

Asselbergs & Klinkhamer Advocaten

Postbus 301
4870 AH ETTEN-LEUR

Onderwerp	Zaaknummer	Behandeld door	Verzonden
Deelbesluit – Woo-verzoek: documenten werkzaamheden Zeelandbrug kenmerk: AK-223000471	341322		

Middelburg, 21 augustus 2023

Geachte heer ,

Op 9 juni 2023 heeft u Gedeputeerde Staten gevraagd om informatie over - kort gezegd - werkzaamheden aan de Zeelandbrug. Met u is afgesproken dat de informatie die wij hebben gefaseerd zal worden aangeleverd.

Hierbij ontvangt u het eerste deelbesluit op uw Woo-verzoek. Wij hebben acht documenten gevonden die over het onderwerp van uw Woo-verzoek gaan en hebben besloten de informatie (deels) openbaar te maken.

Wettelijk kader

Artikel 4.1, zevende lid, van de Woo bepaalt dat een verzoek om informatie wordt ingewilligd met inachtneming van het bepaalde in hoofdstuk 5 van de Woo. Een bestuursorgaan zal het verstrekken van de gevraagde informatie achterwege kunnen (dan wel moeten) laten wanneer zich een of meer van de in artikel 5.1 en 5.2 van de Woo genoemde uitzonderingen en beperkingen voordoen.

Inventarisatie

Op basis van uw verzoek is gezocht naar documenten die betrekking hebben op het onderwerp van uw verzoek tot het moment van de ontvangst van uw verzoek. Dat laatste moment is bepalend voor de reikwijdte van uw verzoek. Gelet op de door u omschreven aangelegenheid is gezocht binnen de systemen van Gedeputeerde Staten. Hierbij is er alles aan gedaan om tot een zo volledige mogelijke inventarisatie te komen. Het zoekproces is als volgt vormgegeven. Er is gezocht naar Beleids- en onderhoudsplannen die betrekking hebben op de Zeelandbrug of waarvan de Zeelandbrug expliciet deel uitmaakt. Er is gezocht in binnen de digitale archiefmappen voor de archiefjaren 2018-2021 van de afdeling Infrastructuur en Vastgoed op de onderwerpen: “beleidsplan”, “onderhoudsplan” (en de mogelijke tekstuele permutaties daarvan zoals “beheer-”, “-plannen”, “-planning”, “-programmering”), dit in combinatie met “Zeelandbrug”.

Bij de inventarisatie zijn ondergenoemde documenten aangetroffen:

1. BeheerkaderInfrastructuur;
2. Beheerkader natte infra Provincie Zeeland 2022-2026;
3. Gegevens uit Oracle database versie 2023;
4. Uitgevoerd onderhoud Zeelandbrug tot en met 2022;
5. 2018_MJOP Natte infrastructuur (1);
6. 2019_MJOP Natte infrastructuur;
7. 2020_MJOP Natte infrastructuur;
8. 2021_MJOP Natte infrastructuur.

Grenzen aan openbaarheid

De documenten worden gedeeltelijk openbaar gemaakt. De motivering voor het weglaten van deze gegevens is gelegen in een aantal uitzonderingsgronden en beperkingen zoals genoemd in de Woo. Voor de leesbaarheid van dit besluit worden deze uitzonderingsgronden en beperkingen in algemene zin besproken. Bij die bespreking wordt aangegeven met welke aanduiding in de documenten wordt verwezen naar die weigeringsgrond of beperking. Die aanduiding is vervolgens terug te vinden in de documenten zelf.

Persoonlijke levenssfeer (artikel 5.1, tweede lid, aanhef en onder e, van de Woo)

Op grond van artikel 5.1, tweede lid, aanhef en onder e, van de Woo blijft verstrekking van informatie achterwege wanneer het belang van de bescherming van de persoonlijke levenssfeer van personen zwaarwegender is dan het belang van informatieverstrekking. Een dergelijk belang is aan de orde wanneer documenten gegevens zoals namen, maar ook meer indirecte gegevens bevatten waarmee de identiteit van de betrokken personen achterhaald kan worden. In alle documenten zijn namen aangetroffen. Openbaarmaking hiervan dient geen redelijk doel en de bescherming van de persoonlijke levenssfeer van de betrokkenen weegt in dit verband zwaarder. Dit is anders als het personen betreft die naar de aard van hun functie in de openbaarheid treden of indien sprake is van een anderszins publiek persoon.

Voornoemde beoordeling wordt tot uitdrukking gebracht in de documenten door bij weglakking de volgende code op te nemen: J.

- Gegevens uit Oracle database versie 2023.

Het belang van de bescherming van andere dan in artikel 5.1, eerste lid, aanhef en onder c van de Woo genoemde concurrentiegevoelige bedrijfs- en fabricagegegevens (artikel 5.1, tweede lid, aanhef en onder f van de Woo)

Artikel 5.1, tweede lid, aanhef en onder f, van de Woo bepaalt dat het verstrekken van informatie achterwege blijft voor zover het belang van openbaarheid niet opweegt tegen de bescherming van andere dan vertrouwelijk aan de overheid verstrekte concurrentiegevoelige bedrijfs- en fabricagegegevens. Deze uitzondering ziet dus op de niet vertrouwelijk aan de overheid verstrekte informatie. Het belang van de bescherming van deze gegevens weegt zwaarder dan het belang van de openbaarheid van deze gegevens.

In dit geval betreft het prijsramingen, -opgaves en inschrijfprijzen van gepland onderhoud waaruit wetenswaardigheden kunnen worden afgeleid met betrekking tot de strategie van (betrokken) ondernemingen en de (aan)bestedingsruimte voor toekomstige werken. Het gaat om de bedragen van specifieke werkzaamheden. (Betrokken) ondernemingen kunnen daar hun voordeel mee doen. Naar

onze mening weegt het belang van het beschermen van deze concurrentiegevoelige bedrijfs- en fabricagegegevens zwaarder dan het belang van openbaarheid.

Vornoemde beoordeling wordt tot uitdrukking gebracht in de documenten door bij weglakking de volgende code op te nemen: K.

- 2018_MJOP Natte infrastructuur (1);
- 2019_MJOP Natte infrastructuur;
- 2020_MJOP Natte infrastructuur;
- 2021_MJOP Natte infrastructuur.

Openbaarmaking

Dit besluit en de openbaar gemaakte documenten plaatsen wij geanonimiseerd (zonder persoonsgegevens) op www.zeeland.nl/loket/woo-verzoek.

Met vriendelijke groet,

Gedeputeerde Staten van Zeeland,
Namens deze,

F. Chervet
Afdelingsmanager Infrastructuur en Vastgoed

Noem in uw contact met ons steeds het zaaknummer. Dit staat bovenaan deze brief.

Bijlagen:

1. BeheerkaderInfrastructuur;
2. Beheerkader natte infra Provincie Zeeland 2022-2026;
3. Gegevens uit Oracle database versie 2023;
4. Uitgevoerd onderhoud Zeelandbrug tot en met 2022;
5. 2018_MJOP Natte infrastructuur (1);
6. 2019_MJOP Natte infrastructuur;
7. 2020_MJOP Natte infrastructuur;
8. 2021_MJOP Natte infrastructuur.

Bezwaar

Belanghebbenden kunnen schriftelijk bezwaar maken tegen dit besluit bij:
Gedeputeerde Staten van Zeeland, t.a.v. de secretaris van de commissie voor bezwaarschriften,
Postbus 6001, 4330 LA Middelburg.

In het bezwaarschrift neemt u ten minste op uw naam en adres, de dagtekening van het bezwaarschrift, tegen welk besluit u bezwaar maakt en waarom. Het bezwaarschrift dient te worden ondertekend.

U moet het bezwaarschrift indienen binnen zes weken na de dag waarop dit besluit is bekendgemaakt. Doorgaans is dat de dag na de datum van verzending. Overschrijding van de inzendtermijn kan ertoe leiden dat met uw bezwaren geen rekening wordt gehouden.

Als u overweegt bezwaar te maken, kunt u een informatiefolder aanvragen op telefoonnummer 0118-631000. U kunt de informatie ook downloaden via <https://www.zeeland.nl/bezwaar-maken>

Wij wijzen u erop dat het bezwaar niet de werking van het besluit schorst. U kunt een verzoek doen tot het treffen van een voorlopige voorziening. U richt het verzoek aan de voorzieningenrechter van de rechtbank Zeeland-West-Brabant, locatie Breda, team bestuursrecht, Postbus 90006, 4800 PA Breda. Voor de behandeling van het verzoek is griffierecht verschuldigd.



Beheerkader Infrastructuur Provincie Zeeland

Een veranderende kijk op het in stand houden van de provinciale infrastructuur

Beheerkader Infrastructuur Provincie Zeeland

Een veranderende kijk op het in stand houden van de Provinciale infrastructuur

Datum	19 december 2017
Auteur	Projectgroep implementatie Assetmanagement
Versienummer	1.0

Inhoudsopgave

Samenvatting	4
1. Inleiding	5
2. Doel en werkwijze van het Beheerkader	8
2.1. Doel van het Beheerkader	8
2.2. Uitvoering van het Beheerkader	9
2.3. Principes van assetmanagement	9
2.4. Plaats van het Beheerkader	11
3. Scope	12
4. Prestaties	15
4.1. Basis - instandhouding	15
4.2. Beleid - ambitie	16
4.3. Verhouding tussen de vijf aspecten	18
4.4. Line of Sight	18
5. Risico's	19
5.1. Inleiding	19
5.2. Basis – instandhouding	20
5.3. Beleid - ambitie	20
5.4. Beheersmaatregelen	21
6. Kosten	22
6.1. Financieel kader	22
6.2. Maatregelcategorieën	23
6.3. Benodigd budget instandhouding	24
6.4. Uitgangspunten bij het inzetten van de budgetten	25
7. Scenario's op maatregelniveau	26
8. Bijlage 1 – Grotere investeringen infrastructuur Zeeland afgelopen 20 jaar	27
9. Bijlage 2 – Line of Sight	28
10. Bijlage 3 – Meerjarig budgetoverzicht 2018-2027	29
Colofon	30

Samenvatting

De Provincie is als (vaar)wegbeheerder verantwoordelijk voor de droge en natte infrastructuur die zij beheert. In die rol dient de Provincie ervoor te zorgen dat het areaal in goede staat van onderhoud verkeert en voldoet aan de eisen die daaraan op grond van vigerende wet- en regelgeving en beleidsplannen worden gesteld. Ook nu de Provincie in toenemende mate wordt geconfronteerd met ontwikkelingen die direct (onder andere meer en zwaarder verkeer en kunstwerken die het einde van hun levensduur bereiken) en indirect (uitwerking van de maatschappelijke opgaven) hun invloed hebben op de (vaar)weginfrastructuur.

Om deze ontwikkelingen het hoofd te kunnen bieden wordt assetmanagement geïmplementeerd. Dit is een integrale werkwijze die streeft naar het optimaal beheren van de (vaar)weginfrastructuur. Daarbij wordt een bestuurlijk vast te stellen balans gevonden tussen de pijlers prestaties, risico's en kosten. De vigerende wet- en regelgeving en de beleidsdoelen van de Provincie gelden daarbij als uitgangspunt. Met andere woorden, doen we de juiste dingen en doen we die dingen die we doen op de goede manier? In het Beheerkader Infrastructuur Provincie Zeeland is vastgelegd op welke manier daar invulling aan wordt gegeven.

Het in stand houden van de (vaar)weginfrastructuur richt zich op drie onderdelen. Dit zijn de inrichting (fysieke inrichting moet voldoen de geldende normen), de conditie (technische staat van onderhoud) en de dienstverlening (faciliteren van de (vaar)weggebruiker). De maatregelen die de (vaar)wegbeheerder moet uitvoeren zijn gebaseerd op vijf punten. De eerste twee, rechtsstatelijkheid (voldoen aan wet- en regelgeving, richtlijnen en normen) en het verantwoord omgaan met middelen (zich gedragen als een goed rentmeester) vormen de basis. Voorkomen dient te worden dat de infrastructuur structureel onder deze ondergrens komt. Daarnaast zijn er drie beleidsdoelen waaraan de infrastructuur kan bijdragen. Dit zijn de doorstroming (betrouwbaar, snel en veilig systeem van infrastructuur), het milieu (beperken van negatieve invloed van infrastructuur op het milieu) en de leefbaarheid (beperken van ongunstige aspecten van Zeeland als plattelandspovincie en eilandstructuur).

De prestaties die de infrastructuur dient te leveren is voor wat betreft de basis neergelegd in de daarvoor geldende wet- en regelgeving inclusief de algemeen gehanteerde richtlijnen en normen. Ten aanzien van het verantwoord omgaan met financiële middelen zijn er verplichtingen opgenomen in het Besluit Begroting en Verantwoording. In de paragraaf onderhoud kapitaalgoederen wordt daarover verantwoording afgelegd. De prestaties die op grond van ambities moeten worden gerealiseerd zijn vastgelegd in de verschillende beleidsdoelstellingen. Het leveren van prestaties, in welke mate dan ook betekent automatisch dat er ook sprake is van risico's. In beginsel geldt dat wanneer het gewenste prestatieniveau hoog is er sprake is van een laag risicoprofiel en omgekeerd. Het in stand houden van infrastructuur brengt risico's met zich mee. Deze zijn grofweg in vier categorieën te onderscheiden: (verkeers)veiligheid, financieel, juridisch en imago.

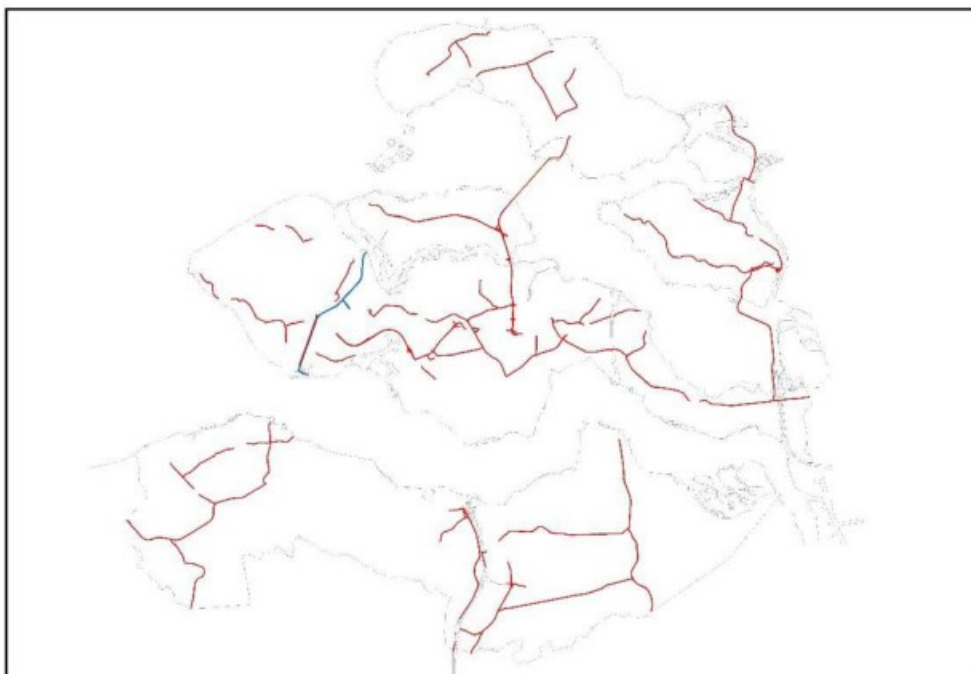
Om invulling te kunnen geven aan de basis is in de periode 2018-2027 een budget nodig van € 108 miljoen. Daarbij wordt onderscheid gemaakt in budgetten voor regulier onderhoud en exploitatie, groot onderhoud, vervanging en reconstructie en aanleg van nieuwe infrastructuur. Deze hebben ieder hun eigen **dekkings-systeematiek**. Daarnaast is voor de periode tot en met 2021 nog een budget beschikbaar voor € 0,5 miljoen om uitvoering te geven aan de beleidsdoelstellingen.

De uitgangspunten uit het Beheerkader worden voor de verschillende kapitaalgoederen uitgewerkt in uitvoeringsstrategieën.

1. Inleiding

De Provincie is als (vaar)wegbeheerder verantwoordelijk voor de droge en natte infrastructuur die zij beheert. Ten aanzien van de wegen gaat het daarbij om circa 400 kilometer hoofdrijbaan, 100 kilometer parallelweg, 300 kilometer fietspad. Met betrekking tot de vaarwegen gaat het om de Zeelandbrug en het 13 kilometer lange Kanaal door Walcheren inclusief de daarin en daarover liggende civiele kunstwerken, zoals (beweegbare) bruggen, tunnels en viaducten. De provinciale infrastructuur heeft een totale vervangingswaarde van grofweg € 850 miljoen.

In de rol van (vaar)wegbeheerder dient de Provincie ervoor te zorgen dat het areaal in goede staat van onderhoud verkeert en voldoet aan de eisen die daaraan op grond van vigerende wet- en regelgeving en beleidsplannen worden gesteld. De kosten hiervan schommelen de afgelopen jaren rond de 1,2% van de vervangingswaarde. Daarmee vertegenwoordigt het in stand houden van de infrastructuur een aanzienlijk deel van de jaarlijkse Provinciale begroting.



Figuur 1: De provinciale (vaar)weginfrastructuur

De afgelopen twee decennia is er samen met andere wegbeheerders flink geïnvesteerd in de kwaliteit van de infrastructuur in Zeeland. Denk hierbij aan de aanleg van de Westerscheldetunnel (N62), de verdubbeling van de N61 (de oost-west verbinding op Zeeuws-Vlaanderen), de aanleg van het ontbrekende stuk N57 op Walcheren, de realisatie van de bypasses bij de sluizen van Bruinisse (N59) en de Zandkreekdijk (N256), de Sluiskiltunnel (N62) en de in uitvoering zijnde verdubbeling van de Sloe- en Tractaatweg (N62). Samen met de aanleg van het ontbrekende deel A4 heeft dit ervoor gezorgd dat de wegenstructuur in en rondom Zeeland flink verbeterd is (bijlage 1). Ook op het gebied van de vaarwegen is er de afgelopen jaren veel veranderd. Denk daarbij aan het op afstand bedienen van de bruggen en sluizen en het renoveren van de Zeelandbrug en de bruggen over het Kanaal door Walcheren. Het is zaak deze nieuwe en ook de reeds bestaande (vaar)weginfrastructuur samen met de andere (vaar)wegbeheerders in Zeeland zo doelmatig mogelijk in stand te houden.

De Provincie heeft dit als volgt in haar missie verwoord: *'In haar rol als (vaar)wegbeheerder is de Provincie verantwoordelijk voor de aanleg en instandhouding van de Provinciale droge en natte infrastructuur volgens een vastgesteld Beheerkader. Leidend bij de uitvoering daarvan zijn de drie v's: vlot, veilig en verantwoord. Hiermee wordt ingezet op optimale dienstverlening aan de (vaar)weggebruiker. Kernwaarden daarbij zijn deskundig, integer, kostenbewust, resultaatgericht en integraal.'*

Op het gebied van (droge) kunstwerken, dat in waarde zo'n 60% van de infrastructurele kapitaalgoederen vertegenwoordigd, is het vervangingsvraagstuk actueel. De twintigste eeuw kende twee bouwpieken: de periode van 1930-1940 en de periode 1965-1975. Veel kapitaalgoederen die destijds zijn gebouwd, bereiken de komende jaren het einde van hun technische levensduur. Waar voorheen nog kon worden volstaan met ad-hoc onderhoud, zoals het herstellen van relatief kleine schades, zijn tegenwoordig grotere maatregelen nodig om de functionaliteit van deze kapitaalgoederen (assets) te kunnen garanderen en de levensduur te verlengen. Dit wordt nog versterkt door het intensiever gebruik van de infrastructuur door meer en zwaarder (vracht)verkeer. Dat betekent dat naast het verder optimaliseren van het (vaar)wegennet het ook steeds belangrijker wordt om er voor zorgen dat de bestaande infrastructuur haar functie kan blijven vervullen.

Daarnaast wordt de Provincie ook geconfronteerd met een aantal ontwikkelingen die niet direct een relatie hebben met de infrastructuur waarvoor zij verantwoordelijk is. De belangrijkste zijn samengevat in maatschappelijke opgaven:

- Leefbaarheidsagenda: werken aan leefbaarheid en stedelijke aantrekkelijkheid door het adequaat inspelen op voor leefbaarheid relevante ontwikkelingen (demografisch, ruimtelijk, sociaal).
- Kwaliteitskust: het versterken van de kwaliteit van de Zeeuwse kust en het achterland als drager van identiteit, kwaliteit en aantrekkingskracht.
- Zichtbaar Zeeland: laten erkennen en herkennen van ware, specifieke Zeeuwse kracht door te investeren in het imago van Zeeland als vestigingsregio voor talent.
- Energietransitie: bijdragen aan klimaatdoelen door het stimuleren van de transitie naar groene economische groei en verduurzaming.

Deze maatschappelijke opgaven en andere relevante ontwikkelingen met betrekking tot de (vaar)weginfrastructuur (voertuigtechnologie, big data, etc.) vinden hun doorvertaling in (de herziening van) de verschillende provinciale beleidsdocumenten, waaronder de Mobiliteitsvisie 2028. Van daaruit vinden ze in de vorm van uitwerking tot concrete maatregelen weer hun doorvertaling naar dit Beheerkader. In die hoedanigheid is de infrastructuur die de Provincie beheert niet enkel een kostenpost. Het kan ook helpen invulling te geven aan de verschillende maatschappelijke opgaven en beleidsdoelen. Zo zorgt goede infrastructuur er voor dat woonkernen en sociale- en economische voorzieningen goed bereikbaar zijn. Dat heeft weer een positief effect op de leefbaarheid en het vestigingsklimaat. Deze maatschappelijke meerwaarde is echter niet in geld uit te drukken.

Om goed in te kunnen spelen op de geschetste ontwikkelingen is behoefte aan een integrale aanpak waarbij gebruik gemaakt wordt van een efficiënte en solide onderhoudssystematiek met meerjarige instandhoudingsplannen.

Eenzijds is er de basistaak van de wegbeheerder, die voortvloeit uit wet- en regelgeving: het in stand houden van de infrastructuur (de basis). Anderzijds zijn er de ambities en doelstellingen, die volgen uit de maatschappelijke opgaven en ontwikkelingen: de wensen (het beleid).

Om duidelijk te maken op welke wijze invulling wordt gegeven aan de basis en de ambities/doelstellingen als ook aan het inzichtelijk maken van de afwegingen die daarin worden gemaakt, is assetmanagement geïntroduceerd. Bij assetmanagement wordt gestreefd naar het optimaal beheren van de infrastructuur waarbij de vigerende wet- en regelgeving en de beleidsdoelen van de Provincie als uitgangspunt gelden en een bestuurlijk vast te stellen balans wordt gevonden tussen prestaties, kosten en risico's. In dit Beheerkader wordt beschreven hoe de Provincie Zeeland de komende jaren invulling wil geven aan assetmanagement.

De opbouw van het Beheerkader is als volgt: in hoofdstuk 2 wordt het doel van het Beheerkader beschreven. Daarna komt in hoofdstuk 3 de scope aan bod. In de hoofdstukken 4, 5 en 6 wordt achtereenvolgens ingegaan op de prestaties, risico's en kosten van de (vaar)weginfrastructuur. Tenslotte wordt in hoofdstuk 7 ingegaan op de uitvoeringsstrategieën die voor de verschillende kapitaalgoederen worden opgesteld.

2. Doel en werkwijze van het Beheerkader

2.1. Doel van het Beheerkader

In dit Beheerkader wordt beschreven op welke manier de Provincie invulling geeft aan het in stand houden van haar (vaar)weginfrastructuur. De kapstok hiervoor wordt gevormd door de wet- en regelgeving en de doelstellingen uit de verschillende beleidsplannen. Het Beheerkader is bedoeld als praktisch document en is richtinggevend voor de toekomstige uitvoeringsstrategieën en bijbehorende instandhoudingsplannen, die op grond van het vastgestelde Beheerkader voor de afzonderlijke kapitaalgoederen (assets) worden opge maakt. In het Beheerkader worden ook worden de afspraken tussen de eigenaar en de beheerder van de kapitaalgoederen vastgelegd (wat moet er worden bereikt?).

Het Beheerkader levert daarmee het volgende op:

- Het maken van duidelijke keuzes die aan iedereen uitlegbaar zijn, vooral aan de (vaar)weggebruiker.
- Een gecombineerde afweging tussen de inrichting van de weg, de conditie ervan en de dienstverlening aan de (vaar)weggebruiker (zie ook hoofdstuk 3).
- Het inzichtelijk maken van de gevolgen van de (combinatie van de) in hoofdstuk 1 genoemde ontwikkelingen en opgaven waarmee de Provincie wordt geconfronteerd en de eventuele risico's die daaraan verbonden zijn. Op basis daarvan worden de prioriteiten gesteld.



2.2. Uitvoering van het Beheerkader

Assetmanagement is een methode die zich goed leent om de eerder geschetste ontwikkelingen het hoofd te kunnen bieden. De voorbereiding op de implementatie van assetmanagement is reeds een aantal jaren geleden gestart. Ook bestuurlijk heeft assetmanagement al enige tijd de aandacht. In het coalitieakkoord 2015-2019 ('Krachten bundelen - Perspectief voor Zeeland') is dit als volgt verwoord: *'Om kosten te besparen op het beheer en onderhoud van het wegennetwerk, sturen we aan op een intelligenter en doelmatiger systeem van onderhoudsplanning. De Provincie zet menskracht en middelen in om dit systeem van 'assetmanagement' te organiseren en te implementeren. Daarbij is de insteek om onze kapitaalgoederen efficiënt te beheren, zonder afbreuk te doen aan de kwaliteit en de veiligheidsnormen. Daarmee wordt ook tegemoet gekomen aan de wensen van de toezichthouder BZK.'*

Met de invoering van assetmanagement wordt de manier van werken (meer) gericht op doelen en functies, er wordt (meer) gedacht in prestaties en risico's (risicomanagement) en het leidt tot meer kostenbewust en efficiënt handelen (levensduurbenadering).

