting 2020 e.v.

De budgetten ten behoeve van onze assets zijn opgenomen in de meerjarenbegroting 2020 e.v.. De budgetten zijn toe te schrijven naar:

1. Geprogrammeerd onderhoud
2. Ongeprogrammeerd onderhoud
3. Aanleg en verbeteringen (projecten)
4. Vervanging van assets/oplossen knelpunten
5. Advisering door derden/ondersteuning ontwikkeling assetmanagement

De budgetten worden per jaar geactualiseerd en waar nodig aangepast in het kader van de meerjarenbegroting. Specifiek brengen we de budgetten voor de vervanging assets/oplossen knelpunten onder de aandacht. Hiervoor per 2020 een investeringsbudget van € 2,7 mln beschikbaar gesteld dat oploopt naar 5,5 mln in 2023 e.v..

Met het duiden van de assetmanagementrollen gaan we eveneens analyseren of de beschikbare budgetten in de huidige situatie logisch zijn belegd. Eveneens willen we dat bij de besteding van de budgetten de besluiten worden genomen in de assetmanagementdriehoek kosten, prestaties en risico's waarbij afwegingen worden gemaakt over de totale levensduur van onze assets volgens de LCC (Life Cycle Costing) systematiek. Dit betekent eveneens dat voor de toekomst zal worden

geanalyseerd in hoeverre budgetten zijn toe te schrijven naar assetclusters en mogelijk individuele assets.

9.2 Duurzaamheid

Het waterschap stelt een duurzaamheidsprogramma op. Wij zullen hierin onze ambitie/richting op het gebied van duurzaamheid in opnemen. Belangrijke elementen in deze ambitie zijn de internationale, nationale en provinciale afspraken op het gebied van duurzaamheid. Denk bijvoorbeeld aan het Klimaatakkoord en de Sustainability Goals van de Verenigde Naties (zie ook bijlage 10.2). Daarna brengen we de benodigde acties en eventuele consequenties in beeld, waaronder ook de consequenties voor eventueel extra benodigde budgetten. We zien de uitkomsten van het duurzaamheidsprogramma als een belangrijk element en input van de uitwerking van dit strategisch assetmanagementplan.



Bijlagen

10 BIJLAGEN

10.1 Begrippenkader/-lijst

Asset	Een asset is een fysiek object zoals een waterkering, watergang, stuw, gemaal, meetlocatie e.d.. Waterschap Limburg richt zich middels het strategisch assetmanagementplan in eerste instantie tot alle assets in het veld. Gebouwen, wagenpark, ICT hulpmiddelen, etc. vallen nog buiten de scope.
AMP	Assetmanagementplan. Gedocumenteerde informatie die de activiteiten, mensen en middelen en tijdsaders beschrijft die vereist zijn voor een individuele asset of een assetgroep om de assetmanagementdoelstellingen van de organisatie te bereiken (Conform ISO 55000)
Assetcluster	Groepering van assets met dezelfde kenmerken zoals waterkeringen, watergangen en regenwaterbuffers.
Assetknelpunten	Indien een asset niet voldoet aan de gewenste toestand spreken we van een assetknelpunt. Indien nodig kan het knelpunt middels (geprogrammeerd of ongeprogrammeerd) onderhoud weer op het gewenste niveau worden gebracht.
Assetmanagement	Gecoördineerde activiteiten van het waterschap om waarde te realiseren uit assets. Dit is een internationaal erkende definitie. Het is een kader voor het optimaliseren van de prestaties van onze assets gedurende de gehele levenscyclus. Het gaat daarbij om het maken van expliciet onderbouwde keuzes en besluiten in de driehoek kosten, prestaties en risico's. Hierbij moet tegelijkertijd rekening worden gehouden met wet- en regelgeving, eisen en wensen van belanghebbenden en het bereiken van de bedrijfsdoelstellingen.
Assetmanagement-systeem	Managementsysteem voor assetmanagement met als functie het vaststellen van het assetmanagementbeleid en de assetmanagementdoelstellingen. (Conform ISO 55000)
Assettype	Assets met dezelfde functie en uiterlijke verschijningsvorm zoals bijvoorbeeld stuwen, bomen en duiker.
Bedrijfswaarden-model	Een (risico)model om bedrijfswaarden te vertalen naar concrete doelen en prestaties.
Bouwdelen	Een asset is opgebouwd op meerdere bouwdelen. Zo bestaat een stuw uit een regelwerk, inlaat, uitlaat en stuwbak.
CRK	Centrale Regie Kamer. Een centrale plaats waar data omgezet wordt naar informatie voor sturing en analyses. Mogelijk dat assets in de toekomst ook