Het goed toepassen van assetmanagement geeft antwoord op twee vragen:

1. Doen we de juiste dingen? (enkel die dingen die voortvloeien uit wet- en regelgeving en/of vastgesteld beleid);
2. Doen we de dingen die we moeten doen op de goede manier? (worden de beschikbare middelen op een dusdanige manier ingezet dat het gewenste effect wordt bereikt?).

2.3. Principes van assetmanagement

Werkwijze

Het werken volgens de systematiek van assetmanagement heeft gevolgen voor de bestaande rol- en taakverdeling binnen de organisatie. Deze wijzigt omdat assetmanagement inhoudt dat er op een meer procesmatige manier gewerkt wordt.

Een van de voordelen van het werken volgens de systematiek van assetmanagement is dat rollen en verantwoordelijkheden helder worden vastgelegd. Er is in hoofdlijnen sprake van drie rollen die zich op verschillende niveaus in de organisatie bevinden:

1. Eigenaar van de kapitaalgoederen (*asset owner*): stelt op strategisch niveau de kaders vast. In beginsel is dat Provinciale Staten;
2. Beheerder van de kapitaalgoederen (*asset manager*): vertaalt de kaders op tactisch niveau naar functionele eisen en bepaalt wat er moet gebeuren. Deze rol is formeel belegd bij de afdelingsmanager van de afdeling Infrastructuur en Vastgoed. In de praktijk wordt deze rol door meerdere personen ingevuld die hiërarchisch onder deze afdelingsmanager vallen (themabeheerders);
3. De uitvoerder (*service provider*): voert op operationeel niveau de door de beheerder vastgestelde maatregelen uit. Deels wordt deze taak uitgevoerd door medewerkers van de Provincie Zeeland. Het gaat dan voornamelijk om het uitvoeren van relatief eenvoudige maatregelen en dienstverlening. Het uitvoeren van de grotere maatregelen gebeurt hoofdzakelijk door externe opdrachtnemers.

Binnen het proces van assetmanagement is sprake van zes processtappen die grofweg opvolgend worden doorlopen. Dit zijn:



1. Vaststellen van het uitvoeringsbeleid en het bepalen van de beheerstrategie van de kapitaalgoederen;
2. Beheren van de areaalgegevens en het integraal afstemmen en programmeren van de maatregelen die op grond van het beleid en strategie en de vigerende wet- en regelgeving moeten worden uitgevoerd;
3. Plannen en voorbereiden van de geprogrammeerde maatregelen;
4. Uitvoeren van de geprogrammeerde maatregelen en het in stand houden van de gerealiseerde en bestaande (vaar)weginfrastructuur;
5. Monitoren van de uitgevoerde maatregelen en het analyseren van de effecten;
6. Evalueren van de maatregelen en bijsturen als niet het gewenste en beoogde effect is bereikt.

Figuur 2: De 6 processtappen van de systematiek van assetmanagement.

Drie pijlers van assetmanagement

Het toepassen van assetmanagement betekent dat er steeds een integrale afweging wordt gemaakt in de driehoek prestaties, risico's en kosten. Deze drie pijlers houden verband met elkaar. Wanneer een hoog prestatieniveau wordt nagestreefd dan zullen de kosten om dit te realiseren relatief hoog zijn en het bijbehorend risicoprofiel relatief laag. Omgekeerd geldt echter het tegenovergestelde. Als er relatief weinig eisen gesteld worden aan de prestaties van de kapitaalgoederen zullen de benodigde kosten ook laag zijn. De bijbehorende risico's daarentegen zullen in dat geval echter navenant toenemen. In de hoofdstukken 4, 5 en 6 wordt beschreven hoe de Provincie daar met betrekking tot het instandhouden van de (vaar)weginfrastructuur mee om wenst te gaan.

Levensduurbenadering

Werken volgens de systematiek van assetmanagement betekent dat wordt uitgegaan van de totale levensduur van de kapitaalgoederen (TCO: Total Cost of Ownership). In het verleden werd bij de aanleg van de nieuwe infrastructuur weinig tot geen aandacht besteed aan de kosten van het in stand houden ervan tijdens de gebruiksfase en de hinder die dit oplevert voor de gebruiker. Dat is bij assetmanagement verleden tijd. Bij het bepalen van de te nemen maatregelen wordt direct ook gekeken wat over de gehele levensduur het optimale kostenplaatje is in relatie tot de te bereiken doelstellingen. Let wel, dit kan per kapitaalgoed en/of per traject verschillen. Zo zal op een druk bereden traject eerder gekozen worden voor een duurder maar onderhoudsarm ontwerp omdat het niet gewenst is dat het verkeer tijdens het gebruik steeds hinder ondervindt van de onderhoudsmaatregelen die worden uitgevoerd. Doorstroming van het verkeer heeft in een dergelijke situatie prioriteit. In een ander geval kan er bewust worden gekozen voor een ontwerp dat relatief kort mee gaat omdat de verwachting is dat de functie van het betreffende kapitaalgoed op relatief korte termijn wijzigt als gevolg van bijvoorbeeld demografische ontwikkelingen of de komst van een nieuw bedrijventerrein. De kostenraming van een voorgenomen maatregel bevat dus niet alleen de kosten van aanleg, maar ook die van het in stand houden ervan tijdens de gebruiksfase en de sloop daarna.

2.4. Plaats van het Beheerkader

De processtappen bevinden zich net als de hiervoor onder 'werkwijze' beschreven rollen op strategisch-, tactisch- en operationeel niveau. Bovenin (figuur 2) bevindt zich het strategische deel, in het middelste deel vinden de tactische activiteiten plaats en in het onderste stuk zitten de operationele taken.

Het Beheerkader bevindt zich in de stappen Beheren en Programmeren en (deels in) Plannen en Voorbereiden.

- Beheren en Programmeren: op basis van het Beheerkader wordt voor alle kapitaalgoederen de visie voor de komende jaren vastgelegd. Deze visie wordt verwoord in zogeheten uitvoeringsstrategieën en bevatten een beschrijving van:
 - De keuze voor vervanging, rehabilitatie, instandhouding of uitfasering van de kapitaalgoederen.
 - De prestaties waaraan moet worden voldaan ten aanzien van bijvoorbeeld beschikbaarheid, betrouwbaarheid en capaciteit.
 - De onderhoudsconcepten van de kapitaalgoederen die in stand moeten worden gehouden Dit zijn strategische plannen waarin functionele eisen en risiconormen zijn opgenomen.
 - De financiële doorvertaling van het meerjarenprogramma. De kosten van de kapitaalgoederen worden geoptimaliseerd voor de volledige levensduur.
 - Prioritering van de verschillende maatregelen en benoemen van de risico's.
 - De wijze waarop en de mate waarin invulling wordt gegeven aan de wet- en regelgeving en de verschillende beleidsdoelen (o.a. duurzaamheid).
- Plannen en Voorbereiden: De maatregelen die op grond van het meerjarenprogramma voor nieuwbouw, herstructurering en instandhouding moeten worden uitgevoerd worden klaargemaakt voor uitvoering. Dat betekent onder andere:
 - Ontwerpen van de maatregelen en keuze maken voor de uitvoeringsvariant:
 - Afhankelijk van de gewenste prestaties en risicoprofiel het omzetten van de maatregelen in een technisch programma van eisen.
 - Keuze maken voor de wijze waarop de maatregelen in de markt wordt gezet.
 - Plannen van en toezicht houden op de uitvoering.



3. Scope

Het Beheerkader beschrijft hoe wordt omgegaan met het functioneren van de infrastructuur. Het gaat daarbij om de wijze waarop de infrastructuur een bijdrage levert aan de doelen van de organisatie ten aanzien van bijvoorbeeld doorstroming en veiligheid binnen de geldende wet- en regelgeving. Tevens wordt bepaald op welke manier de kwaliteit van de infrastructuur daarin een rol speelt.

In hoofdlijnen gaat het bij het in stand houden van de infrastructuur om drie zaken die nauw met elkaar zijn verbonden. Deze zijn in het vorige hoofdstuk al kort benoemd. Hieronder is per onderdeel beschreven wat daar precies onder valt:

- De *inrichting* van de infrastructuur (mate waarin de (vaar)wegen volgens de geldende regelgeving en richtlijnen zijn aangelegd):
 - Het vervangen van infrastructuur waar dit puur tot doel heeft de bestaande infrastructuur op die locatie in stand te houden. Hieronder valt bijvoorbeeld het rehabiliteren van asfaltverharding (volledige vervanging van de verharding, inclusief fundering) en het vervangen van een bestaand kunstwerk. Hierbij wordt geen extra functionaliteit toegevoegd.
 - Het aanpassen van de bestaande infrastructuur. Denk aan het verbreden van een bestaand fietspad omdat de richtlijnen zijn aangepast of omdat de intensiteiten aanzienlijk zijn toegenomen.
- De *conditie* van de infrastructuur (technische staat van onderhoud waarin de (vaar)wegen zich bevinden):
 - De verhardingen van de provinciale (parallel)wegen en fietspaden.
 - Het Kanaal door Walcheren (als vaarweg).
 - De droge en natte kunstwerken (viaducten, tunnels, (beweegbare) bruggen inclusief Zee-landbrug, aanlandingsvoorzieningen voor het Fietsvoetveer, duikers, sluizen, geleide-rails).
 - Het (vaar)wegmeubilair (openbare verlichting, bewegwijzering, bebording, haltevoorzieningen, carpoolplaatsen en overige zaken die zijn aangebracht om het (vaar)wegverkeer te faciliteren).
 - De afwateringssystemen (riolering, drainage, kolken, et cetera).
 - Het onderhoud aan groenvoorzieningen, zoals bomen, beplanting, wegbermen, slootkan-ten, taluds, oevers et cetera.
- De *dienstverlening* aan de gebruiker van de infrastructuur (mate waarin het gebruik van de (vaar)wegen wordt gefaciliteerd):
 - Het juridisch/administratief beheer van de bestaande infrastructuur (verlenen van vergun-ningen en ontheffingen).
 - Uitvoeren van verkeersmanagement (o.a. Incident Management, uitvoeren gladheidbe-strijding) en het bedienen van de bruggen en sluizen.

Niet alle provinciale (vaar)weginfrastructuur behoort tot de scope van het Beheerkader. Uitgezonderd zijn:

- Het aanleggen van infrastructuur waarbij duurzame meerwaarde (functionaliteit) wordt toegevoegd, zoals een rondweg op een locatie waar op dat moment nog geen (provinciale)infrastructuur aanwezig is. Ook het verdubbelen van een bestaand tracé, het realiseren van een parallelweg of het aanleggen van een rotonde op een bestaand kruispunt val hier (deels) onder. Dat aandeel van het project waardoor functionaliteit wordt toegevoegd maakt onderdeel uit van de investeringsstrategie. De investeringsstrategie is één van de onderdelen van de Investeringsagenda wegen die periodiek door Provinciale Staten wordt vastgesteld. Hierbij geldt dat de eventuele structurele kosten (life cycle costs) voor instandhouding via reguliere budgetten worden gedekt.
- Het Sluiskiltunneltracé: De afspraken met betrekking tot het beheer en onderhoud hiervan liggen op grond van een bestuursovereenkomst tussen het Rijk en de Provincie voor een periode van 10 jaar vast.
- Het Westerscheldetunneltracé: De afspraken met betrekking tot het beheer en onderhoud hiervan liggen op grond van de Tunnelwet vast tot en met 2033.
- Het openbaar vervoer. Dit wordt op grond van verschillende concessies uitbesteed. Met betrekking tot de veerdienst Vlissingen-Breskens betekent dit dat ook de twee boten die worden ingezet voor de dienstregeling niet tot de scope behoren.
- Bedrijfsvoeringskosten: kosten voor materieel, gebouwen en inzet medewerkers maken geen deel uit van dit beheerkader

De omvang van de provinciale infrastructuur is dynamisch. Deze neemt continu toe of af als gevolg van maatregelen die worden uitgevoerd. Wanneer op een kruispunt een rotonde wordt aangelegd zal het aantal lichtmasten en in het areaal toenemen. Als op een druk bereden schoolroute de breedte van de fietspaden wordt afgestemd op de vigerende richtlijnen zal de totale oppervlakte aan verhardingen stijgen.

Looptijd van het Beheerkader

De looptijd van dit Beheerkader is in beginsel drie tot vijf jaar. De exacte looptijd is afhankelijk van de snelheid en mate waarin in de periode na vaststelling nieuwe beleidsdoelstellingen worden vastgesteld en/of wet- en regelgeving wordt aangepast die van invloed zijn op dit Beheerkader. In principe is het de bedoeling om halverwege de volgende collegeperiode (2019-2023) een nieuwe versie van het Beheerkader op te maken en bestuurlijk vast te laten stellen. Voor zover van belang kunnen dan ook de hoofdlijnen van het nog op te maken organisatieplan en de belangrijkste uitgangspunten en invloeden van de eveneens nog op te maken uitvoeringsstrategieën zoals hiervoor genoemd.

Op het moment dat er een nieuwe versie van het Beheerkader wordt opgesteld wordt bekeken of de scope ook moet worden aangepast.



4. Prestaties

Het vertrekpunt bij assetmanagement zijn de prestaties die de (vaar)weginfrastructuur moet leveren. De provinciale infrastructuur dient meerdere doelen. In eerste instantie moet de infrastructuur bijdragen aan het primaire doel waarvoor ze zijn gerealiseerd: het (vaar)wegverkeer moet zich vlot, veilig en verantwoord kunnen verplaatsen. Instandhouding van het (vaar)wegennet moet zich hierop richten. Daarbij mag geen sprake zijn van kapitaalvernietiging. Dit vormt de basis. In de tweede plaats kan de provinciale infrastructuur helpen invulling te geven aan beleidsdoelen. Deze vormen de ambities.

4.1. Basis - instandhouding

De basis bestaat uit een tweetal aspecten: rechtsstatelijkheid en verantwoord omgaan met middelen. Een wegbeheerder is verplicht om de onder zijn beheer vallende wegen naar behoren te onderhouden. Met deze verplichting hangt ook het zorgdragen voor verkeersveiligheid, berijdbaarheid en bereikbaarheid samen. Het overgrote deel van de kosten dat nodig is voor het in stand houden van de functie van de (vaar)weginfrastructuur behoort tot de basis.

4.1.1. Rechtsstatelijkheid

Bij het in stand houden van de infrastructuur is de wegbeheerder gebonden aan wet- en regelgeving.

Voor de wegen gelden de Wegenwet, de Wegenverkeerswet en de Wegenverordening Zeeland 2010. Hierin zijn de zorgplicht en onderhoudsplicht voor de wegbeheerder vastgelegd. De zorgplicht omvat onder andere de (verkeers)veiligheid, de bereikbaarheid en het beperken van de milieuhinder. De onderhoudsplicht omvat de plicht voor de wegbeheerder om de wegen in een dusdanig staat te onderhouden dat de weg aan zijn opgelegde functie kan blijven voldoen. Ook zijn de verschillende provinciale verordeningen en beleidsrichtlijnen van toepassing.

De uitvoering van de taken vindt in beginsel plaats overeenkomstig de algemeen geaccepteerde landelijke richtlijnen van het CROW en de geldende NEN-normen. De Provincie heeft als wegbeheerder een schuld- en risicoaansprakelijkheid op het moment dat een gebrek aan de weg of nalatigheid in het onderhoud daarvan schade aan personen en/of zaken kan veroorzaken. De Provincie zal aan moeten kunnen tonen dat zij ten aanzien van haar taken voldoet aan de geldende wet- en regelgeving, normen en richtlijnen. Op het moment dat zij daar niet aan voldoet dient er te worden ingegrepen.

De basis voor het beheer van het Kanaal door Walcheren is geregeld in het Koninklijk Besluit Kanaal door Walcheren. Hierin is het onderhoudsniveau van het kanaal vastgelegd. Bij Koninklijk Besluit van 21 november 1991 is het beheer en eigendom van het Kanaal door Walcheren in het kader van 'Brokx Nat' overgedragen aan de Provincie Zeeland.

De Waterwet, van kracht sinds 1 januari 2010 regelt het beheer van de vaarwegen in Nederland. In deze wet is onder andere bepaald dat het vaarwegbeheer van niet-rijkswateren door iedere Provincie geregeld moet worden in de provinciale waterverordening voor 1 januari 2013. Met betrekking tot de vaarwegen dient ook het nautisch beheer te worden geregeld. Dit is gebaseerd op de Scheepvaartverkeerswet en het Binnenvaartpolitiereglement.

Naast de verschillende wet- en regelgeving die specifiek is toegespitst op de (vaar)wegen is er ook meer algemene wetgeving die van invloed is op de manier waarop het (vaar)wegbeheer wordt uitgevoerd. Zo bevat de Wet natuurbescherming regels ten aanzien van de periodes waarin het onderhoud aan wegbermen mag worden uitgevoerd. In de Wet geluidhinder staan de maximale waarden voor geluidbelasting aan gevels van woningen benoemd en de nieuwe Omgevingswet ondersteunt en bevordert onder meer de omslag naar een duurzame samenleving.

4.1.2. Verantwoord omgaan met middelen (goed rentmeesterschap)

Als eigenaar en beheerder van de (vaar)weginfrastructuur heeft de Provincie de maatschappelijke plicht om zich te gedragen als een goed rentmeester en de infrastructuur duurzaam en doelmatig te onderhouden. Wanneer er onnodig achterstallig onderhoud dreigt te ontstaan dienen er maatregelen te worden getroffen. Als dat niet gebeurt, is er sprake van (theoretische) kapitaalvernietiging.

Deze plicht is, naast dat het een morele verantwoording naar de inwoner en belastingbetaler is, ons opgelegd in het Besluit Begroting en Verantwoording (BBV) van het ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties. Hierin is beschreven dat wij op verantwoorde wijze om dienen te gaan met onze middelen. In de paragraaf onderhoud kapitaalgoederen (onderdeel van de Jaarrekening) leggen we hier dan ook verantwoording over af. Om dat te kunnen doen, dient op grond van objectieve gegevens over de staat van onderhoud van de kapitaalgoederen een goede afweging gemaakt te worden of het al dan niet noodzakelijk is om een onderhoudsmaatregel uit te voeren. Uiteraard wordt daarbij ook gekeken naar het slim combineren van maatregelen. Daarvoor wordt onder meer gebruik gemaakt van een informatiebeheersysteem (iAsset).



4.2. Beleid - ambitie

De beleidsdoelen waaraan de provinciale infrastructuur aan kan bijdragen, zijn opgesplitst in drie aspecten: doorstroming, milieu en leefbaarheid. De kosten die op dit moment gemaakt worden om de ambities te realiseren zijn vele male lager in vergelijking met de kosten die gemaakt worden om te (kunnen) voldoen aan de basis. Daarbij is uiteraard sprake van een directe relatie tussen de aard en omvang van de ambities en de kosten die nodig zijn om deze te realiseren. In het huidige Beheerkader wordt uitgegaan van de vastgestelde beleidsdoelen zoals die zijn opgenomen in de verschillende beleidsplannen en/of maatschappelijke opgaven.

4.2.1. Doorstroming

Doorstroming heeft betrekking op de mate waarin een maatregel bijdraagt aan de taak van de (vaar)wegbeheerder om te zorgen voor een betrouwbaar, snel en veilig systeem van infrastructuur en collectieve mobiliteit. Voor verschillende beleidsnota's geldt de provinciale infrastructuur als randvoorwaarde. De Provincies hebben dit in hun gezamenlijke toekomstvisie (Kompas 2020) ook

geformuleerd als een van de kerntaken Een goed functionerend wegennet vormt bijvoorbeeld een belangrijke basis voor economische ontwikkeling. Beleidsambities kunnen aanvullende eisen stellen op het gebied van doorstroming. Op het moment dat de infrastructuur voor zowel de inrichting, de conditie als de dienstverlening niet meer strookt met de eisen die daaraan op grond van het beleid worden gesteld zullen we aanvullende maatregelen moeten treffen. Een voorbeeld hiervan is het toepassen van incidentmanagement op de belangrijkste provinciale wegen. In de mobiliteitsvisie is bepaald dat we aan de provinciale wegen die belangrijke economische centra verbinden, hogere eisen op gebied van doorstroming stellen. Door incidentmanagement toe te passen kunnen we weg na ongevallen sneller weer beschikbaar maken. Ten aanzien van de doorstroming op het Kanaal door Walcheren wordt het systeem van 'blauwe golf' toegepast, waardoor de tijd die schepen nodig hebben om het Kanaal door Walcheren door te varen, is geoptimaliseerd.

4.2.2. Milieu

Het is de taak van de Provincie om de negatieve invloed die mobiliteit heeft op het milieu zoveel als mogelijk te voorkomen dan wel te beperken. Op het moment dat blijkt dat het gebruik van de infrastructuur hinder oplevert voor de omgeving of er is sprake van verontreiniging dan zal er moeten worden ingegrepen. Dat kan overlast zijn als gevolg van geluid dat het verkeer produceert maar ook door de straling van de openbare verlichting (lichtvervuiling). Het gaat daarbij om situaties die niet direct vallen onder (milieu) wet- en regelgeving, zoals bedoeld onder rechtsstatelijkheid (paragraaf 4.1.1). In dat verband past de provincie op ongeveer 20% van de wegbermen ecologisch bermbeheer toe. Op dat deel wordt het gemaaid gras opgeruimd om de biodiversiteit te bevorderen. Ook worden de maatregelen uitgevoerd volgens de Green Deal Duurzaam GWW.

4.2.3. Leefbaarheid

Onder het aspect leefbaarheid wordt verstaan dat de (vaar)wegbeheerder de taak heeft om de ongunstige aspecten van Zeeland als plattelandspovincie met eilandstructuur te beperken. Er wonen relatief weinig mensen in Zeeland in verhouding tot de oppervlakte van de provincie. Dat stelt eisen aan de bereikbaarheid van de verschillende voorzieningen. De Provincie zal maatregelen moeten nemen wanneer blijkt dat de bereikbaarheid van de sociale en economische voorzieningen niet overeenkomt met de beleidsdoelstellingen.



4.3. Verhouding tussen de vijf aspecten

De verhouding tussen de verschillende aspecten bepaalt met name de urgentie wanneer ingegrepen dient te worden. De aspecten rechtsstatelijkheid en verantwoord omgaan met middelen zijn de belangrijkste twee binnen het Beheerkader. Zij vormen samen de ondergrens. De infrastructuur mag niet structureel onder de ondergrens komen, zo is in wet- en regelgeving vastgelegd. Deze aspecten hebben dan ook het grootste gewicht bij het prioriteren van de maatregelen). Daarna volgt het aspect doorstroming gevolgd door milieu en leefbaarheid. Dit betekent uiteraard niet dat we de aspecten milieu en leefbaarheid als sluitpost zien. Het moet zo gezien worden dat we eerder ingrijpen als we niet voldoen aan wet- en regelgeving, dan wanneer beleidsdoelen op gebied van bijvoorbeeld milieu in het gedrang komen.

4.4. Line of Sight

De hiervoor beschreven kaders zijn vertaald in een zogeheten Line of Sight. Deze visualiseert de verbinding tussen de wettelijke kaders, de strategische (beleids)doelen van de organisatie en de operationele activiteiten. De Line of Sight geeft weer waarom bepaalde activiteiten worden uitgevoerd. Dat werkt twee kanten op. Zowel van het strategisch niveau naar het operationeel niveau als omgekeerd. In het eerste geval helpt het om enkel die taken uit te voeren die een bijdrage leveren aan de geformuleerde strategische beleidsdoelen. Het is ongewenst om onnodige activiteiten uit te voeren die wel inzet van schaarse middelen vragen maar geen bijdrage leveren aan de (beleids)doelstellingen. De andere kant op gekeken kan aan de hand van monitoringsgegevens gerapporteerd worden over de effecten van de maatregelen die zijn uitgevoerd.

Een goede opzet van de Line of Sight maakt het makkelijker om samen te werken aan een bepaalde opgave. Daarnaast wordt het eenvoudiger om de juiste keuzes te maken ten aanzien van de maatregelen die worden uitgevoerd. Die keuzes kunnen vervolgens goed worden onderbouwd.

De Line of Sight is als bijlage 2 bij dit Beheerkader gevoegd.

5. Risico's

5.1. Inleiding

De tweede pijler van assetmanagement wordt gevormd door de risico's die samenhangen met het in stand houden van de provinciale (vaar)weginfrastructuur. Het leveren van prestaties, op welk niveau dan ook, betekent automatisch dat er ook sprake is van een zeker mate van risico's. In beginsel zal in een situatie waarbij hoge prestaties worden gevraagd van de infrastructuur sprake zijn van een laag risicoprofiel en omgekeerd. Het is zaak om per kapitaalgoed of combinatie van kapitaalgoederen, zoals bijvoorbeeld een traject, te zoeken naar de optimale verhouding. De eigenaar van de kapitaalgoederen, Provinciale Staten, bepaalt uiteindelijk per asset wat onacceptabel is en wat niet. Daarmee bepaalt de eigenaar ook het risicoprofiel.

De risico's kunnen grofweg in een viertal categorieën worden ingedeeld:

- (Verkeers)veiligheid: bij lagere eisen ten aanzien van de prestaties van de (vaar)weginfrastructuur zal de verkeersveiligheid afnemen. Dat vergroot de kans op (ernstige) ongevallen;
- Financieel: het bewust uitstellen van maatregelen of in het geheel afzien van het treffen daarvan levert risico op. Vaak zijn de kosten van het uitvoeren van achterstallig onderhoud hoger dan van preventief;
- Juridisch: lagere prestaties van de infrastructuur kunnen leiden tot schade bij gebruikers van de (vaar)weginfrastructuur. De Provincie kan hiervoor aansprakelijk worden gesteld.
- Imago: lagere prestaties van de infrastructuur kan leiden tot een negatief beeld van de politiek bij de (vaar)weggebruikers.

Bij een goed beheer van de infrastructuur blijven de risico's van de kapitaalgoederen binnen acceptabele grenzen. Daarbij is het van belang dat de mate waarin de risico's kunnen optreden en de mogelijke gevolgen daarvan goed worden ingeschat. Vervolgens dienen ook de maatregelen die worden getroffen om de mogelijke gevolgen van het optreden van risico's te beheren op een goede manier te worden toegepast. Dat kan per kapitaalgoed verschillen. De gevolgen van één kapotte lichtmast bij een rotonde zijn over het algemeen minder groot dan wanneer de Zeelandbrug als gevolg van een storing voor langere tijd is gestremd. Dat vraagt een andere risicobenadering van de verschillende kapitaalgoederen. Het is daarbij van belang om vast te stellen welke risico's acceptabel zijn en welke niet. Dat bepaalt mede de omvang van de maatregelen die worden getroffen om bepaalde risico's te vermijden. Zo zal de hiervoor genoemde storing van de brug onacceptabel gevonden worden en een kapotte lamp niet. Dat vraagt om andere maatregelen ten aanzien van het in standhouden.

5.2. Basis – instandhouding

In zijn algemeenheid geldt dat risico's ten aanzien van de basis (rechtsstatelijkheid en goed rentmeesterschap) moeten worden voorkomen dan wel tot een vooraf vastgesteld minimum worden beperkt. Er mag in ieder geval geen sprake zijn van het optreden van onverwachte risico's. Dat geldt ook voor risico's die een grote impact hebben zoals het hiervoor genoemde voorbeeld van de storing aan de Zeelandbrug of in het geval dat een viaduct als gevolg van het niet tijdig uitvoeren van onderhoudsmaatregelen op een gegeven moment uit veiligheidsoverwegingen afgesloten moet worden.



5.2.1. Rechtsstatelijkheid

Op het moment dat de infrastructuur wordt onderhouden volgens de vigerende wet- en regelgeving en conform de geldende richtlijnen en normen worden de risico's tot een aanvaardbaar (minimum)niveau teruggebracht. Dat vraagt de nodige inspanningen. Helemaal wegnemen is niet mogelijk. Zo zal er altijd kans zijn dat er als gevolg van de toestand van de infrastructuur situaties ontstaan waardoor gebruikers schade kunnen ondervinden. Bijvoorbeeld scheurvorming en/of ongelijk liggende tegels.

5.2.2. Verantwoord omgaan met middelen (goed rentmeesterschap)

Er dient voor gezorgd te worden dat er voldoende budget beschikbaar is om te zorgen dat de kapitaalgoederen de gewenste prestaties kunnen leveren. Wanneer dat budget op grond van tijdig uitgevoerd inspecties op de juiste manier wordt ingezet zal er geen of slechts in geringe mate sprake zijn van onnodig achterstallig onderhoud. De risico's van (theoretische) kapitaalvernietiging zijn in dat geval beheersbaar.

5.3. Beleid - ambitie

De risico's ten aanzien van de ambities bevinden zich in een andere categorie. Deze hebben dan vooral te maken met het risico dat de in de beleidsplannen en maatschappelijke opgaven benoemde doelstellingen niet gerealiseerd kunnen worden. De risico's bevinden zich dan niet zozeer directe in de sfeer van (verkeers)veiligheid en financiën maar veel meer op het gebied van imago en bijvoorbeeld economie (indirect financiën).

5.3.1. Doorstroming

Risico's op het gebied van doorstroming hebben in hoofdzaak een financieel economisch karakter. Deze zijn in principe niet direct nadelig voor de Provincie. Denk bijvoorbeeld aan het ontstaan van files in de ochtendspits of als gevolg van ongevallen. Ze zijn echter wel ongewenst. Problemen met de doorstroming hebben namelijk wel een negatieve impact op het imago van Zeeland in het kader van de maatschappelijke opgave Leefbaarheidsagenda waarin Zeeland zich wil profileren als een Provincie met een aantrekkelijk vestigingsklimaat.

5.3.2. Duurzaamheid

Wanneer niet voldaan kan worden aan de gestelde beleidsdoelstellingen kan de Provincie daar op worden aangesproken. Vooral waar het gaat om de landelijke afspraken ten aanzien van de energietransitie kan dat gevoelig liggen. In beginsel zal het daarbij blijven met risico's voor het imago van de Provincie. Ook omdat de Provincie zich profileert als voorbeeld waar het gaat om het toepassen van biobased materialen of circulaire economie. Indirect kan ook hier gelden dat de opstelling van Zeeland in dat verband een negatief effect heeft op het vestigingsklimaat.

5.3.3. Leefbaarheid

Net als bij doorstroming en duurzaamheid beperken de risico's zich ook bij leefbaarheid tot het imago.

5.4. Beheersmaatregelen

Bij de risicoprofielen horen verschillende beheersmaatregelen (preventief en curatief) met bijbehorende kosten. Afhankelijk van de prestaties die van een bepaald kapitaalgoed worden gevraagd zal bij de aanleg (ontwerp) en verdere in standhouding (onderhoud) een bepaald pakket van maatregelen worden vastgesteld. In de uitvoeringsstrategieën zoals hierna in hoofdstuk 7 genoemd wordt per kapitaalgoed nader ingegaan op het risicoprofiel en de gevolgen die dat heeft voor de wijze waarop deze in stand worden gehouden.

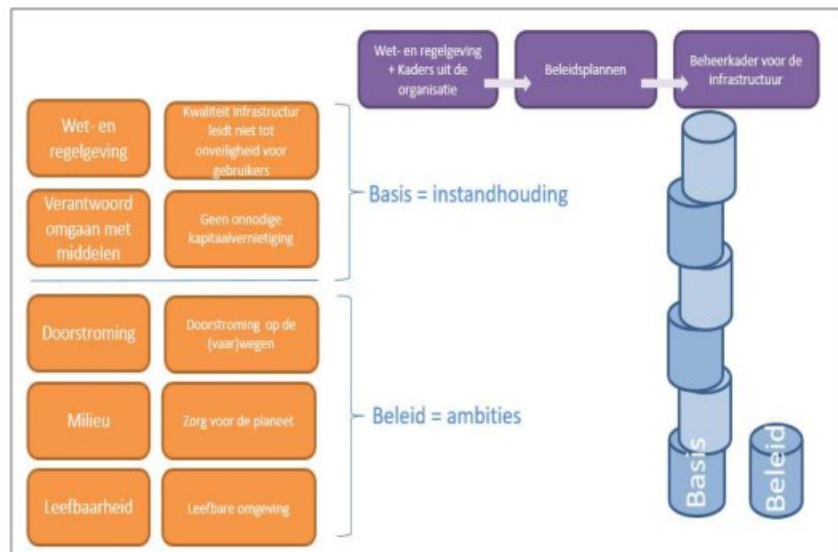
Bij het treffen van maatregelen wordt gebruik gemaakt van verschillende typen onderhoud en de daaraan gekoppelde risicoprofielen:

- Gebruiksafhankelijk onderhoud (GAO): Er wordt onderhoud uitgevoerd op basis van het daadwerkelijke gebruik van de asset. Denk aan het aantal draaiuren van een motor die gebruikt wordt voor het draaien van een brug. Dit is vaak gekoppeld aan vaste onderhoudsintervallen die op basis van ervaring zijn vastgesteld.
- Storingsafhankelijk onderhoud (SAO): Er wordt pas onderhoud uitgevoerd op het moment dat het kapitaalgoed niet meer functioneert. Dat kan bijvoorbeeld het geval zijn dat een hectometerpaaltje pas wordt vervangen als deze kapot is.
- Toestandsafhankelijk onderhoud (TAO): Het moment van uitvoeren van onderhoud is gekoppeld aan de feitelijke staat van onderhoud die op grond van inspecties wordt vastgesteld. Dat is bijvoorbeeld het geval bij lichtmasten. Die worden periodiek geïnspecteerd. Als op grond van de inspectiegegevens blijkt dat de mast de technische levensduur heeft bereikt wordt deze vervangen.

Het vooraf in kaart brengen van de mogelijke risico's en de gevolgen daarvan al ze daadwerkelijk optreden, als ook het treffen van maatregelen om het optreden van de risico's te voorkomen dan wel de gevolgen ervan te beperken, staat bekend onder risicomanagement. Het op deze manier bewust omgaan met risico's is een wezenlijk onderdeel van assetmanagement en daarmee ook van de verschillende infrastructurele projecten.

6. Kosten

De provinciale infrastructuur kost de Provincie geld: het maaien van bermen, het strooien van wegen en het onderhouden van bruggen. Dit geldt uiteraard niet alleen voor de provinciale infrastructuur, maar voor álle infrastructuur. Zoals al eerder beschreven, levert de infrastructuur ons ook veel op. Het maakt voorzieningen bereikbaar (wegen), oversteken veilig (VRI's of rotondes), oversteken van water met de auto mogelijk (bruggen en duikers), etcetera. Allemaal erg voor de hand liggend, uiteraard. Maar vrijwel onmogelijk in geld uit te drukken. Toch moeten we ergens aantonen dat we het geld op de juiste wijze uitgeven aan de infrastructuur. Om dit te kunnen beoordelen, kijken we naar prestaties (zie het hoofdstuk hiervoor). Een tweetal zaken is zeker: de Provincie moet voldoen aan de eisen met betrekking tot rechtsstatelijkheid (wet- en regelgeving) en ze heeft de maatschappelijke plicht om verantwoord om te gaan met de middelen die we tot onze beschikking hebben (goed rentmeesterschap). Dit vormt de basis. Daarbovenop komt het beleid: op onderdelen hebben we aanvullende ambities en stellen we hogere eisen aan de infrastructuur.



Figuur 3: visuele weergave van basis en beleid

6.1. Financieel kader

Ten aanzien van de financiële verantwoording is de Provincie gehouden aan het Besluit Begroting en Verantwoording zoals dat is vastgesteld door het ministerie van Binnenlandse zaken en Koninkrijksrelaties (BZK). Dit besluit bevat de regels waaraan onder andere de provinciale begroting en de meerjarenramingen moeten voldoen. Het doel daarvan is een transparante informatievoorziening. Ten aanzien van het onderhoud van de kapitaalgoederen dient de Provincie in de begroting een paragraaf op te nemen waaruit blijkt wat het beleidskader ten aanzien van deze goederen is en wat de financiële consequenties van de uitvoering hiervan zijn. Intern geldt tevens de Financiële verordening Zeeland 2017. Daarin zijn de uitgangspunten voor het financiële beleid vastgesteld. Zo staat er onder andere in dat er een voorziening wordt ingesteld voor het groot onderhoud aan de infrastructuur. Ook is hierin bepaald dat investeringen in grond-, weg- en waterbouwkundige werken over een termijn van maximaal 30 jaar lineair worden afgeschreven.

De huidige budgetten zijn gebaseerd op de omvang van het areaal en de kwaliteitsniveaus zoals die in 2006 en 2010 zijn vastgesteld (zie ook paragraaf 5.1). Een andere werkwijze waarbij uitgegaan wordt van prestaties in plaats van kwaliteitsniveaus betekent ook dat de benodigde budgetten op een andere manier worden berekend. Dat leidt tot een ander cijfer ten opzichte van de huidige situatie. Dat verschil wordt niet alleen verklaard door de andere werkwijze. Ook de evaluatierondes van de afgelopen jaren met als sluitstuk de zerobased begroting van 2016, de uitbreiding van het aantal kapitaalgoederen zonder dat er budget beschikbaar is gesteld om deze uitbreiding in stand te kunnen houden en de naderende vervanging van een aantal grotere kunstwerken als gevolg van het bereiken van de technische levensduur spelen daarbij een

rol. Deze zaken zijn wel meegenomen bij de berekening van de benodigde budgetten voor de komende tien jaar zoals die hieronder zijn benoemd.

De benodigde budgetten komen op verschillende manieren tot stand. Welke systematiek wordt gehanteerd is afhankelijk van het type investering dat er mee moet worden gedaan. Zo is dit voor de dekking van het dagelijks onderhoud (conditie) anders geregeld dan voor de aanleg van een rotonde (inrichting).

6.2. Maatregelcategorieën

De maatregelen aan de provinciale infrastructuur kunnen naar aard, omvang en uitvoeringsfrequentie in een viertal verschillende categorieën worden verdeeld, met ieder een eigen dekkingssystematiek:

1. Regulier onderhoud en exploitatie (klein/dagelijks onderhoud);
2. Groot onderhoud;
3. Vervanging en reconstructie;
4. Aanleg van nieuwe infrastructuur;

Deze categorieën worden hieronder verder uitgewerkt.

6.2.1. Regulier onderhoud en exploitatie

Veel activiteiten die worden uitgevoerd om de (vaar)weginfrastructuur in stand te houden hebben een kortcyclisch karakter. Dit wordt ook wel het dagelijks onderhoud genoemd. Denk aan het schoonhouden van de verharding, het maaien van de wegbermen, het herstellen van schade en het uitvoeren van de gladheidbestrijding. Voor deze categorie gelden de volgende voorwaarden:

- Planbare activiteiten met een frequentie van < 1 jaar;
- Niet-planbare activiteiten (calamiteiten);
- Alles wat niet in de voorziening groot onderhoud zit.

De budgetten voor het dagelijks onderhoud worden ieder jaar opnieuw vastgesteld. Dit wordt gebaseerd op de omvang van het areaal op dat moment en de op grond van dit Beheerkader uit te voeren maatregelen.

6.2.2. Groot onderhoud

Naast de frequent terugkerende maatregelen zijn er ook activiteiten die met een lagere frequentie worden uitgevoerd maar die wel relatief goed planbaar zijn. Dit wordt het groot onderhoud genoemd. Voorbeelden hiervan zijn het opnieuw asfalteren van de wegen, het plaatsen van een nieuwe sluisdeur en het vervangen van lichtmasten. Voor het dekken van het groot onderhoud aan de (vaar)weginfrastructuur wordt een voorziening ingesteld. Deze voorziening bevat voor een periode van 10 jaar het budget voor de maatregelen die aan de verschillende kapitaalgoederen worden uitgevoerd. De raming voor de voorziening wordt jaarlijks geactualiseerd aan de hand van de actuele situatie. Met het toepassen van een voorziening kan er flexibeler met de verschillende budgetten worden omgegaan. Er kan zowel voor een bepaalde asset tussen de verschillende jaren worden geschoven als tussen de verschillende assets onderling in een bepaald jaar. Op die manier kunnen de beschikbare middelen zo optimaal mogelijk worden ingezet.

Onder de voorziening groot onderhoud vallen:

- Planbare activiteiten met een frequentie van > 1 jaar;
- Vervanging van objectonderdelen;
- Vervangen gehele objecten < € 250.000.

De budgetten worden vastgesteld op grond van een meerjarig onderhoudsplan. Dit wordt bijgesteld bij de behandeling van de begroting voor het jaar daarop.

6.2.3. Vervanging en reconstructie

Vervanging en (grote) reconstructie van bestaande infrastructuur valt niet onder de voorziening. Denk hierbij aan het vervangen van een viaduct of het reconstrueren van de bruggen over het Kanaal door Walcheren. Voor de dekking hiervan dient per geval apart een investeringskrediet te worden aangevraagd. In de jaarlijkse begrotingscyclus zijn er twee momenten waarop een dergelijk krediet kan worden aangevraagd: de voorjaars- en de najaarsnota. De aangevraagde kredieten zijn gebaseerd op een investeringsplan.



Regulier onderhoud & Exploitatie	Groot onderhoud	Vervanging / Reconstructie
Exploitatie	Voorziening [voor periode 10 jaar]	Investering
Planbare activiteiten met frequentie < 1 jaar	Planbare activiteiten met frequentie > 1 jaar	Vervangen van gehele objecten vanaf € 250.000,-
Niet-planbare activiteiten (calamiteiten)	Vervangen van objectonderdelen	
	Vervangen gehele objecten tot € 250.000,-	
Maaien, gladheidbestrijding	Asfalteren, groot onderhoud kunstwerken	reconstrueren

Figuur 4: Overzicht maatregelcategorieën en dekkingssystematiek

6.2.4. Aanleg van nieuwe infrastructuur

De laatste categorie betreft het realiseren van nieuwe infrastructuur met als doel het verbeteren van de bestaande situatie (functionaliteit toevoegen). Voorbeelden hiervan zijn de aanleg van een vrijliggend fietspad langs een weg waar de fietsers eerst gebruik maakten van de hoofdrijbaan of een rotonde op een kruispunt waar voorheen de doorstroming enkel met bebording was geregeld. Het financieren van deze maatregelen gaat (deels) via het instrument van de Investeringsagenda wegen. Dit onderdeel valt buiten de scope van dit Beheerkader, maar er is wel degelijk een relatie. Op grond van een investeringsstrategie worden prioriteiten gesteld met betrekking tot de uit te voeren maatregelen.

De investeringsagenda wegen heeft een looptijd van 4 jaar. Deze wordt ieder jaar geactualiseerd. Zowel met betrekking tot de projecten die er reeds op stonden als door het toevoegen van een 'nieuw' vierde jaar met bijbehorende projecten.

6.3. Benodigd budget instandhouding

Om de provinciale infrastructuur in overeenstemming met de gestelde eisen in stand te houden zijn voor de komende tien jaar de volgende budgetten nodig.

Regulier onderhoud en exploitatie	€ 42,5 mln.
Groot onderhoud	€ 67,2 mln.
Vervanging en reconstructie	€ 5,7 mln.

Beleid: dekking voor ecologisch bermbeheer: tot en met 2021 €83.000,- per jaar, incident management: tot en met 2021 €50.500,- per jaar.

In bijlage 3 zijn de benodigde budgetten per kapitaalgoed en per jaar uiteengezet.

Op het moment dat in beleid ambities vastgesteld worden die een andere verdeling van middelen tot consequentie heeft, is dit uiteraard mogelijk, mits er voldoende middelen beschikbaar gesteld worden. De basis is belangrijker dan de ambitie, als er door gebrek aan middelen keuzes gemaakt moeten worden. We kunnen al onze bermen ecologisch beheren, als het verschil in kosten tussen de huidige manier van maaien (voldoen aan wetgeving plus een klein deel ecologisch) en het volledig ecologisch beheren beschikbaar gesteld wordt.

6.4. *Uitgangspunten bij het inzetten van de budgetten*

Bij het bepalen van het inzetten van de beschikbare budgetten gelden de volgende uitgangspunten:

- Er is voldoende budget beschikbaar voor de maatregelen die op grond van de basis moeten worden getroffen.
- Basis gaat boven beleid. Wanneer er onvoldoende budget is om de gewenste prestaties te kunnen realiseren worden eerst die maatregelen genomen die op grond van de basis (rechtsstatelijkheid en goed rentmeesterschap) nodig zijn.
- Er wordt enkel budget ingezet voor maatregelen die een bijdrage leveren aan het realiseren van de gewenste prestaties. Dat betekent dat er kritisch wordt gekeken naar de noodzaak van het treffen van maatregelen. We doen alleen die dingen die nodig zijn.
- Het budget wat beschikbaar is gesteld voor beleidsmaatregelen wordt enkel ingezet voor het realiseren van die beleidsdoelstellingen. Er worden geen maatregelen uitgevoerd als daar geen budget voor beschikbaar is gesteld. Wanneer op basis van beleidsplannen doelstellingen zijn geformuleerd worden deze vanuit de (vaar)weginfrastructuur niet vertaald in maatregelen als daarvoor geen budget beschikbaar wordt gesteld.



7. Scenario's op maatregelniveau

De prestaties die de (vaarweg)infrastructuur dient te leveren zijn over het algemeen over heel de lijn hetzelfde. Om deze prestaties te kunnen realiseren dienen maatregelen uitgevoerd te worden. Hetzij op grond van de vigerende wet- en regelgeving, dan wel op grond van vastgestelde beleidsdoelstellingen. De aard en frequentie van deze maatregelen verschilt per kapitaalgoed. Het gaat te ver om deze allemaal in dit Beheerkader te beschrijven. Dat gebeurt in de uitvoeringsstrategieën die op grond van dit Beheerkader worden opgesteld.

Op grond van het Beheerkader worden er uitvoeringsstrategieën opgemaakt voor de volgende kapitaalgoederen:

- Verhardingen;
- Kunstwerken nat en vaarwegen (Kanaal door Walcheren met sluizen en beweegbare bruggen inclusief Zeelandbrug);
- Kunstwerken droog (tunnels, viaducten, duikers);
- Geleiderails;
- Groen (wegbermen, sloten, bomen en struiken);
- Verkeersregelininstallaties (VRI);
- Openbare verlichting;
- Bewegwijzering;
- Bebording (verkeersborden, hectometerborden);
- Markering;
- Dienstverlening.

Naast de hiervoor genoemde kapitaalgoederen komen er ook uitvoeringsstrategieën die niet direct betrekking hebben op één kapitaalgoed maar het hele areaal beslaan. Zo komt er een aparte uitvoeringsstrategie voor het op de markt zetten van de uit te voeren maatregelen.



8. Bijlage 1 – Grotere investeringen infrastructuur Zeeland afgelopen 20 jaar



9. Bijlage 2 – Line of Sight

10.Bijlage 3 – Meerjarig budgetoverzicht 2018-2027

Colofon

Tekst

Provincie Zeeland

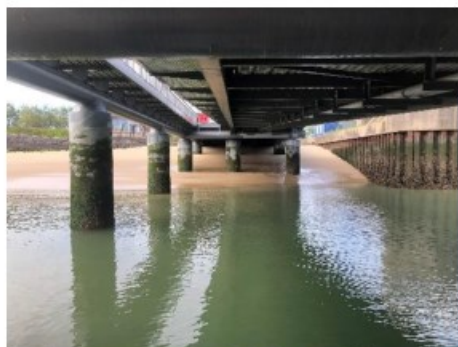
Beeld

Beeldbank Laat Zeeland Zien

Contact

...@zeeland.nl

www.zeeland.nl



Beheerplan Natte infrastructuur

2022-2026

**Meerjarig beheerplan voor het in stand houden van de
natte infrastructuur**

Colofon

Datum	28 maart 2022
Auteur	Afdeling I&V
Versienummer	1.0

Inhoudsopgave

Samenvatting management en bestuur	4
1. Inleiding	7
2. Scope	10
2.1. Definitie scope en beheerregelingen	10
2.2. Overzicht van het areaal	12
2.3. Ontwikkelingen areaal	12
3. Kader	13
3.1. Wet- en regelgeving	13
3.2. Relatie met andere provinciale beleidsplannen	14
3.2.1. Omgevingsvisie	14
3.2.2. Mobiliteitsvisie 2028	15
3.2.3. Provinciaal Inkoopbeleid 2018	15
3.2.4. Duurzaamheidsbeleid	16
4. Beheer- en onderhoudsstrategie	18
4.1. Inleiding	18
4.2. Assetmanagement	18
4.3. Onderhoudsstrategie	25
4.4. Inkoop- en aanbestedingsstrategie	29
4.5. Informatiebeheer- en monitoringsstrategie	29
4.6. Evalueren en bijsturen	29
5. Financiën en MJOP	31
5.1. Financiële planningsstrategie	31
5.2. Huidige situatie	31
5.3. Financieel beheer	32
5.3.1. Regulier (klein) onderhoud en Exploitatie	33
5.3.2. Groot onderhoud	34
5.3.3. Investerings	35
5.3.4. Kosten per object	36
6. Toekomstbeeld	37
6.1. Ontwikkelingen	37
Bijlage 1 Wettelijk kader	39
Bijlage 2 EVI-TOETS	43
Bijlage 3 Doelstellingen en KPI's natte infrastructuur	44
Bijlage 4 Planning actualiseren meerjarenplanning	47
Bijlage 5 Soorten onderhoud (ontleend aan droge kunstwerken)	49
Bijlage 6 Toelichting op inspecties (ontleend aan droge kunstwerken)	50
Bijlage 7 Toelichting op het Meerjaren Onderhoudsplan	51

Samenvatting management en bestuur

Beheerkader Infrastructuur Provincie Zeeland en Uitvoeringsstrategie

De Provincie Zeeland heeft de wettelijke plicht om de (vaar)weginfrastructuur die zij beheert veilig en functioneel te houden. Vanuit 4 teams en een buitendienst geeft de afdeling Infrastructuur & Vastgoed (I&V) invulling aan die taak. De kaders daarvan zijn in maart 2018 in het Beheerkader Infrastructuur Provincie Zeeland vastgelegd (het Beheerkader). Het Beheerkader is het strategische assetmanagementplan (SAMP) en geeft de prestaties, risico's en kosten weer van de provinciale (vaar)weginfrastructuur. Het uitgangspunt is sober maar doelmatig beheren en onderhouden. Rechtsstatelijkheid (het voldoen aan wet- en regelgeving) is de ondergrens. Voor het beheerkader was de ISO 55000 een inspiratiebron.

In dit Beheerplan Nat vertalen we die ambities en uitgangspunten naar een strategie en met bijbehorende doelstellingen en maatregelen/actieplan. Daarbij maken we onderscheid tussen wat moet (wet- en regelgeving) en wat we wensen/ambiëren als Provincie (ambities en opgaven).