	vanuit de CRK kunnen worden aangestuurd. (vb. verzetten stuw).
Decompositie	De ontleding/boomstructuur van het Areaal van het waterschap. Begint bij het Areaal als geheel, via assetclusters, assettypes naar bouwdelen.
Eenvoud & Focus	Organisatievisie Waterschap Limburg gericht op structuur, houding & gedrag en proces & inhoud. Binnen de organisatievisie is assetmanagement zowel procesmatig als inhoudelijk geduid.
FMECA	Failure Mode Effect & Criticality Analysis. Onderzoeken (Analysis) op welke wijze een asset kan falen (Failure Mode) en welk effect (Effect) dit heeft. Vervolgens de kritikaliteit (Criticality) bepalen, ofwel hoe erg vinden we het effect dat optreedt bij het falen.
Footprint	Effect van de assets (en instandhoudingshouding daarvan) op omgeving, milieu en klimaat.
GAP analyse	Analyse om het verschil te bepalen tussen huidige en gewenste situatie.
Geprogrammeerd onderhoud en inspectie	Structureel geplande (voorspelbare) werkorders voor het uitvoeren van inspecties en onderhoud.
GISIB	Een GIS georiënteerd, integraal beheersysteem voor alle maai- en groendata bij Waterschap Limburg.
Grijze assets	Assets die bestaan uit harde elementen, zoals stuwen, gemalen, e.d.
Groene assets	Assets die bestaan uit "natuurlijke" of "grond" elementen, zoals watergangen, waterkeringen en regenwaterbuffers, veelal begroeid met gras of andere vegetatie.
IAM	The Institute of Asset Management is een internationaal kennisorgaan op gebied van assetmanagement en mede ontwikkelaar van de ISO 55000 norm.
IMBOR	Het Informatiemodel Beheer Openbare Ruimte (IMBOR) bevat de afspraken over de benamingen en definities van alle type objecten in de openbare ruimte en de beheergegevens die per type object vastgelegd kunnen worden.
Instandhoudingsplan Areaal	Huidige tactisch plan voor uitvoering van inspecties en onderhoud aan assets van Waterschap Limburg.
ISO 55000	International Organization for Standardization. De ISO 55000 norm gaat specifiek in op assetmanagement.
Kansen/ risico's	Een kans heeft in potentie een positief effect op het bereiken van de doelstellingen van waterschap Limburg. Een risico is hieraan tegenovergesteld en heeft in potentie een negatief effect op het bereiken van de doelstellingen van waterschap Limburg.
Kerntaken	De 'wat' taken/opgaven van Waterschap Limburg: Hoogwaterbescherming Maasdal, Klimaatadaptatie, Waterkwaliteit & Ecologie.

Kernwaarden	De 'hoe' waarden van Waterschap Limburg: Verantwoord, duurzaam, innovatief en omgevingsgericht.
Lifecycle / LCC	Met de lifecycle wordt de levensduur van een asset bedoeld, van het moment van realiseren tot aan het moment van slopen. LCC kijkt naar de kosten over de gehele levensduur van een object. Soms kan het over de totale levenscyclus goedkoper zijn om een duurdere asset te bouwen waarbij de kosten voor instandhouding minimaal zijn.
Line of sight	Zichtlijn binnen assetmanagement die visie, strategie, tactiek en uitvoering verbindt en levert hiermee een belangrijke bijdrage in het realiseren van doelen.
OBS Infor-EAM	OnderhoudsBeheerSysteem waarbij waterschap Limburg specifiek gekozen heeft voor Infor-EAM. EAM staat voor enterprise asset management. Binnen Infor worden alle werkopdrachten (werkorders) voor onderhoud en inspectie verzameld.
Ongeprogrammeerd onderhoud en inspectie	Niet structureel geplande (onvoorspelbare) werkorders voor het uitvoeren van inspecties en onderhoud zoals het uitvoeren van een storminspectie na een hevige storm of het repareren van hoogwaterschade aan een waterkering.
Overige watergangen	Een watergang specifiek in het kader van de KRW (Kader Richtlijn Water).
Strategisch assetmanagement plan	Veelal afgekort met SAMP. Gedocumenteerde informatie die aangeeft hoe organisatiedoelstellingen moeten worden omgezet in assetmanagementdoelstellingen, de benadering voor het ontwikkelen van assetmanagementplannen, en de rol van het assetmanagementsysteem bij het helpen bereiken van de assetmanagementdoelstellingen. (Conform ISO 55000)
SDG	De SDG's (Sustainable Development Goals of Duurzame Ontwikkelingsdoelen) zijn zeventien doelen om van de wereld een betere plek te maken in 2030. De SDG's zijn afgesproken door de landen die zijn aangesloten bij de Verenigde Naties (VN).
Stakeholder	Persoon of organisatie die een besluit of activiteit kan beïnvloeden, door een besluit of activiteit kan worden beïnvloed, of zichzelf beschouwt als beïnvloed door een besluit of activiteit (conform ISO 55000)
Technische levensduur	Betreft de periode waarin een asset vanuit een theoretisch perspectief zou moeten functioneren. Het uitvoeren van onderhoud heeft doorgaans een positief effect op de technische levensduur.
Tertiaire watergangen	Niet zijnde primaire of secundaire watergangen maar watergangen waarbij het waterschap vanuit het privaatrecht eigenaar is van de watergang en zodoende ook verantwoordelijk is voor de instandhouding.