Missie I&V

Door duurzaam beheer van de regionale infrastructuur zorgen wij voor goede bereikbaarheid over land en water en verkeersveilige wegen in Zeeland. Met het onderhouden en ontwikkelen van een effectief grondinstrumentarium (de groundbank, kavelruilbureau Zeeland) ondersteunen we tevens de realisatie van projecten. Infraprojecten maar ook de opgaven die maatschappelijke vraagstukken helpen oplossen. In de uitvoering van ons werk zoeken we actief de verbinding met de ontwikkelingen binnen en buiten de organisatie.

Beheerplan Natte Infrastructuur

Dit beheerplan NAT omschrijft op tactisch en operationeel niveau de wijze waarop de Provincie de komende 5 jaren invulling geeft aan de prestatie-eisen die er vanuit het strategisch niveau (het Beheerkader) aan zijn gesteld. Binnen het beheer van de natte infrastructuur maken we onderscheid in technisch en nautisch beheer. Onderwerpen die aan bod komen zijn onder andere:

- de eisen en randvoorwaarden vanuit de geldende wet- en regelgeving, daarbij alvast inspelen op de Omgevingswet;
- de wijze waarop we nu en in de toekomst invulling geeft aan technisch beheer op basis van assetmanagement. Het formuleren van doelen en Kritische Prestatie Indicatoren (KPI's) maakt hier onderdeel van uit. Ook kijken we welke onderdelen van ISO 55000 we nog beter vorm kunnen geven;
- de wijze waarop we nu en in de toekomst invulling geven aan het nautische beheer.
- hoe we prestaties, risico's en kosten van de verschillende assets beter in kaart brengen en zorgen voor een organisatiestructuur waarin ruimte is voor (continu) verbeteren ervan.
- de manier waarop wordt omgegaan met (maatschappelijk verantwoord) inkopen en aanbesteden en de financiële verantwoording;
- toekomstperspectief en uitdagingen, waaronder de vervangingsopgave en klimaatverandering.

Dit is het eerste integrale en op duurzaamheid gefundeerde beheerplan voor de natte infrastructuur van de provincie Zeeland. Een update ten opzichte van de doelstellingen en strategie vanuit een vorig beheerplan is daarom niet mogelijk.

Scope

De scope van dit beheerplan heeft betrekking op de fysieke 'natte' assets in het veld. De bediening en het verkeersmanagement van de assets valt buiten de scope van dit beheerplan. Dat deel is ondergebracht bij het thema *elektronische verkeersvoorzieningen*.

Het areaal van de natte infrastructuur (peildatum 2021) omvat:

- Diverse civieltechnische constructies die in, langs en over het Kanaal door Walcheren en Arnezijkanaal liggen. Dit zijn:
 - 2 sluizencomplexen (Veere en Vlissingen);
 - 5 ophaalbruggen (Keersluisbrug, Sloebrug, Schroevenbruggen (2 stuks) en Arnebrug);
 - 2 draaibruggen (Souburg en Stationsbrug Middelburg);
 - 1 keersluis (Binnenkeersluis Vlissingen);
 - 1 uitwateringssluuis (Vlissingen);
 - Vaste brug Kleverskerkseweg en voetgangersbrug Veerse Jaagpad.
- Oeverconstructies, steigers, remmingwerken, buispalen en vaarwegmeubilair in en langs het Kanaal door Walcheren en deel van het Arnezijkanaal;
- De Zeelandbrug (vaste brug en basculebrug);
- De aanleginrichtingen van de Fast Ferry veerdienst tussen Vlissingen en Breskens;
- Scada- en elektrische installatie voor de afstandsbediening van de bruggen en sluizen.

De Sloebrug en de aanleginrichtingen van de Fast Ferry zijn eigendom van respectievelijk de gemeente Vlissingen en de Westerschelde Ferry BV. In april 2022 komt de Dokbrug, die eigendom is van de gemeente Vlissingen, in beheer en onderhoud bij de Provincie Zeeland. Daarnaast zijn we in gesprek met North Sea Ports om de steiger Westhavendam over te dragen.

Werkwijze, risico's en uitdagingen

Over het algemeen is er een redelijk goed beeld van de (technische) conditie van de objecten en de risico's. In onze kennis over de objecten zitten ook leemtes, bijvoorbeeld bij de Zeelandbrug, die we de komende planperiode willen gaan invullen. Het areaal wordt periodiek geschouwd door onze serviceproviders en eigen medewerkers, waaronder de technische vakspecialisten en de kantonniërs. Daarnaast wordt er regelmatig specialistisch onderzoek en advieswerk uitgevoerd door derden, waaronder constructief rekenwerk en materiaalonderzoek.

Toch wordt er ook nog reactief gewerkt en gehandeld, kan de afstemming en samenwerking binnen en tussen de teams nog beter, moeten we zaken beter vastleggen en zorgen dat het kennisniveau op peil blijft. Een ander aandachtspunt is het feit dat een aanzienlijk deel van het areaal het einde van de technische levensduur nadert. Dit is bijvoorbeeld het geval bij de Zeelandbrug (1965) en de beide sluizencomplexen (leeftijd bijna 70 jaar). Vervanging of grondige renovatie zal zich binnen niet al te lange tijd aandienen. In dit beheerplan zetten we hiervan de risico's en financiële consequenties uiteen.

Vanuit de strategische opgaven en het Klimaatakkoord komen er ook diverse uitdagingen op ons af. De Provincie heeft zich bijvoorbeeld gecommitteerd aan de Green Deal Duurzaam GWW en in 2021 een Maatschappelijk Verantwoord Inkoopplan vast gesteld. In dit beheerplan beschrijven we hoe we daar voor de natte infrastructuur invulling aan geven.

Het uitvoeren van inspecties en onderhoud werd voorheen gebaseerd op de theoretische (rest)levensduur van de (onderdelen van de) objecten. Vooral vanuit een technisch oogpunt werden de uit te voeren onderhoudsmaatregelen opgenomen in een meerjarenplanning, waarbij uiteraard qua planning wel rekening gehouden werd met de impact op de omgeving en werk met werk maken.

De komende jaren zullen we meer gaan inzetten op risico gestuurd en voorspellend beheer en onderhoud, waarbij vooral datamanagement en het gefundeerd stellen van prioriteiten een grotere rol gaan spelen. Dat

vergt ook een andere manier van werken en deskundigheid van onze medewerkers, waarbij we focus moeten houden en slimmer samenwerken. Het beheersysteem iASSET maar ook BIM, big data en digital twins gaan ons daarbij helpen.

Benodigde financiële middelen

Het meerjarig onderhoudsprogramma heeft een looptijd van tien jaar en wordt ieder jaar geactualiseerd. Daarbij wordt de planning- en control cyclus van de Provincie gevolgd. De onderhoudsmaatregelen worden op basis van het Besluit Begrotingen en Verantwoording verdeeld in drie categorieën:

- Dagelijks/klein onderhoud, inclusief incidenteel onderhoud als gevolg van schade (exploitatiebudget).
- Groot onderhoud (reserve groot onderhoud infra).
- Vervanging/reconstructie/renovatie (investeringskrediet).

De natte infrastructuur heeft een vervangingswaarde van circa € 1.200 miljoen, waarvan de Zeelandbrug met circa € 1.000 miljoen verreweg het meeste kapitaal vertegenwoordigd. Gaan we uit van een gemiddelde technische levensduur van een asset van 70 jaar, dan betekent dit dat we jaarlijks € 17 miljoen moeten “sparen” om het huidige areaal op termijn te kunnen vervangen. Daarnaast laat het huidige meerjarig onderhoudsprogramma 2022-2031 voor de natte infrastructuur zien dat er de komende 10 jaar gemiddeld circa € 3,6 miljoen per jaar nodig is voor beheer en (groot)onderhoud op het vastgesteld ambitieniveau sober maar doelmatig. We kijken 10 jaar vooruit. Met eventuele vervangingsinvesteringen in de periode daarna is nog geen rekening gehouden. Als we kijken naar de theoretische restlevensduur dan heeft een deel van onze natte assets deze al bereikt. Welke financiële risico's dit heeft, zijn we aan het onderzoeken, maar we verwachten een aanzienlijke toename van de kosten.

Willen we de Zeelandbrug in de toekomst in stand houden, dan zal op termijn een grootschalige renovatie nodig zijn. Het instandhoudingsplan voor de Zeelandbrug is in de loop van dit jaar gereed. De komende 10 jaar zullen er op basis van een planstudie strategische keuzes ten aanzien van de toekomst van de brug gemaakt moeten worden.

Beheerplan Nat 2022-2026

Meer risico gestuurd, innovatief en duurzaam en slimmer (samen)werken aan onze gezamenlijke doelen vergt tijd en aandacht. We zullen dit stap voor stap moeten doen. Ook hier moeten we prioriteren en de belangrijkste zaken eerst op orde brengen. En we zullen in kaart moeten brengen of we onze doelen behalen en een strategie hebben om tijdig bij te kunnen sturen. De processtappen van assetmanagement ‘monitoren en analyseren’ en ‘evalueren en bijsturen’ zullen we verder moeten ontwikkelen. Voor een aantal belangrijke processen gaan we procedures opstellen, maar we houden het praktisch. In dit beheerplan nat 2022-2026 staan de belangrijkste stappen en processen waar we de komende jaren aan gaan werken.

1. Inleiding

Relatie Beheerkader-Beheerplan

In maart 2018 heeft Provinciale Staten het Beheerkader Infrastructuur Provincie Zeeland vastgesteld. Daarin staat op strategisch niveau beschreven op welke manier de Provincie invulling geeft aan assetmanagement van haar infrastructuur. Het Beheerkader is van toepassing op alle kapitaalgoederen en bevat de beleids-uitgangspunten met betrekking tot het in stand houden van de provinciale (vaar)weginfrastructuur.. In dit Beheerplan NAT zijn de beleidsuitgangspunten vertaald naar een beheer- en uitvoeringsstrategie voor de natte infrastructuur en geven we aan hoe we aansluiten op én invulling geven aan de huidige maatschappelijke thema's en strategische opgaven.

Doel van de beheer en -uitvoeringsstrategie

In dit Beheerplan staat beschreven op welke manier het bestaande areaal natte infrastructuur sober maar doelmatig in stand wordt gehouden. In het plan zetten we uiteen welke prestatie-eisen we aan onze assets stellen, hoe we risico's beheersen en hoe we het beheer en onderhoud organiseren. Dit plan geeft een onderbouwing van de kosten van het meerjarige onderhoudsprogramma (MJOP). We zullen de komende jaren meer risico gestuurd gaan beheeren en onderhouden vanuit doelstellingen en KPI's in relatie tot onze bedrijfsambities en –waarden. We gebruiken daarbij onderdelen uit de ISO 55000, maar houden het praktisch.

Het Beheerplan NAT heeft enkel betrekking op de maatregelen met bijbehorende kosten voor het in stand houden van het bestaande areaal. Hieronder vallen dus expliciet niet de kosten van het realiseren van nieuwe infrastructuur (Investeringsagenda) en de bedrijfsvoeringskosten (loonkosten, materieel etc.).

Plaats in de organisatie

De uitvoering van het Beheerkader is ondergebracht bij de afdeling Infrastructuur & Vastgoed (I&V). De teams Programmeren en Plannen & Voorbereiden zijn samen verantwoordelijk voor het opstellen van het beheerplan. De themabeheerder natte infrastructuur is verantwoordelijk voor de uitvoering. De organisatie, de ontwikkelingen daarin en de ambities en acties zijn vastgelegd in het Afdelingsjaarplan I&V.

Processtappen van assetmanagement

Voor de uitvoering van het Beheerkader is aansluiting gezocht bij de zes processtappen van assetmanagement. Deze stappen vormen samen een cyclisch proces, de 'assetmanagementroos'. Het opstellen en vaststellen van het Beheerkader gebeurt in de stap 'beleid en strategie'. De vertaling van het Beheerkader naar de beheerplannen van de verschillende assets vindt plaats in de stap 'beheeren en programmeren'. Plannen en voorbereiden komt terug in de jaarplannen en de jaarlijkse planning en control cyclus, waarbij de prioriteiten worden bepaald en de planning wordt vertaald naar de (meer)jaar(en)begroting. Het college van GS stelt het Beheerplan vast en delegeert de procesmatige uitvoering aan de assetmanager i.c. het afdelingshoofd I&V.



Figuur 1: de assetmanagementroos

Integratie van beleid in de organisatie

In het Beheerkader onderscheiden we:

1. maatregelen die op grond van de wet- en regelgeving en op grond van goed rentmeesterschap uitgevoerd moeten worden → wat moet;
2. maatregelen die voortkomen uit ambities/wensen die zijn opgenomen in (strategische) beleidsplannen → wat willen wij als Provincie en wat willen onze stakeholders/de maatschappij.

Beide typen maatregelen moeten we vaststellen op het niveau van de eigenaar (asset owner), de beheerder (assetmanager) en de uitvoerder (service provider). Dit betreft zowel procesmatige als fysieke maatregelen, waarbij het cyclische proces van assetmanagement zorgt voor continu bijsturen en finetunen van de maatregelen. Door het definiëren van doelen en kritische prestatie indicatoren (KPI's) weten we of we doen wat we moeten/willen en wanneer we moeten ingrijpen. Met de 'Line of Sight' (bijlage 1 van het Beheerkader) is een eerste aanzet gemaakt om dit vorm te geven. In dit beheerplan zetten we die lijn voort, specifiek voor de natte infrastructuur. We benoemen daarbij kansen/prestaties, risico's en kosten.

Looptijd van dit Beheerplan

In de 'Notitie Materiële Activa' van de Commissie BBV¹ staat dat wanneer gewerkt wordt met een voorziening groot onderhoud het daaraan ten grondslag liggende Beheerplan maximaal vijf jaar oud mag zijn. Dit Beheerplan wordt daarom minimaal iedere vijf jaar geactualiseerd.

Het vaststellen van het Meerjaren Onderhoudsplan (MJOP) volgt de planning- en controlcyclus van de provinciale begroting. Budgettaire wijzigingen worden aan GS voorgelegd in de voor- en najaarsnota, waarbij de definitieve begroting in de najaarsnota wordt vastgesteld. Voor het instellen van een onderhoudsreserve hanteren we dezelfde uitgangspunten als voor de voorziening.

Kansen, risico's en uitdagingen

Met een areaal op leeftijd, klimaatverandering, afnemende biodiversiteit, beperkte middelen en hogere grondstofprijzen staat ook de Provincie voor een uitdaging om de natte infrastructuur op het gewenste niveau in stand te houden én minimaal te blijven doen wat moet. Door slimme keuzes te maken en kansen te benoemen en te kwantificeren, zien we ook mogelijkheden om uitvoering te geven aan wat we willen, zonder onnodige (financiële) risico's te nemen. De focus ligt daarbij de komende 5 jaren bij een risico gestuurde en data gedreven aanpak.

Leeswijzer

Dit document is verder als volgt opgebouwd: In hoofdstuk 2 wordt de scope beschreven. Aangegeven wordt wat wel en niet tot de scope van de natte infrastructuur behoort en hoe het areaal ervan is samengesteld. Hoofdstuk 3 bevat het kader, waaronder de wet- en regelgeving en de onderdelen uit andere Provinciale (beleids)plannen en visiestukken die relevant zijn voor de wijze waarop we de beheerstrategie en uitvoering vormgeven.

De Beheerstrategie wordt in hoofdstuk 4 beschreven. Onderwerpen die bij de Beheerstrategie aan bod komen zijn onder andere de definitie van de doelstellingen en KPI's, de wijze waarop we diensten en werken aanbesteden en hoe we samenwerken met andere disciplines, afdelingen, serviceproviders en stakeholders

¹ Commissie BBV: Heeft de taak om te zorgen voor een eenduidige toepassing en uitvoering van het Besluit Begroting en Verantwoording (BBV)

om hier invulling aan te geven. We gaan hier ook in op de wijze waarop we de effectiviteit van de strategie in kaart brengen en monitoren.

Hoofdstuk 5 omvat het financiële kader, waarin we laten zien welke budgetten nodig zijn voor het veilig en volgens goed rentmeesterschap instandhouden van de natte infrastructuur. We geven ook aan welke risico's er zijn.

In hoofdstuk 6 tenslotte blikken we voorzichtig verder vooruit en stippen we de kansen en uitdagingen aan waar we in de toekomst mee te maken krijgen.

2. Scope

De scope omvat de assets van de natte infrastructuur in eigendom en beheer bij de Provincie Zeeland. Inzicht in de omvang, waarde, prestaties en risico's van het areaal natte infrastructuur is van belang, omdat dit de basis vormt voor het bepalen van de benodigde financiële middelen en capaciteit (eigen medewerkers en inhuur).

2.1. Definitie scope en beheerregelingen

De natte infra-objecten in beheer bij de Provincie zijn vooral bouwkundige constructies die:

- een verbinding vormen voor het wegverkeer tussen 2 oevers. Dit betreft de beweegbare bruggen;
- een waterkerende en/of beschermende functie vervullen. Dit betreft de damwanden, oeverconstructies en remmingwerken;
- een verbinding vormen voor de scheepvaart tussen 2 vaarwegen en/of het achterland en/of het water in het vaarwater op peil houden. Dit betreft de sluizen;
- de doorvaart/doorgang verlenen voor afwisselend het weg- en scheepvaartverkeer op locaties waar vaarweg en verkeersweg elkaar kruisen. Dit betreft de beweegbare bruggen en sluizen en de aanleginrichtingen van de Westerschelde Fast Ferry;
- een voorziening zijn voor de scheepvaart, bijvoorbeeld een loswal, afmeer- of aanlegvoorziening (steigers, bolders).

De volgende onderdelen/installaties zijn geen onderdeel van de scope van de natte infrastructuur:

- de verkeersregelininstallaties op de provinciale wegen;
- de openbare verlichting op en direct rond de natte objecten;
- de pompinstallaties van tunnels onder de provinciale wegen;
- Verkeersborden, wegmeubilair en wegmarkering.

Het elektromechanische onderhoud aan deze onderdelen/installaties is echter wel onderdeel van de raamcontracten E&W en wordt binnen deze contracten uitgevoerd.

De dijklichamen langs het Kanaal door Walcheren en een deel van het Arnezijskanaal zijn eigendom van de Provincie. Hoewel het waterkwaliteits- en kwantiteitsbeheer formeel bij het Waterschap Scheldestromen berust voert de Provincie het onderhoud aan deze waterkeringen uit. Voor primaire waterkeringen stelt het Rijk de norm op, voor secundaire waterkeringen de Provincie. De sluizen in Vlissingen zijn primaire waterkeringen, de dijklichamen langs het Kanaal door Walcheren en sluis Veere zijn secundaire waterkeringen. De oeverbeschermingsconstructies (damwanden, taludbekleding e.d.), scheepvaartvoorzieningen (remmingwerken, meerpalen, bolders, seinen e.d.) en meubilair (borden e.d.) langs en in circa 95% van het Kanaal door Walcheren en het deel van het Arnezijskanaal zijn eigendom en in beheer bij de Provincie. Het formele peilbeheer in het Kanaal door Walcheren berust bij het Waterschap. De beheersing van het kanaalpeil is een verplichting voor de Provincie. Vanuit de Nautische Centrale Vlissingen wordt hierin voorzien middels het in- en aflaten van water uit de Westerschelde via de Uitwateringssluys in Vlissingen, indien nodig aangevuld met de schutsluizen in Vlissingen en Veere.

Het op diepte houden/baggeren van de veerhavens van de Westerschelde Fast Ferry in Vlissingen en Breskens valt ook onder de scope van de natte infrastructuur. Deze werkzaamheden worden uitgevoerd binnen raamcontracten van Rijkswaterstaat en North Sea Port. Met beide partijen worden prijsafspraken gemaakt, de kosten worden periodiek afgerekend.

Brug- en sluisbediening

De bruggen en sluisen die de Provincie beheert worden bediend vanaf de Nautische Centrale in Vlissingen (NCV) en het bedieningshuis bij het sluisencomplex in Veere. De organisatorische aansturing van de brug- en sluisbediening valt onder de unitmanager buitendienst. Het technisch en veilig mogelijk maken van de bediening is wel een taak vanuit het beheer van de natte infrastructuur. Het gaat hierbij om het beheren en onderhouden van o.a. SCADA-, transmissie- en camerasystemen, scheepvaartseinen en slagbomen.



Naar aanleiding van een incident op de Sloebrug in 2017 zijn risicoanalyses uitgevoerd en maatregelen geadviseerd om de sluis- en brugbedieningen veiliger te doen, waarbij zowel het perspectief van de operator, de weggebruiker en de vaarweggebruiker in ogenschouw zijn genomen. Ook de communicatie met de NCV bij onderhoudswerkzaamheden is een aandachtspunt. Zowel de provinciale medewerkers als derden (aannemers/serviceproviders) moeten de veiligheidsprocedures kennen. De adviseur veiligheid I&V heeft hierin een rol.

Vastleggen assetinformatie

De beheerder is verplicht om voor de in beheer zijnde waterstaatswerken een zogenaamde legger vast te stellen en bij te houden (artikel 5.1 van de Waterwet). Dat wil zeggen dat in de legger moet worden omschreven waaraan waterstaatswerken naar ligging, vorm, afmeting en constructie moeten voldoen.

De objectbegrenzing van de natte infrastructuur wordt veelal gevormd door de grens tussen water en land en zijn vastgelegd in ons assetmanagementsysteem

Met de introductie van assetmanagement in 2015 is begonnen alle provinciale assets in het beheersysteem iASSET op te nemen en het benodigde onderhoud en kosten middels het systeem inzichtelijk te maken en te beheren. Voor de objecten van de natte infrastructuur is vanaf 2021 een inhaalslag gemaakt, waarbij alle basisgegevens (locatie, afmetingen, functie etc.) en tekeningen aan het systeem zijn toegevoegd. Naar verwachting is medio 2022 het systeem voor 90% 'gevuld' en zijn er afspraken gemaakt om de gegevens compleet te maken en actueel te houden. Ook onze serviceproviders betrekken we in dat proces.



De volgende objectgegevens/-informatie wordt opgenomen in het informatiebeheersysteem iASSET:

- technische en administratieve gegevens, zoals bouwjaar, functie, afmetingen, decompositie, tekeningen en inspectierapportages;
- onderhoudshistorie en -planning;
- maatregelen en (meerjaren)kosten;
- storingsmeldingen en calamiteiten.

Het is de bedoeling de relevante gegevens die nu nog in andere informatiesystemen zijn opgenomen stapsgewijs aan iASSET te koppelen en aannemers en serviceproviders via een inlog (beperkte) toegangsrechten te geven en gegevens te muteren en up-to-date te houden.

Beheerregelingen

In een aantal gevallen zijn er beheerregelingen/-overeenkomsten van kracht tussen de Provincie en andere beheerorganisaties. Een voorbeeld hiervan is het onderhoudscontract met de gemeente Vlissingen voor de Sloebrug en de Dokbrug en het gebruik van steigers en kades door het Nederlandse en Belgische loodswen. Er zijn nog een aantal locaties waar het onduidelijk is wie de beheerder is. In 2022 gaan we proactief aan de slag om hier duidelijkheid in te krijgen.

2.2. Overzicht van het areaal

Het areaal van de natte infrastructuur omvat:

- Diverse civieltechnische constructies die in, langs en over het Kanaal door Walcheren en Arnezijkanaal liggen. Dit zijn:
 - 2 sluizencomplexen (Veere en Vlissingen), inclusief apparatuur afstandsbediening;
 - 6 ophaalbruggen (Keersluisbrug, Sloebrug, Schroebruggen (2 stuks), Arnebrug, Dokbrug (oplevering april 2021);
 - 2 draaibruggen (Souburg en Stationsbrug Middelburg);
 - 1 keersluis (Binnenkeersluis Vlissingen);
 - 1 uitwateringssluis (Vlissingen);
 - Vaste brug Kleverskerkseweg en voetgangersbrug Veerse Jaagpad.
- Oeverconstructies, steigers, remmingwerken, buispalen en vaarwegmeubilair in en langs het Kanaal door Walcheren en deel van het Arnezijkanaal;
- De Zeelandbrug (vaste brug en basculebrug);
- De aanleginrichtingen van de Fast Ferry veerdienst tussen Vlissingen en Breskens;
- Scada- en elektrische installatie voor de afstandsbediening van de bruggen en sluizen.

2.3. Ontwikkelingen areaal

Het areaal van de natte infrastructuur is beperkt. Omvangrijke plannen voor verdere uitbereiding of inkrimping van het areaal zijn er niet.

Toch zijn er voor de korte termijn een aantal ontwikkelingen:

- Overname steiger Westhavendam door North Sea Port;
- Extra ligplaatsen voor de binnenvaart;
- Dokbrug komt april 2022 in beheer bij de Provincie Zeeland.

3. Kader

In het Beheerkader zijn de vigerende wet- en regelgeving, Provinciaal beleid en de randvoorwaarden die de basis vormen voor het beheer van de Provinciale infrastructuur al beschreven. In dit hoofdstuk behandelen we alleen nieuwe ontwikkelingen (b.v. de Omgevingswet) en een aantal specifieke zaken die van belang zijn voor de beheerstrategie en instandhouding van de natte infrastructuur, zoals de vaarwegverordening.

3.1. Wet- en regelgeving

Bij het in stand houden van de provinciale (vaar)weginfrastructuur is de Provincie gebonden aan vigerende wet- en regelgeving en van toepassing zijnde richtlijnen en aanbevelingen. We verwijzen daarbij tevens naar het Beheerkader voor een overzicht.

thema	relevante wet- en regelgeving
veiligheid	Waterwet
verkeer	Binnenvaartwet
	Scheepvaartverkeerswet
	Binnenvaartpolitiereglement
	Rijnvaartpolitiereglement
	Besluit administratieve bepalingen scheepvaartverkeer
	Akte van Mannheim
milieu	Waterwet
	Wet Milieubeheer
	Bouwstoffenbesluit
	Scheepsafvalstoffenverdrag
beheer	Wrakkenwet
	Ontgrondingenwet
	Monumentenwet
	Besluit algemene regels ruimtelijke ordening

(Tabel 1 uit Richtlijn Vaarwegen 2020)

Als aanvulling op de in het Beheerkader genoemde wet- en regelgeving is hieronder de belangrijkste wetgeving voor de natte infrastructuur toegelicht:

- Waterwet en vaarwegbeheer:** regelt in hoofdzaak het beheer van watersystemen, waaronder waterkeringen, oppervlaktewater- en grondwaterlichamen. Dat kader is aangevuld met meer concrete normen voor waterkeringen, waterkwantiteit, functievervulling en de chemische en ecologische kwaliteit van watersystemen. De normen worden vaak geconcretiseerd in uitvoeringsmaatregelen die zich richten tot de beheerders. Het vaststellen van veiligheidsnormen aan primaire waterkeringen berust bij het Rijk, van regionale waterkeringen bij de Provincie. Vaarwegbeheer is ook onderdeel van de Waterwet. Vaarwegbeheer is de zorg van de overheid om scheepvaart mogelijk te maken en te houden door het inrichten van een adequate infrastructuur, overeenkomstig de aan dat water toegekende vaarwegfunctie. Voor secundaire wateren legt de Provincie de functies van vaarwegen vast in het Regionaal Waterplan. Als een water de functie heeft gekregen als vaarweg zijn ook de normen vastgesteld waaraan die vaarweg moet voldoen, zoals normen voor breedte, diepte en zichtlijnen.

- **Omgevingswet:** zie paragraaf 3.2 waarin we de uitgangspunten van de Zeeuwse omgevingsvisie bespreken.
- **Vaarwegverordening:** Een vanuit de Waterwet opgestelde set regels door de vaarwegbeheerder waaraan de vaarweggebruiker zich moet houden. Wordt onderdeel van de Omgevingsverordening wanneer de Omgevingswet in werking treedt.
- **Scheepvaartverkeerswet en nautisch beheer:** De Scheepvaartverkeerswet is de basis voor alle verkeersregels van de scheepvaart met als doel een veilig en vlot verloop van het scheepvaartverkeer. Deze regels zijn verder uitgewerkt in scheepvaartreglementen. Het nautisch beheer is geheel gebaseerd op de Scheepvaartverkeerswet. Het nautisch beheer ziet op de wijze waarop die infrastructuur door het scheepvaartverkeer gebruikt wordt. Bijvoorbeeld door het geven van verkeersaanwijzingen, het aanbrengen of verwijderen van verkeerstekens ('bebording') en het handhaven van de verkeersregels voor het scheepvaartverkeer.
- **Peilbesluit/-beheer:** Procedures en regels met het doel de afspraken tussen Provincie en Waterschap Scheldestromen over het waterpeil in het Kanaal door Walcheren te reguleren en beheersen. Het peil wordt onder normale omstandigheden geregeld via de uitwateringssluis in Vlissingen, in bijzondere omstandigheden ook via de sluizen in Vlissingen en Veere.
- **Machinerichtlijn:** De machinerichtlijn is een Europese richtlijn voor de machine-industrie met veiligheidscriteria waaraan machines moeten voldoen, zodat ze veilig gebruikt kunnen worden. Een CE-markering is verplicht voor machines/installaties die na 1995 zijn geleverd. Bij (grootschalige) revisie of aanpassing van een machine/installatie moet deze vaak opnieuw getoetst worden aan de machinerichtlijn. Recent speelde dit bij de revisie van de laagwerker op de Zeelandbrug, waarbij de installatie grondiger dan voorzien moest worden aangepast om weer te voldoen aan de veiligheidseisen.
- **Eisen aan installaties, (scheepvaart)seinen, verlichting op kunstwerken:** diverse NEN-normen, waaronder de NEN 3140-inspectie voor laagspanningsinstallaties. De installatieverantwoordelijke is verantwoordelijk voor het veilig functioneren.
- **Eisen en normen t.b.v. een veilige brug- en sluisbediening.** De provincie heeft handboeken opgesteld waarin de procedures en werkwijze zijn vastgelegd.
- Regels bij duikwerkzaamheden en werken met werkschepen/pontons.

Per object zijn handboeken opgesteld waarin de op dat object geldende eisen en procedures voor een veilig functioneren, bedienen en onderhouden zijn vastgelegd.

3.2. Relatie met andere provinciale beleidsplannen

Naast de wet- en regelgeving zijn er ook Provinciale beleidsplannen die bepalingen bevatten waarmee bij het treffen van maatregelen aan de infrastructuur rekening mee moet worden gehouden.

3.2.1. Omgevingsvisie

De Omgevingswet bundelt een groot aantal wetten op het gebied van ruimte, wonen, infrastructuur, milieu, natuur en water tot één wet voor de fysieke leefomgeving. Tegelijk met de Omgevingswet is de Nationale Omgevingsvisie opgesteld en moet elke provincie een visie op het gebruik van de ruimte hebben. In de Zeeuwse Omgevingsvisie 2021 is aandacht voor twee soorten ruimtebeleving, die beide van even groot belang zijn voor ons welbevinden:

- De fysieke leefomgeving: dat gaat over wat je van je omgeving ziet, hoort, voelt of ruikt. Is er natuur, biodiversiteit, industrie, woon je vlak aan zee of in een nieuwbouwwijk?

De sociale leefomgeving: daarmee bedoelen we het effect van de omgeving op hoe wij wonen en leven. De situering en de bereikbaarheid van voorzieningen is een belangrijk onderdeel daarvan.

Als provincie, als afdeling I&V, maar ook binnen het assetmanagement van de natte infrastructuur zullen we de komende jaren een actieve rol gaan spelen om de ambitie zoals o.a. beschreven in de Zeeuwse omgevingsvisie waar te kunnen maken. De eerder beschreven ambities 'doorstroming', 'milieu' en 'leefbaarheid' sluiten hier vrijwel naadloos op aan. Waar nu nog het veilig en duurzaam (goed rentmeesterschap) beheren en onderhouden van de assets topprioriteit heeft, gaan milieu, klimaat en innovatie een steeds grotere rol spelen.

3.2.2. Mobiliteitsvisie 2028

De Mobiliteitsvisie bevat de langetermijnvisie voor de verbetering van de kwaliteit op het gebied van de mobiliteit. Daarbij zijn vier hoofddoelen benoemd:

- 1) Betrouwbaarheid: Het mobiliteitssysteem moet ervoor zorgen dat de gekozen bestemming tijdig kan worden bereikt of dat goederen op het juiste moment aankomen.
- 2) Bereikbaarheid: Het overbruggen van afstanden moet geen belemmering zijn om maatschappelijk te kunnen participeren.
- 3) Snelheid: Voor functionele verplaatsingen mag de reistijd niet te lang zijn.
- 4) Veiligheid: Het is niet acceptabel als er onnodig gewonden en dodelijke verkeersslachtoffers vallen.

Deze hoofddoelen zijn in het Mobiliteitsplan Zeeland 2016-2019 verder uitgewerkt in vier actielijnen: sterke netwerken op het vlak van de wegeninfrastructuur en het Openbaar Vervoer, specifieke maatregelen gericht op het economische vestigingsklimaat voor bedrijven, het versterken van de recreatief-toeristische mobiliteit met nadruk op het beleven van Zeeland en acties gericht op de rol van mobiliteit ter verbetering van de leefbaarheid en de veiligheid.

Er zijn duidelijke raakvlakken tussen de hoofddoelen en actielijnen in de Mobiliteitsvisie en bijvoorbeeld de doelstelling 'doorstroming' en 'leefbaarheid' in het Beheerkader. Twee voorbeelden:

- We stellen in raamcontracten eisen aan onze serviceproviders om storingen snel te verhelpen en mee te denken hoe de betrouwbaarheid van de natte infrastructuur verbeterd kan worden.
- In zowel Vlissingen als Middelburg houden we twee beweegbare bruggen over het Kanaal door Walcheren in stand. Zodat er bij brugopeningen en stremmingen altijd een alternatief beschikbaar.

Zie ook bijlage 3 waarin doelstellingen zijn gedefinieerd met gerelateerde KPI's en maatregelen/actieplan. Kansen voor de toekomst zijn benoemd in hoofdstuk 7. In het kader van de mobiliteit zien wij kansen om de afstemming tussen de openingstijden van bruggen nog beter af te stemmen op de diverse gebruikers. Datagedreven brugbediening heeft de toekomst.

3.2.3. Provinciaal Inkoopbeleid 2018

Bij het inkopen en aanbesteden van overheidsopdrachten is de Provincie gebonden aan regels. In 2018 heeft de Provincie het Inkoopbeleid 2018 vastgesteld.

Het Inkoopbeleid is van toepassing op leveringen en diensten (inspectie, onderzoek, adviesdiensten) en werken (onderhoud, renovatie en vervanging). Bij diensten zijn altijd de Algemene Inkoopvoorwaarden van de Provincie van toepassing. Bij werken zijn o.a. de UAV2012 en ARW2016 van toepassing.

Maatschappelijk verantwoord inkopen

De Provincie ondersteunt maatschappelijk verantwoord inkopen (MVI), ook wel duurzaam inkopen genoemd. Dit betekent dat de Provincie, naast op de prijs van de producten, diensten of werken, ook let op de effecten van de inkoop op milieu en sociale aspecten. Inkoop is wat dat betreft een effectief instrument om impact te maken.

Provincie Zeeland is al sinds 2012 actief bezig met duurzaam inkopen. De Provincie heeft het MVI manifest van het ministerie van I&W ondertekend in 2017 en is een samenwerking aangegaan met het MVI Platform.

Vooruitlopend op het nieuwe MVI Manifest 2022-2025 heeft Provincie Zeeland er voor gekozen om de Sustainable Development Goals (SDG's) als taal en verbinding te gebruiken voor het Plan Maatschappelijk Verantwoord Inkopen 2021-2024. Centraal in dit plan staat het borgen van MVI in de hele organisatie, zowel binnen inkoop als daarbuiten. In het plan staan voor de GWW-sector o.a. de volgende kansen benoemd:

- Elektrificatie materieel
- Biobased Pilots
- Reductie van CO2 en circulair bouwen en onderhouden



Bij toekomstige aanbestedingen gaan we opdrachtnemers stimuleren hier invulling aan te geven.

3.2.4. Duurzaamheidsbeleid

In 2015 is het Klimaatakkoord van Parijs gesloten. In het verlengde daarvan hebben de Nederlandse Provincies zich ten doel gesteld om de CO2-uitstoot in 2030 met 55% te hebben verlaagd ten opzichte van 1990 en in 2050 volledig klimaatneutraal te zijn. Ook hebben de Provincies de Green Deal Duurzaam GWW 2.0 (dGWW) ondertekend. De doelstelling daarvan is dat duurzaamheid in 2020 integraal onderdeel is van alle GWW projecten die worden uitgevoerd. Duurzaamheid gaat over de balans tussen 'People', 'Planet' en 'Profit', waarbij billijkheid, leefbaarheid en levensvatbaarheid de voornaamste aspecten zijn om een duurzame samenleving te creëren. Deze aspecten zien we dan ook weer terug in de SDG's (zie vorige paragraaf).



Ten aanzien van de natte infrastructuur wordt vooral ingezet op levensduur verlengende maatregelen en het toepassen van duurzamere materiaalsoorten, installaties en constructies volgens de 4 transitielijnen van de dGWW.

Een aantal voorbeelden:

- Oeverconstructies meer natuurvriendelijk maken met daarbij aandacht voor biodiversiteit op het land en in het water;
- Standaardiseren van installaties en (reserve)onderdelen. Hierdoor is minder voorraad nodig en kunnen onderdelen eenvoudiger onderling worden uitgewisseld. De technisch specialisten en service providers kunnen over een installatie/onderdeel meer specialistische kennis opbouwen omdat het totaal aantal installaties/onderdelen vermindert. We verwachten dat daarmee het aantal storingen en hindertijd op termijn afneemt.

Aan het duurzaam in stand houden van de natte infrastructuur wordt nog in beperkte mate invulling gegeven. Dat vraagt de komende tijd de nodige aandacht en zal mogelijk tot hogere projectkosten leiden. De aanpak en “roadmap dGWW” en de digitale versie van het ambitieweb dat door het CROW is ontwikkeld, gaan ons helpen de beleidsambities op het gebied van duurzaamheid beter vorm te geven binnen de eigen organisatie en daarbuiten.

Om de risico's van klimaatverandering op de natte infrastructuur in kaart te brengen, zullen we in 2022 een klimaat stresstest uitvoeren. Daarnaast gaan we onderzoeken of materialenpaspoorten van onze assets van toegevoegde waarde zijn. Waarbij we assets ook zien als materiaaldepot voor circulair hergebruik.

4. Beheer- en onderhoudsstrategie

4.1. Inleiding

De beheerstrategie bevat de nadere uitwerking van het Beheerkader op operationeel niveau. De strategie geeft stap voor stap weer op welke wijze de doelstellingen gerealiseerd gaan worden in de huidige beheerplanfase en welke taken daar uit voortvloeien. De strategie richt zich op de volgende drie onderdelen van de infrastructuur: de inrichting, de conditie en de dienstverlening. De daaruit voortvloeiende maatregelen zijn gebaseerd op wat wettelijk moet (voldoen aan wet- en regelgeving en goed rentmeesterschap) en wat het bestuur/de stakeholders willen (beleidsdoelen: doorstroming, milieu en leefbaarheid).

Ook wordt in dit hoofdstuk het proces van assetmanagement beschreven, dat de basis vormt voor de beheerstrategie. Tevens zullen we kort ingaan op hoe de organisatiestructuur is ingericht, welke kennis en capaciteit (intern/extern) nodig is om de taken en maatregelen uit te kunnen voeren. Als laatste onderdeel wordt op hoofdlijnen de uitbestedingsstrategie beschreven voor de benodigde beheer en onderhoudsactiviteiten, dat wil zeggen wat doen we zelf, wat besteden we uit en hoe doen we dat.

In dit Beheerplan maken we ook gebruik van Kritische Prestatie Indicatoren (KPI's) om de prestaties te monitoren en te evalueren.

Er wordt in dit hoofdstuk onderscheid gemaakt tussen de beheerstrategie en de onderhoudsstrategie.

De **beheerstrategie** beschrijft op tactisch/operationeel niveau het (management)proces om de prestaties en risico's van een areaal inzichtelijk te maken en te monitoren. Financieel beheer, inrichten van de beheerorganisatie, datamanagement, inkoopbeleid en innovatie zijn hier onderdeel van.

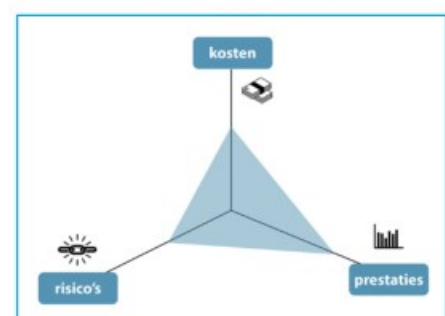
De **onderhoudsstrategie** beschrijft de hiervan afgeleide uitvoerende activiteiten (inspecteren, onderhouden en vervangen) die noodzakelijk zijn om de infrastructuur zijn noodzakelijke functionaliteit te laten behouden.



4.2. Assetmanagement

Assetmanagement is de basis van de beheerstrategie. Assetmanagement is een set van procedures en tools voor het optimaliseren van de prestaties van fysieke bedrijfsmiddelen gedurende de gehele levenscyclus. Van ontwerp en bouw tot gebruik, onderhoud en afdanking van bijvoorbeeld openbaar vervoer, hijskranen, productielijnen en bruggen.

Het gaat hierbij om het vinden van de juiste balans tussen kosten, opbrengsten en risico's. En tegelijkertijd rekening houden met wet- en regelgeving, eisen van belanghebbenden en het bereiken van de bedrijfsdoelstellingen. Goed implementeren van assetmanagement draagt structureel bij aan het verbeteren van het bedrijfsresultaat.



Die verhouding is per object(type) anders. Het nog beter inzichtelijk maken en monitoren van de prestaties, risico's en kosten van onze natte kunstwerken is een belangrijke opgave voor de komende 5 jaar. De ISO 55000 is daarbij een inspiratiebron maar niet leidend.

Het proces van assetmanagement is in onderstaande "roos van iAmpro" weergegeven. Een aantal relevante stappen in dit proces zullen we in de rest van dit hoofdstuk beschrijven.



Figuur 2: de Roos van iAmPro

In de 'roos van iAmPro' zijn de processtappen in de vorm van bladeren met elkaar verbonden. Beslissingen werken door naar de volgende processtappen. De bladeren van de roos (de processtappen) gaan over de assets en hun prestaties. De bedoeling is dat de assets in precies de juiste mate bijdragen aan het bereiken van de organisatiedoelen. Maar dat kunnen ze niet uit zichzelf. Daar zijn mensen bij nodig. In het hart van de roos bevindt zich daarom de zachte kant van assetmanagement, namelijk de organisatie en het assetmanagementsysteem.

Een belangrijke pijler in assetmanagement is plan-do-check-act: je zegt wat je gaat doen (plan); je doet wat je hebt gezegd te gaan doen (do); je kijkt, denkt en handelt kritisch (check); en je verbetert waar nodig (act). Dit principe is terug te zien in de opbouw van de processtappen, maar vindt ook plaats binnen de afzonderlijke processtappen zelf. Op alle niveaus wordt geleerd van de ervaringen en wordt gewerkt aan het optimaliseren van de uitvoering. Dit geldt dus ook voor de organisatie en het assetmanagementsysteem in het hart van de roos.

Prestaties

Onder prestaties verstaan we de wijze waarop de natte infrastructuur voldoet aan de prestatie-eisen die er vanuit het bestuur en wetgeving gesteld zijn. In het Beheerkader zijn de prestaties aan de Zeeuwse infrastructuur gedefinieerd:

- De doorstroming moet veilig, snel en betrouwbaar zijn
- De negatieve invloed van de infrastructuur op het milieu moet beperkt zijn
- De leefbaarheid van Zeeland als plattelandsprovincie en eilandstructuur zo min mogelijk beperken.

Als onderdeel van de beheerstrategie zijn deze prestaties vertaald naar een 8-tal KPI's die de basis vormen om de prestaties de komende 5 jaar op uniforme wijze inzichtelijk te maken en te monitoren. In bijlage 3 zijn de doelstellingen en KPI's opgenomen. Jaarlijks bespreken en evalueren we de prestaties binnen het team en met het bestuur en voeren we verbeteringen/aanpassingen door.

Waar we ons de komende 5 jaar in het kader van het beheer en onderhoud van onze natte infrastructuur op willen focussen is het volgende:

Goed rentmeesterschap is vooral integraal, slim en innovatief beheren

Om goed rentmeesterschap te bedrijven is het essentieel om inzicht te hebben in de toekomstige onderhoudsbehoefte en restlevensduur van de verschillende assets. Een ontwikkeling die daarbij steeds prominenter vorm krijgt is gebruik van informatie (uit inspecties en onderzoek) en data om onderhoud en renovatie/vervanging te voorspellen. Data en informatie staat niet voor niets centraal in de roos van iAmpro. De Zeelandbrug wordt ons beeldmerk voor innovatief onderhoud en slim beheer. Het doel is om deze 'oude dame' te verbinden met de ontwikkelingen van de toekomst.

De 'Proeftuin Zeelandbrug', waarin wordt samengewerkt met HZ, Istimewa en WTC, is hiervan een mooi voorbeeld en het is een goede eerste stap om samen te ontdekken en te leren hoe we informatie en data kunnen gebruiken om onderhoud aan in dit geval het bewegingswerk van de brug beter te voorspellen. Een tweede stap, die medio 2021 is geïnitieerd vanuit de afdeling I&A, is het bouwen van een digitaal model (digital twin/BIM) van de Zeelandbrug. Het bouwen van een Digital Twin maakt het mogelijk om in elke stap analyses uit te voeren voor beheer en onderhoud. Hoe zo'n model kan bijdragen aan het verbeteren van informatiemanagement en 'data op orde' wordt de komende 2 jaar verder onderzocht.

De komende 5 jaar gaan we ook de kansen voor slimmer en innovatiever beheren van onze andere assets onderzoeken en in kaart brengen. Twee voorbeelden die we op dit gebied al hebben geïnitieerd:

- Monitoring coating Stationsbrug Middelburg
- Corrosiometingen sluisdeuren

Daarnaast willen we de komende 5 jaar onderzoeken hoe we onderhoudsmaatregelen nog beter integraal kunnen afstemmen op andere disciplines/beheerders zodat dat de hinder voor de (vaar)weggebruiker tot een minimum wordt beperkt. We denken daarbij aan vaste periodes waarin (een deel) van het Kanaal door Walcheren gestremd is en aan meerdere objecten tegelijkertijd (groot) onderhoud wordt uitgevoerd. Ook afstemming met groot onderhoud dat andere beheerders in de pijplijn hebben, kan periodiek gepland worden. Ook hierbij gaan digitale systemen, zoals Melvin, MOOR en een iCentrale, ons steeds beter helpen.

Risico's

Het leveren van prestaties betekent automatisch dat er ook sprake is van risico's. Door het in kaart brengen van de grootste risico's kunnen we de juiste beheersmaatregelen treffen om de risico's te beperken tot een acceptabel niveau (het restrisico).

In het Beheerkader zijn de risico's met betrekking tot het in stand houden van de provinciale (vaar)weginfrastructuur reeds benoemd. De risico's kunnen grofweg in de volgende vier categorieën worden ingedeeld:

- (Verkeers)veiligheid
- Juridisch
- Financieel
- Imago
- Organisatorisch

De risico's kunnen van algemene aard zijn (b.v. tekort aan budget of capaciteit) of objectspecifiek (schade of achterstallig onderhoud bij een bepaalde brug of sluis).

Sommige bouwdelen/componenten zijn dermate belangrijk voor het presteren van een asset dat deze extra aandacht behoeven. Gelet op de eerder genoemde zorgplicht van de Provincie Zeeland ten aanzien van de natte infrastructuur dient zij in de rol van asseteigenaar zicht te hebben op de risico's van het areaal. Het gaat daarbij niet alleen om de technische risico's, maar ook wat betreft de andere domeinen, zoals veiligheid voor de gebruiker en onderhoudende partijen. Vanuit dat oogpunt worden van alle assets object RI&E's (Risico Inventarisatie en Evaluatie) opgesteld, zodat per object de generieke en object- en locatie specifieke risico's inzichtelijk zijn. Deze RI&E's maken eenmalige of structurele maatregelen noodzakelijk om de risico's te mitigeren of weg te nemen en zijn input voor de onderhoudsconcepten in iASSET.

De technische risico's maken we inzichtelijk met behulp van bijvoorbeeld FMECA (Failure Mode Effect & Criticality Analysis) en deze worden beheerst doormiddel van de genoemde schouw en inspecties. Dit betekent dat we onderzoeken (Analysis) op welke wijze een installatie kan falen (Failure Mode) en welk effect (Effect) dit heeft. Vervolgens bepalen we de "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.

Het continu monitoren van bepaalde risicovolle bouwdelen/componenten behoort ook tot de mogelijkheden. Dit heeft vooral een meerwaarde wanneer de toestand van een onderdeel niet/moeilijk te bepalen is, maar wel eenvoudig te meten is. Trillingsmonitoring en –analyse van de bewegende componenten van het bewegingswerk van een brug of sluis zijn hier een voorbeeld van, zoals reeds plaats vindt in de Proeftuin Zee-landbrug.

Een aantal risico's van algemene aard die we binnen het thema natte infrastructuur en soms ook voor de hele afdeling I&V kunnen benoemen zijn:

- Ouderdom en flexibiliteit medewerkers (zie jaarplan I&V 2022). Beheersmaatregel: Gewerkt wordt in 2022 aan een strategisch personeelsplan.
- Uitwisselbaarheid medewerkers: specifieke kennis is slechts bij één of enkele collega's aanwezig.
- Communicatie tussen stakeholders, teams en verschillende beheerdisciplines kan beter. Door werk met werk te maken, wordt hinder beperkt.
- Het borgen/archiveren van relevante project- en objectinformatie is onvoldoende. Beheersmaatregel: Actualiseren en bijhouden iAssets.
- Toenemende ouderdom van het areaal. Hierdoor nemen de instandhoudingskosten en (veiligheids)risico's toe.

- Toename van aantal dagen met extreem weer, waarbij niet gewerkt kan worden en/of de hemelwaterafvoer ontoereikend is en/of bruggen vastlopen bij extreem hoge temperaturen. Beheersmaatregel: In het kader van klimaatadaptatie wordt komend jaar een stresstest uitgevoerd op de provinciale infrastructuur.

Voor de risico's op gebied van milieu en leefbaarheid is nog te weinig aandacht binnen projecten, regulier onderhoud en inspectie/onderzoek. Beheersmaatregel: Beleidsmatig wordt er nu gewerkt aan een 'routekaart dGWW' en ook binnen aanbestedingen zijn de eerste stappen gezet om mede te gunnen op de milieukostenindicator (MKI-score). Daarnaast onderzoekt de Provincie Zeeland of de huidige eis voor aannemers om te voldoen aan trede 3 op de CO2-prestatieladder verhoogd kan worden naar trede 4.