10.2 De Sustainable Development Goals (SDG's) van de Verenigde Naties



De Sustainable Development Goals (SDG's) van de Verenigde Naties als onderdeel van het Duurzaamheidsprogramma en strategische assetmanagementplan

10.3 Risico gestuurd inspecteren en onderhoud

Tabel 1 Inspectiefrequenties voor de soort inspecties bij de assets in het cluster Meetnet.

Soort inspectie	Asset in cluster	Frequentie
Knelpunteninspectie	Peilschaal	<i>Afhankelijk van knelpunt</i>
	Waterstandmeter	<i>Afhankelijk van knelpunt</i>
	Afvoermeetpunt	<i>Afhankelijk van knelpunt</i>
	Grondwaterstandmeter	<i>Afhankelijk van knelpunt</i>
	Neerslagmeter	<i>Afhankelijk van knelpunt</i>
Visuele inspectie	Peilschaal	<i>1x / jaar</i>
	Waterstandmeter	<i>2x / jaar</i>
	Afvoermeetpunt	<i>1x / maand</i>
	Grondwaterstandmeter	<i>1x / jaar</i>
	Neerslagmeter	<i>2x / maand</i>
NEN 3140* <i>*Indien geen elektrotechnische onderdelen aanwezig zijn, vervalt deze vorm van inspectie</i>	Waterstandmeter	<i>1x / 5 jaar</i>
	Afvoermeetpunt	<i>1x / 5 jaar</i>
	Grondwaterstandmeter	<i>1x / 5 jaar</i>
	Neerslagmeter	<i>1x / 5 jaar</i>
Inmeten	Peilschaal	<i>1x / 5 jaar</i>
	Waterstandmeter	<i>1x / 5 jaar</i>
	Afvoermeetpunt	<i>1x / 5 jaar</i>
	Grondwaterstandmeter	<i>1x / 5 jaar</i>
Droogte	Peilschaal	<i>Ongeprogrammeerd</i>
	Waterstandmeter	<i>Ongeprogrammeerd</i>
	Afvoermeetpunt	<i>Ongeprogrammeerd</i>
	Grondwaterstandmeter	<i>Ongeprogrammeerd</i>
	Neerslagmeter	<i>Ongeprogrammeerd</i>
Omgevingsmelding	Peilschaal	<i>Ongeprogrammeerd</i>
	Waterstandmeter	<i>Ongeprogrammeerd</i>
	Afvoermeetpunt	<i>Ongeprogrammeerd</i>
	Grondwaterstandmeter	<i>Ongeprogrammeerd</i>
	Neerslagmeter	<i>Ongeprogrammeerd</i>
Gedetailleerde inspectie	Peilschaal	<i>Ongeprogrammeerd</i>
	Waterstandmeter	<i>Ongeprogrammeerd</i>
	Afvoermeetpunt	<i>Ongeprogrammeerd</i>
	Grondwaterstandmeter	<i>Ongeprogrammeerd</i>
	Neerslagmeter	<i>Ongeprogrammeerd</i>

Onderhoudsfrequenties

De frequenties van onderhouden zijn weergegeven in Tabel 2.

Tabel 2 Onderhoudsfrequenties voor het soort onderhoud bij de assets in het cluster Meetnet

Soort onderhoud	Asset in cluster	Frequentie
Schoonmaken, smeren en spoelen	Peilschaal	1x / jaar
	Waterstandmeter	2x / jaar
	Afvoermeetpunt	1x / maand
	Grondwaterstandmeter	1x / jaar
	Neerslagmeter	2x / jaar
Vervanging en herstelonderhoud	Peilschaal	Ongeprogrammeerd
	Waterstandmeter	Ongeprogrammeerd
	Afvoermeetpunt	Ongeprogrammeerd
	Grondwaterstandmeter	Ongeprogrammeerd
	Neerslagmeter	Ongeprogrammeerd

10.4 Opdrachtgevers, opdrachtnemer, belanghebbenden, betrokkenen e.d.

Bestuurlijke opdrachtgevers

Remy Sleijpen

Har Frenken

Ambtelijk opdrachtgever

Bart v.d. Berg

Clustermanager

Hans Hoeijmakers

Thematrekker en team assetmanagement

Enno Kuipers (t)

Peter Roefs

Stefan Henckens

Peter Brouwers

Dion Soons

Focusgroep (focussessies)

Bart van den Berg
Hans Hoeijmakers
Wilbert Peereboom
Diana Kesselmans
Paul Steegemans
Peter Notten
Astrid Boogers
Margreet Smits
Frank Heijens
Roel Wijnhoven
Marianne Simonis
Aldo Janssen
Frank van Rengs
Team assetmanagement

Werkgroep (workshops)

Alex Ebberink
Christel Verstappen
Paul Heeskens
Erwin Schaefer
Roel Wijnhoven
Tom Spee
Michel Smits
Frank Heijens
Ellie Verheijen
Sjaak van Popering
Elke Wetzels
Marco de Redelijkheid
Stijn Houben
Sjoerd Smits
Team assetmanagement