Tabel 2 met risico's:

Fase	Risico's die we met ons assetmanagementsysteem beheersbaar hebben gemaakt
Beleid en Strategie	- Niet aansluiten bij de beleidsdoelstellingen. - Doelen worden niet SMART gemaakt. - Niet voldoende afstemming met stakeholders.
Programmeren	- Geen evenwicht tussen beoogde werkzaamheden en beschikbare middelen en capaciteit. - Doen van onjuiste werkzaamheden.
Realiseren	- Niet de juiste middelen beschikbaar om de activiteiten uit te voeren. - Niet de juiste registratie van werkzaamheden, waardoor vervolgfases niet kunnen.
Monitoren en Analyseren	- Niet weten of de plannen en maatregelen uitgevoerd worden zoals deze beoogd zijn. - Resultaten niet bekend en kunnen niet gedeeld worden met asset owner.
Evalueren en bijsturen	- Niet continu verbeteren van de werkzaamheden, waardoor fouten herhaald worden en er niet van geleerd wordt en inefficiënte en ineffectieve werkwijzen blijven voortbestaan.

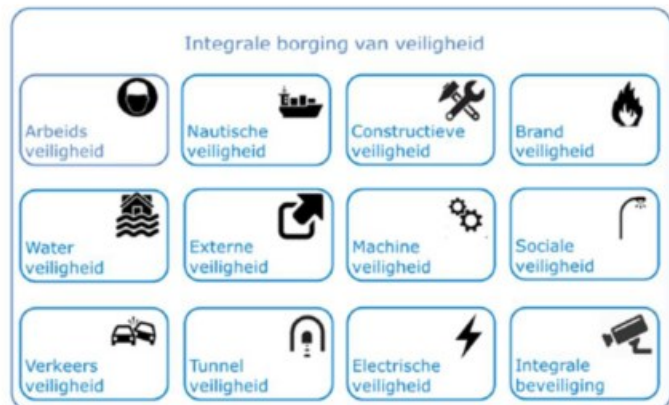
Voorbeelden van een aantal object specifieke risico's zijn:

- Scheurvorming in de dekplaten van diverse ophaal- en basculebruggen.
- Onvoldoende zicht op het onder water deel en het dynamische gedrag van de Zeelandbrug.
- Slechte staat van een aantal damwanden in het Kanaal door Walcheren.
- Veiligheid waterkering sluis Vlissingen bij stijgende zeespiegelstijging.

Een beheersmaatregel in dit verband kan bestaan uit een raamcontract civiel waarin de contractant verantwoordelijk is voor het aanleveren van data en informatie t.b.v. de KPI's en verbetermaatregelen moet voorstellen om te voldoen aan de eisen. Dit is dan meer een prestatiecontract.

Integrale borging van veiligheid

Het aspect (verkeers)veiligheid omvat een groot aantal componenten, die per asset in meer of mindere mate van toepassing zijn. In een objectveiligheidsdossier kunnen de specificaties en procedures per asset worden vastgelegd. Voor de natte infrastructuur is dit deels gedaan, maar de documentatie, kennis en informatie is verspreid aanwezig en zit soms alleen in het hoofd van een bepaalde medewerker.



In de huidige werkwijze is met name aandacht voor veiligheid als er daadwerkelijk werkzaamheden uitgevoerd gaan worden. Welke veiligheidsrisico's de assets zelf met zich mee brengen voor gebruikers, de omgeving maar ook werknemers vanwege de wijze waarop deze zijn ingericht of opgebouwd is niet aantoonbaar. Vanuit de Veiligheidscultuurladder zien we een werkwijze die overeenkomt met Reactief (we reageren na een incident en veilig werken is een zaak van de mannen buiten). In de paragraaf 'Risico's' gaan we in hoe we veiligheidsrisico's in kaart gaan brengen en beheersen. Een protocol/systeem voor inspecties, risico-inventarisaties (RI&E's) en vastleggen van taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden van medewerkers en externe partijen is iets waar we de komende 5 jaar aan moeten werken. Het doel is om in 2026 een veiligheidscultuur te ontwikkelen die proactief is. Met de aanstelling van een veiligheidsfunctionaris binnen de afdeling I&V is daarmee een mooie eerste stap gezet.

Veiligheidscultuur



Bedrijfswaardenmatrix

De bedrijfswaardenmatrix geeft aan welke (politieke) waarden belangrijk zijn voor de organisatie en hoe er gedacht wordt over het omgaan met risico's. Op basis hiervan wordt de onderhoudsstrategie bepaald en de onderhoudsmaatregelen geprioriteerd.

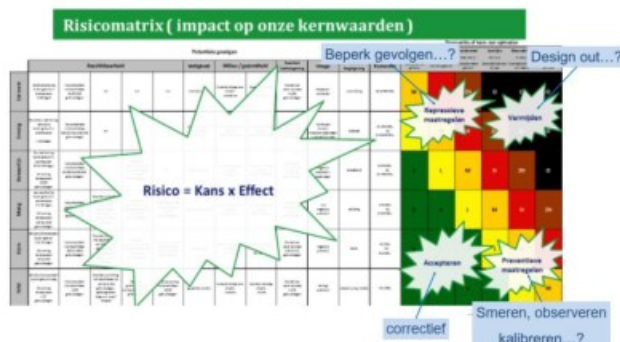
De bedrijfswaarden staan aan de basis van assetmanagement en daarmee aan de basis van de thema's risicomanagement, prestatie management en kostenmanagement.

In de bedrijfswaardenmatrix worden de bedrijfswaarden langs drie meetlatten gelegd:

- Effecten: welke effecten kunnen optreden?
- Toelaatbaarheid: welke effecten zijn toelaatbaar en welke niet?

- Risico: hoe groot is de kans dat een effect optreedt?

Door deze drie meetlatten samen te voegen, ontstaat een bedrijfswaardenmatrix waarin precies kan worden afgelezen welke risico's aanvaardbaar zijn en welke niet. De bedrijfswaardenmatrix maakt de risico's rationeel en onderling vergelijkbaar. Hierdoor is het systeem te gebruiken als toetsingsinstrument voor risico's en prestaties.



Risico's worden ingeschat op basis van ervaringen uit het verleden, op basis van wat er nu kan gebeuren en wat in de toekomst kan plaatsvinden. Door het risico concreet te beschrijven wordt duidelijk waar het waardeverlies aanbrengt en voor welke bedrijfswaarden het gevolgen heeft. De omvang van het risico (kans x effect) bepaalt of een verdere analyse noodzakelijk is en welke beheersmaatregelen getroffen kunnen/moeten worden om het risico te verkleinen.

In het project 'proeftuin voorspellend onderhoud Zeelandbrug' is de bedrijfswaardenmatrix voor het eerst toegepast om de kritische onderdelen van de mechanisch-elektrische installatie van de basculebrug te bepalen. Hiervoor is een FMECA (Failure Mode Effects and Criticality Analysis) gebruikt. Het is de bedoeling om de komende jaren ook soortgelijke analyses voor de andere natte kunstwerken uit te laten voeren, met het doel meer risico gestuurd te gaan inspecteren en onderhouden. Uiteindelijk focussen we ons met name op die onderdelen van de natte infrastructuur waar de kans op falen het grootst is. B.v. de basculebruggen, de deuvels en schokdempers bij de Zeelandbrug en de mechanieken van de sluisen.

Kosten

De kosten betreffen de financiële middelen die nodig zijn om de natte infrastructuur gedurende de levensduur in staat te stellen om de prestaties te leveren die er op grond van het Beheerkader van verwacht worden.

Het uitgangspunt is dat we als Provincie verantwoord omgegaan met de beschikbare financiële middelen door een goede rentmeester te zijn. Daarbij zoeken we steeds naar de optimale balans tussen de kosten gedurende de gehele (rest)levensduur van het (onderdeel) van het kapitaalgoed en de te bereiken doelstellingen. Ook integrale afstemming met het in stand houden van andere kapitaalgoederen is daar onderdeel van.

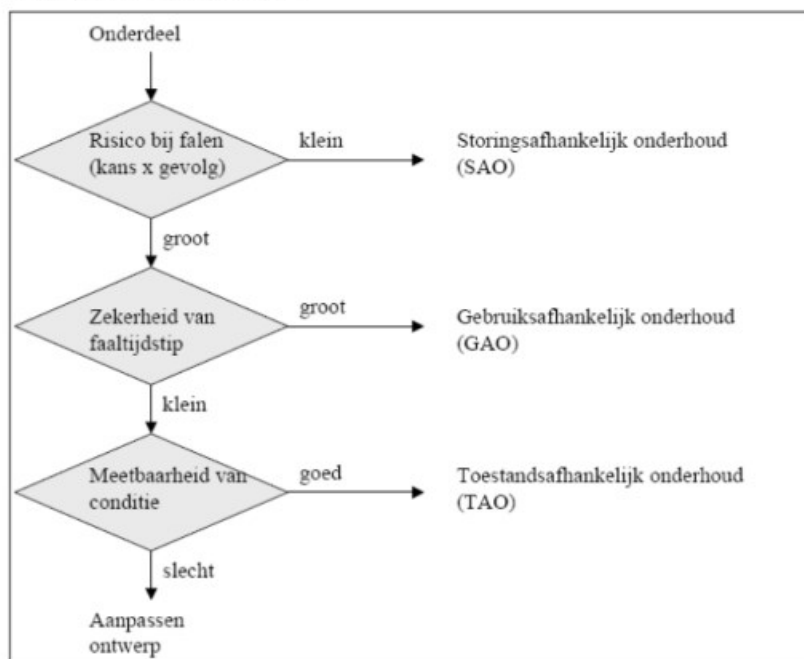
Het instandhoudingsbeleid is 'sober maar doelmatig' onderhouden. Het uitvoeren van inspecties en onderhoud moeten we steeds weer kritisch bekijken vanuit dit oogpunt. En als we onderhoud uitvoeren, zorgen dat dit op een goede manier gebeurt. Dat betekent dat we moeten zorgen dat er op elk moment voldoende data, kennis en kunde aanwezig is om een juiste analyse en prioritering te maken welk onderhoud we wanneer uitvoeren. Dit proces kunnen we nog optimaliseren door de risico's van met name de grote projecten nog beter in kaart te brengen. Het is voor de komende tijd nog een opgave om het projectrisicomanagement nog beter vorm te geven.

Meer risico gestuurd beheren en onderhouden zal consequenties hebben voor het financiële plaatje. Of dat leidt tot besparingen is op voorhand niet te zeggen. Maar het helpt wel beter te begrijpen welke risico's acceptabel zijn en wanneer ingegrepen moet worden. Daarnaast helpt het de juiste keuzes te maken bij beperkte onderhoudsbudgetten en veroudering van het areaal.

4.3. Onderhoudsstrategie

Om er voor te zorgen dat de natte infrastructuur blijft voldoen aan de eraan gestelde prestatie-eisen moet onderhoud worden gedaan. In deze paragraaf staat beschreven op welke manier het benodigde onderhoud wordt bepaald en uitgevoerd.

Beslisboom soort onderhoud:



Onderhoud is het totaal van activiteiten met als doel het in de gewenste conditie houden of terugbrengen van constructies, machines, gebouwen etc. De prestatie-eisen geven per asset/onderdeel de uitgangspunten van de gewenste conditie aan. Met de introductie van doelstellingen en KPI's verwachten we beter en continu inzicht te krijgen in de prestaties.

Soorten onderhoud

Bij de uitvoering van het onderhoud maken we, in aansluiting op de definities uit het BBV, onderscheid in verschillende soorten onderhoud:

- **Storingsdienst:** In de raamcontracten met de serviceproviders (dienstverleners) zijn eisen aan het (op tijd) oplossen van storingen opgenomen. De serviceproviders zijn ook verantwoordelijk voor het vastleggen van storingen en het vaststellen van de oorzaak. Periodiek wordt een management-rapportage met de Provincie besproken, met het doel de risico's beter te beheersen en toekomstige storingen te voorkomen. **Klein/dagelijks onderhoud:** Het betreft inspecties en onderhoud dat jaarlijks wordt uitgevoerd. Het onderhoud aan de elektrotechnische en werktuigbouwkundige installaties/onderdelen wordt door onze serviceproviders uitgevoerd als onderdeel van de raamcontracten. Het civiele onderhoud wordt deels door de werktuigbouwkundige serviceprovider uitgevoerd en deels door losse opdrachten aan diverse (lokale) aannemers.
- **Groot onderhoud:** Dit betreft soms eenmalig maar vaak periodiek onderhoud met een frequentie >1 jaar.
- **Vervanging/renovatie:** onderhoud is niet meer toereikend om het veilig presteren van een asset te garanderen. Het vervangen of grondig renoveren van het asset als geheel is noodzakelijk.

Planning van onderhoud (MJOP)

Het bepalen van het feitelijke moment van groot onderhoud en vervanging/renovatie gebeurt op grond van een integrale afweging, waarbij o.a. strategische uitgangspunten, gebiedsontwikkeling, beschikbare capaciteit/budget en onderhoudsplanung van andere disciplines (wegen, groen etc.) een rol spelen.

In de meerjarenplanung houden we rekening met het vervangen/renoveren van objecten. Op het moment dat de vervangingsinvestering 'bestedingsgereed' is, wordt bij de voor- of najaarsnota een kredietaanvraag voorgelegd, inclusief een voorstel voor toekomstige onderhoudskosten en kapitaallasten.

De theoretische groot onderhoudscyclus zijn gebaseerd op de theoretische (ontwerp)levensduur en/of de door de leverancier en/of aannemer geadviseerde onderhoudstermijnen. Periodiek wordt op grond van inspecties en nader onderzoek het feitelijke jaar van onderhoud bijgesteld aan de hand van de huidige toestand (TAO) en worden de maatregelen verder geconcretiseerd, integraal bekeken en afgewogen om daarmee tot een efficiënte uitvoer van maatregelen en besteding van middelen te komen. Daarnaast vindt afstemming plaats met de andere infrastructurele kapitaalgoederen.

Voor een aantal bouwdeelen/componenten, zoals bijvoorbeeld bepaalde elektrische componenten en de deuren en schokdempers in de Zeelandbrug, wordt het onderhoud gepland op basis van gebruik (gebruiksafhankelijk onderhoud (GAO)) of uitgevoerd wanneer zich falen/een storing voordoet (storingsafhankelijk onderhoud (SAO)). De toestand van deze bouwdeelen/componenten is niet of moeilijk vast te stellen en/of kostbaar, waardoor het beter is deze preventief te vervangen (bij groot risico) of wanneer het onderdeel faalt (bij klein risico).

Uitgangspunt bij de benoemde theoretische levensduur is de ontwerp levensduur zoals voorgeschreven in de normen en richtlijnen.

Voor de natte infrastructuur geeft dat het volgende beeld:

	Bouwdeel	Theoretische Levensduur (jaar)	Opmerkingen
1	Constructie	Hout: 25-40 jaar Staal: 50-60 jaar Beton: 80-100 jaar	Afhankelijk van bouwjaar en in dat jaar van toepassing zijnde ontwerpnormen. Bij hout afhankelijk van duurzaamheidsklasse. Voor hardhout geldt minimaal 25 jaar.
2	Bewegingswerk	40-60 jaar	Mechanische onderdelen (tandwielkasten, assen, rondsels etc.)
3	Elektrische installatie	15 jaar	
4	Leuningwerk	40-60 jaar	Mist goed geconserveerd
5	Conservering	15 jaar	Afhankelijk van type systeem

Tabel 3: Theoretische levensduur top 5 bouwdeelen

Er is vaak sprake van een geleidelijke afname van de functionaliteit en maar in een beperkt aantal gevallen gaat de functionaliteit meteen verloren. Het verloren gaan van de functionaliteit leidt tot:

- Een onderhoudsachterstand
- Achterstallig onderhoud

Het optimale moment van ingrijpen is het moment waarop een grenswaarde is bereikt. Dit is het moment waarop een asset, onderdeel of installatie niet meer aan de daaraan gestelde prestaties voldoet. De KPI's moeten ons beter inzicht gaan geven wanneer een grenswaarde wordt bereikt, zodat we tijdig de benodigde maatregelen kunnen nemen en risico's daarmee beperken.

De oorzaken van het ontstaan van het uitgesteld onderhoud zijn:

- Het ontbreken van de benodigde financiële middelen en/of capaciteit.
- Integrale afweging om de beschikbare middelen zo efficiënt mogelijk in te zetten voor de verschillende kapitaalgoederen. (schuiven met moment van uitvoeren van maatregelen).

Het wezenlijke verschil tussen beide is dat een onderhoudsachterstand (werkvoorraad) binnen redelijke grenzen en tegen aanvaardbare kosten (die ook voorzien kunnen worden) kan worden opgelost. Achterstallig onderhoud is een onderhoudstoestand waarbij meer onderhoudsschade is ontstaan dan feitelijk had hoeven gebeuren als op een juist moment het juiste onderhoud zou zijn uitgevoerd.

In de BBV staat dat wanneer er sprake is van achterstallig onderhoud er een voorziening wordt ingesteld om de kosten van de uit te voeren onderhoudsmaatregelen te dekken. De BBV schrijft tevens voor dat achterstallig onderhoud binnen een termijn van maximaal vier jaar moet worden weggewerkt.

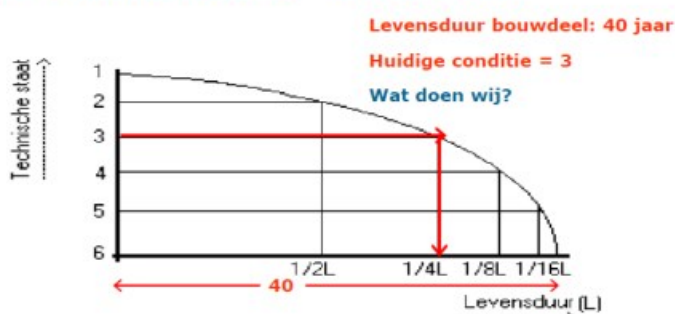
Voor de natte infrastructuur geldt dat de prestaties en risico's van (onderdelen van) het areaal nog niet (volledig) in beeld zijn gebracht. Van een aantal assets is onvoldoende inzichtelijk of ze aan het gewenste niveau voldoen en of er sprake is van achterstallig onderhoud. De komende 5 jaar gaan we dit inzicht verbeteren. Samengevat doen we dit door:

- Introductie van doelstellingen en KPI's waarop we gaan sturen en continu kunnen verbeteren (PDCA);
- Een nulmeting en periodieke inspecties en onderzoek.
- Introductie van risico- en kansenmanagement;
- Meer slim en innovatief beheren en onderhouden: Smart Maintenance, (big) data, digital twins.

Voorspellend onderhoud

Om voorspellend onderhoud uit te kunnen voeren is het van belang dat er data/gegevens worden opgebouwd, waarmee de degradatie van een onderdeel van het areaal inzichtelijk gemaakt kan worden. Deze data structureren en bouwen wij op met de resultaten van de nulmeting, de provincie Zeeland heeft namelijk al veel (historische) informatie over de onderdelen van de assets. De beschikbare informatie wordt als onderdeel B1 Inventarisatie van de nulmeting op waarde geschat en verwerkt in de dataoverzichten. Dat geldt tevens voor de resultaten van het bovenstaande beheerregime die we gestructureerd vast leggen in de dataoverzichten in het beheer- en onderhoudssysteem iASSET. Deze data is input om te bepalen wanneer het geschikte moment is om vast en variabel onderhoud te plannen of het interventiemoment (op bouwdeelniveau) bij te stellen. De data wordt ook benut om de restlevensduur van bouwdelen, elementen of objecten te bepalen en indien nodig bij te sturen. Vervolgens worden onderhouds-concepten in iASSET jaarlijks bijgewerkt op basis van de geanalyseerde data.

Relatie conditiemeting - levensduur



Proeftuin Smart Maintenance

Naast de bovengenoemde wijze van genereren van data wordt door de Provincie Zeeland ook een proeftuin Smart Maintenance ingericht ten behoeve van voorspellend onderhoud. Zo worden er sensoren aangebracht die data genereren over de toestand van een asset. Deze pilot vindt plaats op de Zeelandbrug en is een samenwerking tussen de markt, het onderwijs en de overheid. De data en informatie die beschikbaar komt vanuit de proeftuin zetten wij in om de onderhoudsconcepten verder aan te scherpen.

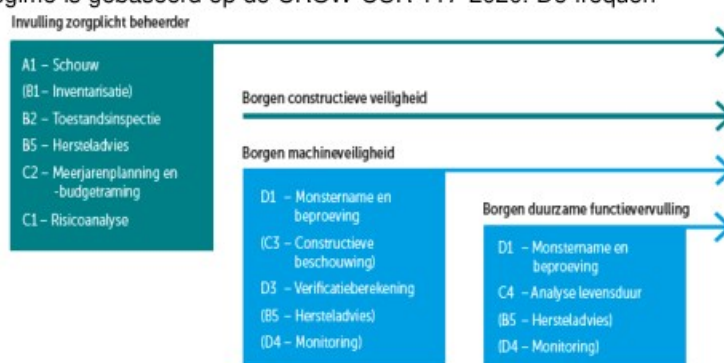
Standaardisatie in bouw en ontwerp

Integraal, Flexibel en Demontabel (IFD) bouwen is de standaard. IFD staat voor werken met gestandaardiseerde interfaces die fabrieksmatig zijn geproduceerd, snel aangebracht kunnen worden en geschikt zijn voor hergebruik. De bouw van bruggen wordt daarmee goedkoper, circulair én efficiënter.

Omdat de huidige in beheer zijnde natte infrastructuur een vast gegeven is en er niet vaak nieuwe bruggen etc. gebouwd worden is de waarde van IFD voor ons op dit moment vooral op het niveau van de onderdelen of compartimenten van assets gelegen. Wel willen we de komende beheerperiode gaan werken aan de standaardisatie van installaties en (reserve)onderdelen. Hiermee verhogen we de uitwisselbaarheid en kunnen we besparen op het op voorraad houden van reserveonderdelen.

Inspecties

Wettelijk gezien heeft de provincie een zorgplicht ten aanzien van de infrastructuur die zij beheert. Vanuit dat oogpunt hanteert de provincie een schouw en inspectieregime en wordt grip en zicht gecreëerd en gehouden op de (potentiële) risico's en het benodigde onderhoud. In de onderstaande tabel is het schouw en inspectieregime weergegeven. Het beheerregime is gebaseerd op de CROW CUR 117-2020. De frequenties van de activiteiten zijn per discipline verder uitgewerkt op basis van o.a. het wettelijk minimum (borgen veiligheid) en de ambitie om risico gestuurd en voorspellend beheer en onderhoud te kunnen uitvoeren. Inspecties worden deels in eigen beheer door de kantonniërs en technische medewerkers uitgevoerd. Anderzijds gebeurt dat door daarin gespecialiseerde externe partijen. De frequentie waarin de inspecties worden uitgevoerd is afhankelijk van de toestand en risico's van (het onderdeel van) het kunstwerk.



Asset	Onderdeel	Type onderzoek	In/extern	Frequentie	Doel
Alle	Alle	A1 Schouw	Intern	1x/maand	Inzicht krijgen in de huidige gebruiksveiligheid
Alle	Elektrotechnische installaties	B2 toestands-inspectie NEN2767	Extern	1x/jaar	Inzicht krijgen in de toestand van de installaties
Alle	Elektrotechnische installaties	NEN-3140 inspectie	Extern	1x/5 jaar	Borgen van de veiligheid van laagspanningsinstallaties
Alle	Bouwkundig/ Civiel/ Werktuigbouw	B2 Toestandsinspectie	Extern	1x/5 jaar	Inzicht in de huidige staat van de constructie om het functioneren van het kunstwerk te kunnen beoordelen.

Alle	Alle	Nader onderzoek	extern	Indien nodig	Risico's, benodigde maatregelen en kosten in beeld brengen
n.t.b.	Bouwkundig/ Civiel	D4 Monitoring: Deformatiemeting	extern	n.t.b.	Monitoring verplaatsing of scheefstand en gevolgschade beperken
Alle	Bouwkundig/ Civiel/ Werktuigbouw	C1 Risicoanalyse: Update risicoanalyse/ object RI&E	Intern	1x/2 jaar	In beeld brengen actuele (object) risico's t.b.v. vaststellen beheer- en onderhoudsstrategie of toekomstige beheersmaatregelen + samenhangende restrisico's.

Voor de natte infrastructuur zijn er nog een aantal blinde vlekken in het inspectieregime. In 2022 gaan we die blinde vlekken in kaart brengen en een plan maken om de soort inspecties/onderzoeken per asset vast te stellen. We verwachten mede hierdoor beter inzicht te krijgen in de prestaties, risico's en kosten van het areaal.

4.4. Inkoop- en aanbestedingsstrategie

Het Inkoopbeleid Provincie Zeeland vormt de basis voor het aanbesteden en verstrekken van opdrachten en (raam)contracten. In paragraaf 4.2.3 is het Inkoopbeleid al beschreven.

Voor de natte infrastructuur willen we de komende periode meer gaan inzetten op raam- en prestatiecontracten. Dit naast de reeds lopende raamcontracten voor dagelijks mechanisch- en elektrisch onderhoud. Het jaarlijks opnieuw aanbesteden van gelijksoortige diensten en werken kost de projectleiders en inkoopafdeling veel tijd. Dit is te ondervangen door meer in te zetten op raam- en prestatiecontracten. In 2022 gaan we de kansen en risico's verder in kaart brengen en de meest kansrijke contracten opstellen en op de markt zetten. Er wordt vooral gedacht aan:

- een raamcontract voor ingenieursdiensten (maar dan wel organisatiebreed);
- een raamcontract voor klein civieltechnisch onderhoud (mogelijk in combinatie met soortgelijk werk voor de Droge Kunstwerken);
- raam- en prestatiecontracten voor groot civiel, mechanisch en elektrisch onderhoud.

4.5. Informatiebeheer- en monitoringsstrategie

Op basis van voldoende kwantitatieve en kwalitatieve data en informatie kan de beheerder prioriteiten stellen en bepalen of onderhoud nodig is. Hierbij is het van belang dat de informatie compleet, up-to-date, beschikbaar en benaderbaar is, zowel voor interne als externe gebruikers. Informatie en data is van wezenlijk belang om input te geven aan de opgestelde KPI's. Het verzamelen van informatie en data moet zich daar primair op richten. Een goede afstemming en samenwerking met de afdeling I&A wordt steeds belangrijker. Waar we nu nog vooral in de verkennende fase van samenwerking zitten, bijvoorbeeld in de 'Proeftuin Zeeland-brug', zullen we de komende periode deze samenwerking gaan intensiveren.

4.6. Evalueren en bijsturen

Het periodiek evalueren en eventueel bijsturen van de Beheerstrategie zit in het laatste blaadje van de roos van iAMPro en is van belang om tijdig te zien of we de gestelde doelen halen en waar nodig bij te kunnen sturen. De in dit Beheerplan geïntroduceerde KPI's gaan ons daarbij helpen, maar ook andere organisatie-

en maatschappelijke doelen en -ontwikkelingen zullen we steeds in ogenschouw moeten nemen. Het uiteindelijke doel is dat we steeds meer een lerende organisatie worden die stuurt op continu verbeteren van processen door inzicht in risico's en kansen.

Evalueren van beleid en strategie is een proces dat verder reikt dan dit Beheerplan en is een proces dat in het kader van de herziening van het beheerkader zal plaats vinden. Hieronder benoemen we de input die we vanuit het assetmanagement aan dit proces geven.

Jaarlijkse evaluatie en directiebeoordeling

De KPI's zijn de basis waarop we sturen. Naast de financiële evaluaties die we in het kader van de P&C cyclus uitvoeren, gaan we ook kijken of we op koers liggen met het behalen van onze doelstellingen. Onderdeel van de evaluaties zijn ook het benoemen van nieuwe risico's (coronacrisis, cybersecurity) en kansen ten aanzien van ons assetbeheer. Input vanuit projectrisicodossiers nemen we hierin ook mee.

De bevindingen kan het management meenemen in het daarop volgende jaarplan. De organisatie- en omgevingsrisico's die in het jaarplan zijn opgenomen, maar ook de bedrijfsprocessen en personele invulling ervan, beïnvloeden de wijze waarop we vorm kunnen geven aan professionaliteit van de Beheerstrategie.

5. Financiën en MJOP

De provinciale infrastructuur heeft een grote financiële waarde. Per jaar wordt circa € 4 miljoen uitgegeven aan het beheren en onderhouden van de natte infrastructuur. De waarde van het areaal wordt geraamd op circa € 1.200 miljoen, waarvan de Zeelandbrug verreweg het grootste aandeel vertegenwoordigt.

Het is van groot belang dat we hier als Provinciale overheid secuur mee omgaan. Goed rentmeesterschap is een organisatiedoel. Dit hoofdstuk maakt inzichtelijk hoe we dat doen en de komende beheerperiode vorm gaan geven.

5.1. Financiële planningsstrategie

Voor de natte infrastructuur werken we met een meerjarenraming, waarin we werken met een financiële planningshorizon van tien jaar. Deze meerjarenraming wordt jaarlijks, in lijn met de planning- en controlcyclus van de Provincie Zeeland geactualiseerd. Deze cyclus is toegelicht in bijlage 4. Deze meerjarenraming is onderdeel van de Meerjarenplanning Infrastructuur, waarin voor de natte kunstwerken onderscheid wordt gemaakt tussen de disciplines Mechanisch, Elektrotechnisch en Civiel. Ook wordt conform het Beheerkader Infrastructuur onderscheid gemaakt tussen de exploitatie, de onderhoudsvoorziening en investeringen.

De voorschriften met betrekking tot de plannings- en dekkingsstrategie zijn opgenomen in het Besluit Begroting en Verantwoording (BBV) van het ministerie van BZK en de financiële verordening van de Provincie Zeeland. Daarnaast is ook de EVI-toets (zie bijlage 2) van belang. Dit stroomschema geeft aan of een bepaalde maatregel valt onder klein onderhoud (Exploitatie), groot onderhoud (Voorziening/Reserve) of vervanging/reconstructie (Investering).

De werkelijke uitvoeringsjaren van onderhoudsmaatregelen en de daarvoor benodigde financiële middelen wordt minder betrouwbaar naarmate deze zich verder in de tijd bevinden. Dit brengt bepaalde risico's met zich mee die wij als Provincie zoveel mogelijk willen beperken. Een manier om dat te doen is deze risico's meer bij aannemers en serviceproviders te leggen. Het verder optimaliseren van onze contractvormen zal daarin een belangrijke rol spelen.

5.2. Huidige situatie

Met name voor de discipline Civiel is van veel (onderdelen van) assets, geen of onvoldoende areaalinformatie beschikbaar, zoals aantallen, oppervlakten, de toestand en restlevensduur. Het betreft daarbij vooral de assets remmingwerken, damwanden en kades, taludbekleding, buispalen en verhardingen op de terreinen van kades en sluizen. Van de bruggen en sluizen is meer informatie beschikbaar. Binnen de disciplines elektrotechnisch en mechanisch is de afgelopen jaren structureel onderhoud uitgevoerd middels raamcontracten met marktpartijen. Wat echter over alle drie de disciplines heen gezien mist, is expliciet inzicht in de toestand en het daarop gebaseerde benodigde onderhoud en investeringen.

Om een betrouwbaar beeld van de benodigde beheer en onderhoudsbudgetten voor de langere termijn te creëren, is het van belang dat er een compleet inzicht en overzicht is van de toestand, de restlevensduur en de technische- en veiligheidsrisico's van het areaal. Zo kunnen wij de juiste keuzes maken en adviseren bij de prioritering van de beheer & onderhoud en vervangingsmaatregelen en de daarbij behorende kosten. De provincie Zeeland gebruikt het beheersysteem iASSET waar deze informatie goed in verwerkt kan worden. Door het systeem te vullen, en bij te houden met de benodigde informatie, kunnen vervolgens de juiste analyses worden uitgevoerd ten behoeve van de prioritering van de benodigde maatregelen. Vervolgens

kan het provinciebestuur op een zo goed als mogelijk onderbouwde wijze besluiten over het beschikbaar stellen van de benodigde budgetten. Uiteraard is het van belang dat structureel ingezet wordt op het betrouwbaar houden van de areaalinformatie middels het uitvoeren van het beheerregime, zoals benoemd in dit beheerplan. Dat kost aan de voorkant wat extra inspanningen, maar betaalt zich uit op de langere termijn en biedt continu transparantie.

De komende 2 jaar wordt ingezet op inventarisatie, inspectie en het vullen van het beheersysteem. Het beheersysteem zal gevuld worden met de informatie over de toestand van de kunstwerken en de benodigde beheer & onderhouds- en vervangingsmaatregelen. Daarmee wordt actief ingezet op het op orde krijgen van de areaalinformatie. Het streven is dat in 2024 een meerjarenraming voorgelegd kan worden die gebaseerd is op de correcte hoeveelheden, oppervlakten, de toestand, restlevensduur en de risico's van alle objecten in het natte areaal. Een correct gevuld beheersysteem iASSET heeft als groot voordeel dat, met de zogenoemde 'één druk op de knop', expliciet per object de benodigde budgetten inzichtelijk zullen zijn.

5.3. Financiële beheer

Ten aanzien van het onderhoud van de kapitaalgoederen dient de Provincie in de begroting een paragraaf op te nemen, waaruit blijkt wat het beleidskader van deze goederen is en wat de financiële consequenties van de uitvoering daarvan zijn. Intern geldt tevens de Financiële verordening Zeeland 2017. Daarin zijn de uitgangspunten voor het financiële beleid, alsmede voor het financiële beheer en voor de inrichting van de financiële organisatie, vastgesteld. Zo staat er onder andere in dat er een voorziening wordt ingesteld voor het groot onderhoud aan de infrastructuur. Ook is hierin bepaald dat investeringen in grond-, weg- en waterbouwkundige werken over een termijn van maximaal 30 jaar lineair worden afgeschreven.

Als het gaat om de categorisering van beheer, onderhoud en vervanging binnen het areaal zijn 3 categorieën te onderscheiden ten aanzien van de financiën kaders en als volgt samengevat:

Regulier onderhoud & Exploitatie	Groot onderhoud	Vervanging / Reconstructie
Exploitatie	Voorziening [voor periode 10 jaar]	Investering
Planbare activiteiten met frequentie < 1 jaar	Planbare activiteiten met frequentie > 1 jaar	Vervangen van gehele objecten vanaf € 250.000,-
Niet-planbare activiteiten (calamiteiten)	Vervangen van objectonderdelen	
	Vervangen gehele objecten tot € 250.000,-	
Maaien, gladheidbestrijding	Asfalteren, groot onderhoud kunstwerken	reconstrueren

In dit beheerplan zijn daarom de onderdelen Exploitatie, Voorziening en Investering verder uitgewerkt in de onderstaande deelhoofdstukken.

Het overzicht van de benodigde budgetten in de volgende paragrafen is nu gebaseerd op de voor nu beschikbare informatie, waarbij het bovenstaande van toepassing is. De opbouw is als volgt:

- Overzicht van de bekende budgetten voor exploitatie, onderhoudsvoorziening en investeringen.
- Een inschatting van de kosten op basis van kosten kentallen voor een aantal objecttypen.
- Een toelichting op de assets waar geen benodigde budgetten van beschikbaar zijn.

5.3.1. Regulier (klein) onderhoud en Exploitatie

Tabel 4: benodigde exploitatiebudgetten 2022 – 2031 (x €1.000)

Exploitatie	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2022 - 2031
Civieltechnisch	211	211	211	211	211	211	211	211	211	211	2.106
Elektrotechnisch	267	267	267	267	267	267	267	267	267	267	2.674
Mechanisch	271	271	271	271	271	271	271	271	271	271	2.711
Overig	61	61	61	61	61	61	61	61	61	61	606
(E) Totaal klein/dagelijks onderhoud	810	810	810	810	810	810	810	810	810	810	8.098

Een analyse op de bovenstaande budgetten leert dat er in verhouding meer geld wordt uitgegeven aan elektrotechnisch en mechanisch onderhoud dan aan civiel. Voor exploitatie is verklaring hiervoor dat aan elektrotechnische en mechanische onderdelen meer onderhoud met een hoge frequentie benodigd is dan aan civiele onderdelen in het areaal.

De hoogte van de kosten en de planning van de beheer- & onderhoudsactiviteiten zijn gebaseerd op kentallen en expert judgement. Inhoudelijk en op hoofdlijnen zijn de kostenposten voor de exploitatie als volgt verdeeld per discipline:

- **Civiel-technisch:**
 - o Reinigen van de sluiscolken van Veere en Vlissingen en van voegovergangen, fietspaden en hoofdrijbanen jaarlijks ca. € 105.000;
 - o De overige ca. € 106.000 is het jaarlijkse budget voor verkeersmaatregelen, bereikbaarheidsvoorzieningen en inspectie en onderhoud aan zinkerbuizen.
- **Elektro-technisch:**
 - o Voor elektrotechnisch onderhoud zijn er zes kleine en doorlopende service- en onderhoudscontracten die het totale budget vertegenwoordigen van € 281.000;
 - o de overige ca. €45.000 betreft met name het jaarlijks onderhoud aan slagbomen, alarmen, bliksembeveiliging en een radarinstallatie;
 - o Jaarlijks ontvangt de provincie Zeeland €60.000 van de gemeente Vlissingen t.b.v. de Sloebrug en de Dokbrug. Achteraf worden jaarlijks de daadwerkelijk gemaakte kosten gefactureerd naar de gemeente Vlissingen.
- **Mechanisch:**
 - o Mechanisch onderhoud is grotendeels ondergebracht in een onderhoudsbestek, dat betreft jaarlijks ca. € 229.500;
 - o De overige ca. € 39.000 betreft inspecties en onderhoud aan generatoren en hydraulische installaties van de kleine sluis Vlissingen en de laagwerker van de Zeelandbrug, maar ook het leveren van smeerunits en olie.

De benodigde budgetten worden op basis van de beheer- en onderhoudsactiviteiten periodiek geactualiseerd volgens de planning- & controlcyclus van de Provincie Zeeland. De meest actuele gegevens zijn vanuit de online gepubliceerde begroting (www.zeeland.begrotingsapp.nl) beschikbaar.

Voor de Exploitatie binnen de discipline Civieltechnisch onderhoud is geen lopend meerjarig beheer en/of onderhoudscontract beschikbaar. Voor Elektrotechnisch en Mechanisch zijn er in totaal 7 verschillende kleine en enkele grotere meerjarige contracten, waarmee het onderhoud wordt gerealiseerd. In deze beheerplanperiode van 2022 tot 2025 wordt onderzocht in hoeverre deze werkwijze, met 7 relatief kleine contracten en de diverse losse opdrachten, nog een passende manier is om het beheer en onderhoud uit te besteden.

5.3.2. Groot onderhoud

Tabel 5: benodigde budgetten onderhoudsvoorziening 2022 – 2031 (x €1.000)

Onderhoudsvoorziening	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2022 - 2031
Civieltechnisch	1.815	2.061	1.202	2.030	6.837	1.556	113	1.757	966	1.336	19.673
FF Baggerwerkzaamheden	466	487	466	487	636	698	636	698	636	698	5.904
FF Aanleginrichtingen	-	-	-	7	133	-	-	-	7	20	164
Elektrotechnisch	756	704	434	564	519	403	176	114	368	538	4.576
Mechanisch	335	792	847	715	1.190	315	202	177	215	220	5.006
Overig	168	368	393	418	443	468	493	518	543	568	4.382
(R) Totaal groot onderhoud	3.540	4.412	3.342	4.222	9.754	3.439	1.619	3.264	2.734	3.379	39.705

Een analyse van de bovenstaande budgetten leert dat het grootste deel van de budgetten gereserveerd is voor Civieltechnisch onderhoud. Ook is nu een grote piek te zien in 2026, die hoofdzakelijk veroorzaakt wordt door de geplande renovaties aan de Zeelandbrug van de rijdekken van basculebruggen en het vervangen van voegovergangen en het behandelen van een wegdek.

De post: *Overig* betreft werkzaamheden die niet zuiver onder een thema is onder te brengen. Dit betreft hoofdzakelijk storingsafhankelijk onderhoud, inspecties en nader civiel onderzoek, en overige kosten voor beheer en onderhoud van kleinere losstaande objecten aan het kanaal door Walcheren en de Zeelandbrug.

De hoogte van de kosten en de planning van beheer- en onderhoudsactiviteiten zijn met name gebaseerd op kentallen en expert judgement. Voor de activiteiten in de onderhoudsvoorziening worden per project projectramingen opgesteld ter onderbouwing van de kosten. Inhoudelijk en op hoofdlijnen zijn de grootste kostenposten tussen de periode 2022 en 2031 als volgt verdeeld binnen de onderhoudsvoorziening:

- **Civiel-technisch:**

- De onderhoudsmaatregelen onderhoud oevers & damwanden en buispalen en diverse kleinere onderhoudsmaatregelen → totale kosten ca. € 1.500.000.
- Voor de Zeelandbrug het conserveren, uitvoeren betonreparaties, renoveren caissons en onderhoud aan het wegdek en voegovergangen en diverse kleinere onderhoudsmaatregelen → totale kosten ca. € 10,6 miljoen;
- Onderhoud aan de sluisen in het kanaal door Walcheren betreft o.a. reviseren en vervangen stalen en houten sluisdeuren en diverse kleinere onderhoudsmaatregelen → totale kosten ca. € 5,9 miljoen;

- De bruggen hebben als grootste kostenposten vervangen stalen brugdek brug bij Kleverskerke, het vervangen van de slijtlaag op het brugdek van de Schroebruggen en de Keersluisbrug en diverse kleinere onderhoudsmaatregelen → totale kosten ca. € 1,1 miljoen;
- **Elektro-technisch:**
 - Onderhoud en vervanging van PLC besturing van Sluizen, Draaibrug Souburg, Schroebruggen, de Arneverkeersbrug en de Zeelandbrug → totale kosten ca. € 2 miljoen;
 - Vervangen van het SCADA systeem van alle objecten → totale kosten ca. € 0,8 miljoen;
 - Diverse kleinere onderhoudsactiviteiten zoals modernisering van de CCTV installaties en audio installaties en vervangen van onderdelen van de laagwerker → totale kosten ca. € 1,4 miljoen.
- **Mechanisch:**
 - Mechanisch onderhoud bestaat voor het grootste deel uit het vervangen van bewegingswerken van de sluizen en de Zeelandbrug → totale kosten ca. € 2,9 miljoen;
 - Ca. 1/3 van de kosten komen voort uit het reviseren van schokbrekers en deukels van de Zeelandbrug → totale kosten ca. € 1,6 miljoen
 - De overige kosten betreffen met name inspectie en herstel van mechanische onderdelen → totale kosten ca. € 0,45 miljoen

Voor een aantal objecten, waarvan we weten dat daar nog geen budgetposten voor opgenomen zijn, is een analyse van de verwachte kosten uitgevoerd op basis van kostenkennallen. Deze kostenkennallen zijn standaardprijzen voor standaard maatregelen, gebaseerd op het onderhoudsniveau B, en geven daarom slechts een indicatie op hoofdlijnen. Om de betrouwbare onderhoudskosten te kunnen bepalen, is eerder aangegeven dat daarvoor correcte informatie benodigd is ten aanzien van de hoeveelheden, de toestand en de restlevensduur van de betreffende objecten. De komende jaren gaan we dit in kaart brengen.

Ten aanzien van steigers en vlonders, keerwanden en het vervangen van scheepvaartborden en het schilderen van bolders is nu structureel geen onderhoud voorzien. We werken momenteel aan het volledig in kaart brengen van alle objecten, zodat deze specifiek in de meerjarenraming kunnen worden opgenomen. Het onderhoud aan deze objecten brengt momenteel gemiddeld jaarlijks ca. € 88.000 aan extra onderhoudskosten met zich mee binnen de onderhoudsvoorziening. Wanneer de totale areaalinformatie op orde is over de toestand van de objecten en we weten welke en hoeveel objecten zich in het areaal bevinden dan is de kans aanwezig dat dit bedrag nog hoger zal zijn.

5.3.3. Investerings

Tabel 6: benodigde budgetten Investerings 2022 – 2031 (x €1.000)

Investerings (vervangings > €250.000)	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2022 - 2031
Vervanging Steiger Westhavendam	515										515
Aanschaf netwerk gvk objectbediening	170										170
Aanschaf tweede laagwerker			700								
Vervangen Oosttoren		55	235	100							
(I) Totaal investeringen	515	55	935	100							685

De bovenstaande investering betreffen de maatregelen (voor zowel Civieltechnisch, Mechanisch en Elektrotechnische objecten in het areaal), waarvoor momenteel een krediet is toegekend en maatregelen die zijn opgenomen in de stelpost *afschrijvingen infrastructuur*. Diverse onderhoudsactiviteiten die nu aangemerkt zijn als groot onderhoud in de meerjarenonderhoudsplanning zullen op termijn wellicht als investering worden geclassificeerd. Dit is afhankelijk van de vervangingskosten ($\geq$ € 250.000) en onder voorwaarde dat de vervanging het volledige object betreft.

5.3.4. Kosten per object

In de onderstaande tabel is een overzicht van de kosten per objecttype gemaakt. Als alle areaalinformatie op orde is, zullen in het volgende beheerplan voor alle objecten separate kostenoverzichten inzichtelijk gemaakt kunnen worden.

Tabel 7: Overzicht kosten per object(type)

Object	Totale kosten 2022-2031
Zeelandbrug	Klein onderhoud: € 1 miljoen + Groot onderhoud € 13,1 miljoen = € 14,1 miljoen
Bruggen kanaal door Walcheren	Klein onderhoud <i>kosten niet gespecificeerd per object en onderdeel van onderhoudscontracten</i> + Groot onderhoud € 2,6 miljoen = € 2,6 miljoen
Sluizen	Klein onderhoud <i>kosten niet gespecificeerd per object en onderdeel van onderhoudscontracten</i> + Groot onderhoud € 8,9 miljoen = € 8,9 miljoen
Algemeen of overig KDW/Zeelandbrug	Klein onderhoud: € 600.000 + Groot onderhoud € 7,1 miljoen = € 7,7 miljoen

Kosten per kunstwerk voor 2022-2031 (alleen de grote bekende objecten)*

Dit heeft effect op de wijze waarop de provincie om gaat met haar infrastructuur en de waarde die we daar aan toekennen.

Een belangrijke en zeer relevante ontwikkeling is de veroudering van ons areaal en de vraagstukken die hier mee samen hangen.

Bijlage 1 Wettelijk kader

Bij het in stand houden van de (vaar)weginfrastructuur is de Provincie gehouden aan vigerende wet- en regelgeving, vastgesteld beleid en de van toepassing zijnde normen en richtlijnen. Een aantal van deze zaken is van toepassing op het gehele Provinciaal areaal terwijl andere slechts betrekking hebben op enkele of slechts één kapitaalgoed. Deze bijlage bevat de wetgeving die op alle kapitaalgoederen van toepassing is. In paragraaf 3.2 van de verschillende Uitvoeringsstrategieën komt de wet- en regelgeving aan bod die specifiek betrekking heeft op het betreffende kapitaalgoed.

Grondwet

Op grond van artikel 21 van de Grondwet is de zorg van de overheid gericht op de bewoonbaarheid van het land en de bescherming en verbetering van het leefmilieu. Het beheer van wegen past in dit grondwetsartikel en van oudsher is de zorg voor een goede infrastructuur dan ook een taak van de overheid.

Burgerlijk wetboek

In het Burgerlijk wetboek (BW) wordt de verhouding geregeld tussen burgers onderling en tussen burgers en de overheid waarbij de overheid en de burger een gelijkwaardige positie innemen. Van de onderwerpen die in het BW worden behandeld hebben er slechts een aantal betrekking op de rol van de Provincie als (vaar)wegbeheerder. De belangrijkste daarbij zijn de boeken 5 (zakelijke rechten) en 6 (verbintenissenrecht algemeen). Met betrekking tot boek 5 is het recht van eigendom van de onroerende zaken zoals de wegen en de bomen die in de berm staan het belangrijkste zakelijk recht. Op dat punt is ook sprake van een relatie met de Wegenwet. Ten aanzien van boek 6 rust op de (vaar)wegbeheerder de verplichting er voor te zorgen dat de toestand van de (vaar)weg veiligheid van personen of zaken niet in gevaar brengt. Daarbij kan onderscheid gemaakt worden in risicoaansprakelijkheid (gebreken aan de (vaar)weg, ofwel de technische staat ervan) en schuldaansprakelijkheid (gebreken op en rondom de (vaar)weg, ofwel de dienstverlening er omheen). Als iemand de beheerder aansprakelijk stelt voor schade die iemand lijdt als gevolg van gebreken aan de weg, dan moet de beheerder aantonen dat hij de inspectie en het onderhoud van de wegen (inclusief voet- en fietspaden) met optimale zorg uitvoert. De beheerder moet dus kunnen aantonen wat hij heeft gedaan om risico's voor de weggebruiker te beperken en dat hij structureel aan monitoring en onderhoud doet. Alleen op die manier is het risico van aansprakelijkheidstelling door weggebruikers terug te dringen.

Onontbeerlijk voor een overtuigende bewijsvoering zijn daarbij preventief onderhoudsbeleid, een goede klachtenregistratie en een goed werkend systeem van rationeel wegbeheer. De mate waarin aan de onderhoudsplicht moet worden voldaan, hangt af van de functie van de weg en de verwachting die de weggebruiker heeft op grond van het feitelijke beeld van de weg.

Provinciewet, artikel 193, de provinciale begroting

Gemeentewet, artikel 203, goedkeuring van de begroting

Provinciale staten/gemeenteraad zien erop toe dat de begroting structureel en reëel in evenwicht is. Hiervan kunnen zij afwijken indien aannemelijk is dat het structureel en reëel evenwicht in de begroting in de eerstvolgende jaren tot stand zal worden gebracht.

De term 'reëel' betekent dat de ramingen in de begroting reëel moeten zijn, zowel van de voorgaande als van de toekomstige jaren. Specifiek wordt gewezen op de begroting van het onderhoud van de kapitaalgoederen. De risico's op het onderhoud van kapitaalgoederen moeten inzichtelijk zijn, om de financiële positie van de provincie te kunnen beoordelen. Als de financiële positie niet in orde is, komt de verticale toezichthouder in actie.

Bouwbesluit

Een bouwwerk mag geen gevaar opleveren voor bewoners, gebruikers en omgeving. Daarom heeft de overheid in het Bouwbesluit 2012 voorschriften voor veiligheid, gezondheid, bruikbaarheid, energiezuinigheid en milieu vastgelegd. Een bouwwerk moet altijd voldoen aan die voorschriften. Met het uitvoeren van de instandhoudingsmaatregelen dient daar rekening mee te worden gehouden.

Arbeidsomstandighedenwet (ARBO)

Alle werkgevers zijn op grond van de Arbeidsomstandighedenwet verplicht tot het uitvoeren van arbeidsomstandighedenbeleid, het opstellen van een meerjarenplan daarvoor en het uitbrengen van een jaarverslag. Het beleid moet zijn gericht op zowel veiligheid, gezondheid, welzijn als milieu. Daarnaast moeten we voldoen aan het Bouwprocesbesluit. Dit is een uitwerking van de EG-richtlijn "Minimumvoorschriften inzake veiligheid en gezondheid voor tijdelijke en mobiel bouwplaatsen". Voor de (vaar)wegbeheerder betekent dit in hoofdzaak het opstellen van bestekanalyses of arboprojectrisico-inventarisaties en het zorgdragen voor het opstellen van Veiligheids- en Gezondheidsplannen (V&G-plannen). In het kader is ook de CROW-publicatie "Maatregelen bijwerken in uitvoering" van toepassing. De (vaar)wegbeheerder moet ARBO-verantwoorde keuzes maken in de ontwerpen.

Waterwet

De Waterwet regelt het beheer van het oppervlaktewater, het grondwater en de waterkeringen. Ook bevat de wet enkele bijzondere zorgplichten en regels voor de aanleg en beheer van waterstaatswerken. De wet is onder meer gericht op het voorkomen en beperken van overstromingen, wateroverlast en waterschaarste. De Waterwet bevat de wettelijke basis voor onder andere het regionaal waterplan dat de Provincie opstelt. De Waterwet heeft daarnaast tot doel om de samenhang tussen het waterbeleid en de ruimtelijke ordening te verbeteren.

Waterverordening

De Provincie Zeeland heeft de regels uit de Waterwet nader uitgewerkt in de Waterverordening Provincie Zeeland. De verordening heeft betrekking op het beheer van de watersystemen, waterkeringen, oppervlaktewater en grondwaterlichamen. Het waterschap Scheldestromen voert de meeste beheertaken uit. Daarnaast geeft de Waterverordening invulling aan het waterbeleid zoals dat is neergelegd in het Omgevingsplan Zeeland. De verordening bevat ook regels met betrekking tot het gebruik van het Kanaal door Walcheren voor bijvoorbeeld het plaatsen van borden en constructies of het leggen van kabels en leidingen. Voor het uitvoeren van werkzaamheden kan ontheffing worden aangevraagd.

Wet Natuurbescherming

De Wet Natuurbescherming beschermt de Nederlandse natuurgebieden en planten- en diersoorten. De Provincie is ten aanzien hiervan sinds 2017 het bevoegd gezag. In die hoedanigheid is de Provincie verantwoordelijk voor het verlenen van vergunningen en ontheffingen. De Wet Natuurbescherming bevat ook de regelgeving en voorschriften die voorheen in de Flora en Faunawet en de Boswet waren opgenomen. Die zijn vooral van belang bij het uitvoeren van onderhoudswerkzaamheden aan bermen en bomen.

Wet Milieubeheer

In de Wet Milieubeheer is aangegeven welke stoffen als afvalstoffen zijn aangemerkt. Deze stoffen, die in dit kader kunnen vrijkomen bij de aanleg van en het onderhoud aan de infrastructurele kapitaalgoederen, mogen we niet zonder beschermende maatregelen in het milieu brengen. We maken echter uitzondering

voor secundaire grondstoffen toegepast in de GWW-sector. Deze materialen mogen we wel gebruiken indien we ze aanwenden overeenkomstig het Besluit bodemkwaliteit.

Wet geluidhinder

De wetten en regels voor het bestrijden en voorkomen van geluidshinder ten gevolge van wegverkeer, railverkeer en industrie zijn sinds het einde van de jaren zeventig vastgelegd in de Wet geluidshinder. Hierin staat onder meer wanneer we de geluidsbelasting moeten toetsen. Voor het wegverkeer is dit bij de aanleg van een nieuwe weg, de bouw van nieuwe woningen en wanneer er wijzigingen aan de weg plaats vinden. Daarnaast is vastgelegd hoeveel decibel geluid in deze situaties is toegestaan. Wanneer we een overschrijding van de norm constateren bij de toetsing, moeten we maatregelen treffen om de geluidsbelasting terug te brengen. De metingen worden uitgevoerd aan de hand van het Reken- en Meetvoorschrift geluidshinder 2006 (bijlage III van de Wet geluidshinder). Hier dient rekening mee gehouden te worden bij het in stand houden van de Verharding. Dat kan door een keuze te maken voor een bepaald type verharding.

Wet bodembescherming

Bij het uitvoeren van maatregelen om de (vaar)weginfrastructuur in stand te houden dient voorkomen te worden dat er verontreiniging ontstaat. De Wet bodembescherming bevat bepalingen ter regulering van handelingen die een bedreiging vormen voor de bodem en het grondwater.

Aanbestedingswet 2012 (gewijzigd 2016)

Bij aanbesteden van opdrachten voor het uitvoeren van maatregelen aan de (vaar)weginfrastructuur dient de Provincie te voldoen aan de aanbestedingswet 2012. Met deze wet geeft Nederland invulling aan de Europese richtlijnen voor aanbesteden. De wet bevat regels voor aanbestedingen onder en boven de Europese drempelbedragen. Een aantal bepalingen uit de aanbestedingswet zijn nader uitgewerkt. Dit zijn onder andere de Gids Proportionaliteit en het Aanbestedingsreglement Werken 2016 (ARW 2016). De ARW 2016 beschrijft de procedures voor het aanbesteden van opdrachten voor werken. De aanbestedingswet 2012 heeft een relatie met het Provinciaal inkoopbeleid 2016.

Normen

- *NEN-normen (inclusief NEN-EN- en NEN-EN-ISO normen)*

Voor veel producten, installaties en diensten zijn afspraken gemaakt over de kwaliteit en veiligheid. Deze afspraken zijn vastgelegd in normen. De NEN is verantwoordelijk voor het ontwikkelen en beheren hiervan. De NEN-normen komen tot stand gekomen op basis van vrijwilligheid en hebben geen wettelijk karakter. Er zijn vele normen die betrekking hebben op deze Uitvoeringsstrategie. De belangrijkste normen die de Provincie toepast zijn:

- NEN-EN 1317-1: 2010: Het afschermen van constructies van wegen.
- NEN-EN 1504: Beschermen en reparatie van betonconstructies.
- NEN-EN 1990, NEN-EN 1991, NEN-EN 1992, NEN-EN 1993, NEN-EN 1994 en NEN-EN 1995: ontwerpen, berekenen en uitvoeren van beton- en staalconstructies.
- NEN-norm 2767: Inspectiemethodiek waarmee o.a. de technische conditie van infrastructuur objecten kan worden vastgesteld (NEN 2767-1). Daarnaast bevat de norm een overzicht van beheerobjecten, elementen en bouwdelen en de mogelijke gebreken (NEN 2767-2 en NEN 2767-4-2). Een inspectie volgens NEN 2767 vormt de input voor de meerjaren onderhoudsplanung.
- NEN-EN-ISO 8501 en NEN-EN-ISO 19840-2012: Beschermen van staalconstructies.

- NEN 8700 en NEN 8701:2015: Het beoordelen van de constructieve veiligheid van bestaande bouwconstructies.

Daarnaast zijn ook de eurocodes van belang. Dit zijn Europese normen voor het toetsen van de constructieve veiligheid van alle mogelijke bouwconstructies. Bij de Eurocodes gaat het om het beoordelen van nieuwe bouwconstructies. De Eurocodes zijn te herkennen aan de code 'EN'.

Voor meer informatie over de NEN-normen en eurocodes wordt verwezen naar www.nen.nl. Deze website bevat naast algemene informatie ook een actueel overzicht van de beschikbare normen.

Bijlage 2 EVI-TOETS



Bijlage 3 Doelstellingen en KPI's natte infrastructuur

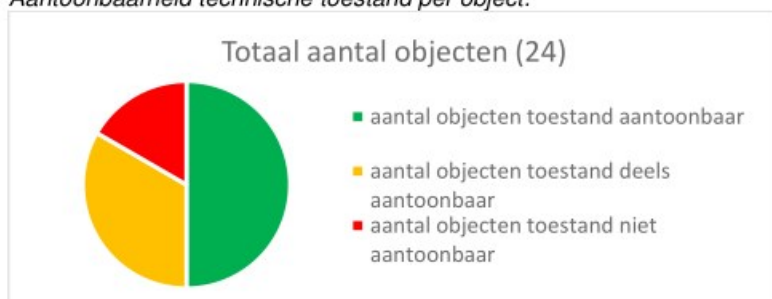
Doelstelling 1: Doorstroming

Een goede doorstroming wordt volgens het beheerkader gerealiseerd door een **Betrouwbaar** en **Veilige** infrastructuur. Voor de natte infrastructuur vertalen we deze doelstelling naar:

*'De assets binnen de natte infrastructuur zijn **Betrouwbaar** omdat wij kunnen aantonen wat de technische toestand is, wat de restlevensduur is van de onderdelen. Ook weten we wanneer welke gebreken en/of storingen op treden bij het (in samenhang met elkaar) functioneren van de onderdelen zowel Civiel, Elektrotechnisch als Werktuigbouwkundig. Met deze wetenschap voorkomen we onverwacht falen. Ten aanzien van **Veiligheid** kennen wij de asset gerelateerde risico's op alle van toepassing zijnde veiligheidsdomeinen. Voor deze veiligheidsrisico's stellen wij de benodigde beheersmaatregelen op en voeren deze uit zodat wordt voorkomen dat onverwachte veiligheidsrisico's optreden of de risico's worden verlaagd'.*

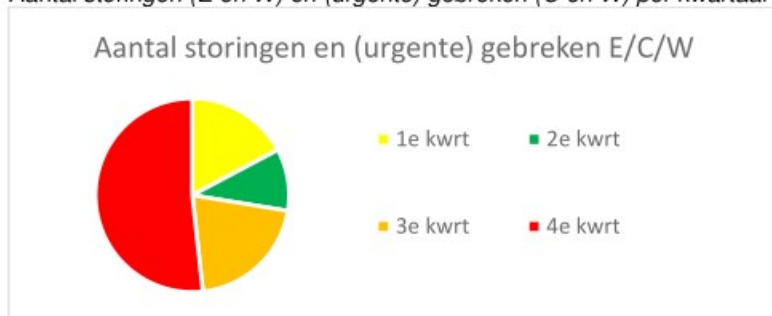
Kritieke Prestatie Indicator 1:

Aantoonbaarheid technische toestand per object:



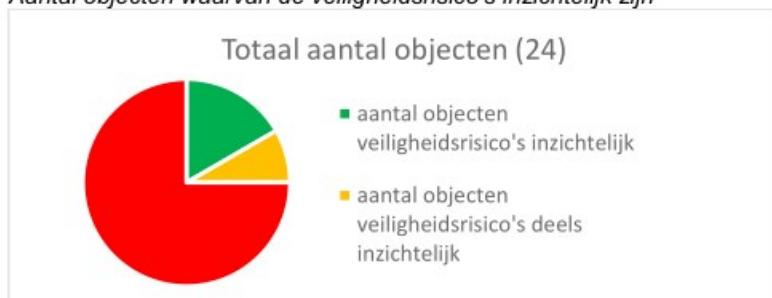
Kritieke Prestatie Indicator 2:

Aantal storingen (E en W) en (urgente) gebreken (C en W) per kwartaal



Kritieke Prestatie Indicator 3:

Aantal objecten waarvan de veiligheidsrisico's inzichtelijk zijn



Doelstelling 2: Duurzaamheid (of Klimaat)

Ons duurzaam inkoopbeleid heeft als algemene doelstelling dat het de taak is van de provincie Zeeland om de **negatieve invloed** die mobiliteit heeft **op de omgeving** zoveel als mogelijk te **voorkomen** dan wel **te beperken**. Voor de natte infrastructuur van de provincie Zeeland vertalen we die naar de concrete doelstelling:

'Het beheren en onderhouden van de natte infrastructuur in de huidige beheerplanperiode 2021-2025 doen wij middels het waar mogelijk duurzaam inkopen van de onderhouds- en vervangingsactiviteiten. Het Energieverbruik van de assets willen we ten opzichte van 2020 verminderen. Ten aanzien van Ecologie verlagen wij de licht- en geluidshinder van de assets voor mens en dier'.

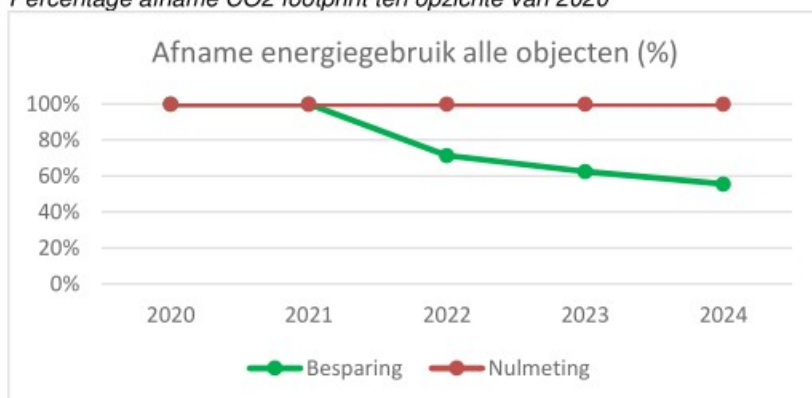
Kritieke Prestatie Indicator 4:

Percentage uitvragen naar de markt die Circulair zijn ingekocht



Kritieke Prestatie Indicator 5:

Percentage afname CO2 footprint ten opzichte van 2020



Kritieke Prestatie Indicator 6:

Aantal objecten waar de licht en geluidshinder is beperkt



Doelstelling 3: Beschikbaarheid

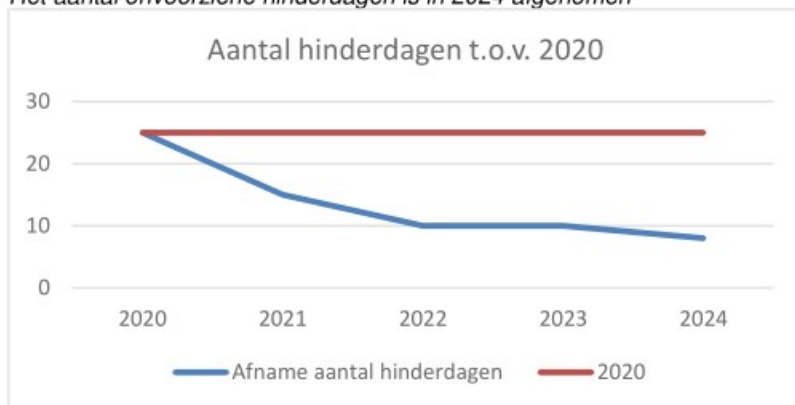
De doelstelling Leefbaarheid in het beheerkader Infrastructuur geeft aan dat **ongunstige aspecten** van Zeeland als plattelandspovincie met eilandenstructuur **beperkt dienen te worden**. Daarom worden er **eisen** gesteld **aan de bereikbaarheid** van de verschillende voorzieningen.

Deze doelstelling vertalen naar het beheren en onderhoud van de natte infrastructuur geeft de volgende concrete doelstelling:

'Wij verlagen het aantal dagen onvoorziene hinder of beperkingen op de (vaar)weg ten opzichte van 2020. Wij communiceren in 2023 proactief onze realistische meerjaren onderhouds- en vervangingsplanning met invloed op de omgeving richting de stakeholders en de omgeving'.

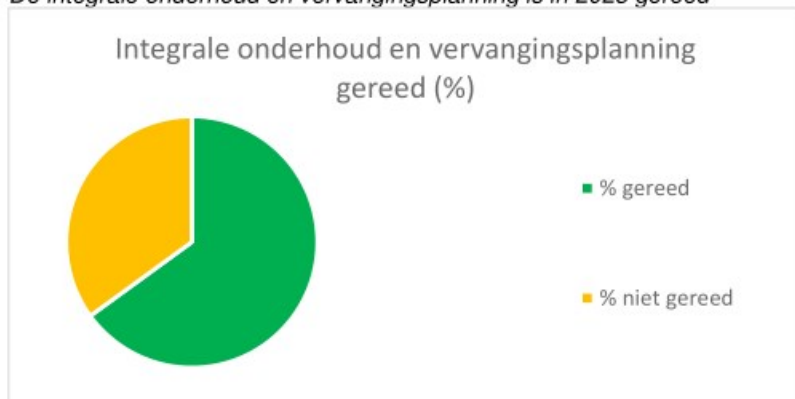
Kritieke Prestatie Indicator 7:

Het aantal onvoorziene hinderdagen is in 2024 afgenomen



Kritieke Prestatie Indicator 8:

De integrale onderhoud en vervangingsplanning is in 2023 gereed



Bijlage 4 Planning actualiseren meerjarenplanning

Actie	Termijn	Actiehouder	Toelichting
Voorjaarsnota			
Actualiseren meerjarenplanning	November/ december	Themabeheerder	Korte termijn: Inspecties worden uitgevoerd zoals beschreven in paragraaf 4.2.2 Lange termijn: theoretisch
Maken globale kostenraming	November/ december	Themabeheerder	Het betreft een eerste inschatting van de kosten op grond van normkosten/eenheidsprijzen voor de verschillende maatregelen. Op het moment dat de maatregelen worden aanbesteed wordt er een bestekraming gemaakt.
Integrale afstemming	December/ januari	Thema's Infra en Dienstverlening in samenwerking met Team Programmeren	Interne afstemming met de themabeheerders van de verschillende kapitaalgoederen.
Investeringsagenda	December/ januari	Team Programmeren	Afstemming met ambtelijk opdrachtnemer Investeringsagenda Wegen.
Afstemming Financiën	December/ januari	Team Programmeren	In beeld brengen van de gevolgen voor de budgetten van de verschillende soorten onderhoud.
Concept meerjarige onderhoudsplanning (10 jaar) gereed (inclusief globale kostenraming)	Medio februari	Team Programmeren	Datum is afgeleid van de deadline die de afdeling Financiën heeft gesteld in het kader van de planning- en controlcyclus. Als die deadline wijzigt kan dat betekenen dat ook de deadlines zoals hier genoemd moeten worden aangepast

Actie		Termijn	Actiehouder	Toelichting
Najaarsnota				
Actualiseren meerja- renplanning		April/mei	Themabeheer- der	Korte termijn: Inspecties worden uitgevoerd zoals beschreven in pa- ragraaf 4.2.2 Lange termijn: theoretisch
Maken globale kosten- raming		April/ mei	Themabeheer- der	Het betreft een tweede inschatting van de kosten op grond van norm- kosten/eenheidsprijzen voor de verschillende maatregelen. Op het moment dat de maatregelen wor- den aanbesteed wordt er een bestekraming gemaakt.
Integrale afstemming		Juni/juli	Thema's Infra en Dienstverle- ning in samen- werking met Team Program- meren	Interne afstemming met de thema- beheerders van de verschillende kapitaalgoederen.
Investeringsagenda		Juni/juli	Team Program- meren	Afstemming met ambtelijk op- drachtnemer Investeringsagenda Wegen.
Afstemming Financiën		Juni/juli	Team program- meren	In beeld brengen van de gevolgen voor de budgetten van de verschil- lende soorten onderhoud.
Definitieve meerjarige onderhoudsplanning (10 jaar) gereed (inclu- sief globale kostenra- ming)		Uiterlijk 1 augustus	Team program- meren	Datum is afgeleid van de deadline die de afdeling Financiën heeft ge- steld in het kader van de planning- en controlcyclus. Als die deadline wijzigt kan dat betekenen dat ook de deadlines zoals hier genoemd moeten worden aangepast

Bijlage 5 Soorten onderhoud (ontleend aan droge kunstwerken)

Dagelijks en klein onderhoud:

- Preventieve maatregelen en dagelijkse reparaties die noodzakelijk zijn om het kapitaalgoed in goed werkende en veilige staat te houden tegen een van te voren vastgesteld kwaliteitsniveau (definitie BBV). Het betreft planbare technische onderhoudsmaatregelen met een frequentie ≥ 1 x/jaar.
- Niet-planbare onderhoudsmaatregelen (storingen en schade): Het is op voorhand niet aan te geven met welke frequentie deze maatregelen moeten worden uitgevoerd.

Ten aanzien van de planbare onderhoudsmaatregelen gaat het concreet om:

Onderdeel	Opmerkingen
1. Uitvoeren van beton- en overige reparaties als gevolg van schade en/of calamiteiten.	Gebeurt hoofdzakelijk als gevolg van een calamiteit/schade.
2. Uitvoeren van schilderwerk	

Tabel 8: dagelijks/klein onderhoud Droge Kunstwerken

Gelet op de definities vanuit het BBV is er nagenoeg geen sprake van klein/dagelijks onderhoud m.b.t het in stand houden van de Droge Kunstwerken.

Groot onderhoud:

- Uitvoeren van correctieve maatregelen als gevolg van slijtage na een langere periode van gebruik om het kapitaalgoed in goede staat (op een vooraf bepaald kwaliteitsniveau) te houden of te brengen. Groot onderhoud dient zich in de regel aan, is daarom vaak gepland, is veelal ingrijpend van aard en betreft een groot of belangrijk deel van het kapitaalgoed. Het betreft planbare technische onderhoudsmaatregelen met een frequentie < 1 x/jaar.
- Periodiek uitvoeren van inspecties.

Concreet gaat het daarbij (niet limitatief) om:

Onderdeel	Opmerkingen
1.	Voegovergangen repareren/vervangen
2.	Voegafdichtingen repareren/vervangen
3.	Leuningen conserveren/vervangen
4.	Geleiderail repareren/vervangen
5.	Uitvoeren van betonreparaties a.g.v. betonerosie
6.	Uitvoeren inspecties
7.	Verwijderen groen

Tabel 9: groot onderhoud Droge Kunstwerken

Vervanging of levensduur verlengende investering:

- Investerings ten behoeve van de vervanging of reconstructie van het kapitaalgoed als gevolg van economische veroudering of slijtage dan wel het herstellen en wanneer nodig gedeeltelijk vernieuwen van een investeringsgoed, waardoor het beter bruikbaar wordt naar de huidige maatstaven en normen. Het betreft het één op één vervangen van volledig kapitaalgoed en/of grootschalige renovaties.
- Het herstellen en wanneer nodig gedeeltelijk vernieuwen van een investeringsgoed, waardoor het beter bruikbaar wordt naar de huidige maatstaven en normen.

Bijlage 6 Toelichting op inspecties (ontleend aan droge kunstwerken)

Met betrekking tot het in kaart brengen van de veiligheidsrisico's en toestand van de assets voeren we inspecties uit. In onderstaande tabel zijn de verschillende inspecties nader toegelicht.

	Onderwerp	Toelichting
1	Schouwrondes kantonniers	De (vaar)wegkantoniers voeren minimaal drie keer per week hun schouwrondes uit. In die ronde vallen ook de Droge Kunstwerken. Deze schouw beperkt zich tot het globaal visueel inspecteren van de Droge Kunstwerken vanaf de weg. Bij het constateren van gebreken wordt de themabeheerder Droge Kunstwerken hiervan op de hoogte gesteld. Het betreft hier voornamelijk calamiteitenonderhoud waarvan herstel op korte termijn plaats dient te vinden.
2	Cyclische toestandsinspectie	Alle kunstwerken worden één keer per vijf jaar visueel geïnspecteerd. Het areaal is opgedeeld in vijf voor wat betreft omvang gelijke percelen. Op die manier wordt jaarlijks 20% van het areaal visueel geïnspecteerd. Deze inspectie wordt in eigen beheer uitgevoerd. De visuele cyclische inspecties worden uitgevoerd conform de CUR-aanbeveling 117:2015
3	Gerichte inspectie/nader onderzoek	Ieder kalenderjaar wordt een lijst opgesteld voor het uitvoeren van gerichte inspecties en/of nader onderzoek. Hiervoor wordt opdracht gegeven aan een extern bureau. Deze worden uitgevoerd als: • Een melding is ontvangen vanuit het gebied (rayonmedewerker of externe partij). • De resultaten van de cyclische visuele toestandsinspectie daar aanleiding voor geeft. • Er sprake is van een dusdanige (zichtbare) afname van de conditie van het kunstwerk waardoor de functionaliteit en/of veiligheid in het geding komt. • Een kunstwerk wordt overgedragen aan of overgenomen van een andere wegbeheerder. • Een nieuw kunstwerk wordt toegevoegd aan het areaal (vindt plaats bij oplevering van het werk). • Een bestaand kunstwerk wordt uitgebreid/verbouwd waardoor er functionaliteit wordt toegevoegd. • De technische en/of ontwerplevensduur van een kunstwerk nadert (30 jaar voor het einde van de ontwerplevensduur). Vanaf dat moment wordt één keer per tien jaar geïnspecteerd. De gerichte inspecties/nadere onderzoeken worden uitgevoerd conform de CUR-aanbeveling 117-2015 en/of andere specifieke aanbevelingen zoals de CUR-aanbeveling 102. In sommige gevallen kan ook een constructieve toets noodzakelijk zijn. In dat geval is de RBK 1.1 van Rijkswaterstaat van toepassing. Bij nieuwbouw is geldt de ROK 1.4.
4	Monitoringsinspecties	Kunstwerken die op grond van eerdere inspecties als 'verdacht' zijn aangemerkt en waarbij de benodigde maatregelen niet op korte termijn worden uitgevoerd worden jaarlijks geïnspecteerd om de ontwikkeling van het schadebeeld te monitoren.

Bijlage 7 Toelichting op het Meerjaren Onderhoudsplan

Ten aanzien van de cijfers zoals die in het Meerjaren Onderhoudsplan (MJOP) zijn opgenomen geldt het volgende:

- Onder de genoemde bedragen vallen:
 - De kosten van de maatregel (inclusief toekomstige kosten van dagelijks en/of groot onderhoud en waar van belang of aan de orde de afschrijvingslasten).
 - De kosten van inhuur van personeel als dat voor een specifiek (deel van een) project nodig is (opmaak contractdocumenten, projectleider, toezicht etc.).
 - Kosten van inspecties gericht op het inventariseren van de staat van onderhoud van het Droge Kunstwerk.
 - Administratieve lasten (bijvoorbeeld met betrekking tot het verkrijgen van vergunningen en ontheffingen die benodigd zijn voor het uitvoeren van maatregelen).
- Tot de bedragen horen niet:
 - Loonkosten van Provinciale medewerkers.
 - Bedrijfsvoeringskosten zoals telefoonkosten, licenties, dienstreizen, opleidingen etc.
 - Kosten van onderzoeken en advisering waar deze verder gaan dan inspecties.
- De genoemde bedragen zijn exclusief BTW. De Provincie kan op grond van het BTW compensatiefonds de aan de opdrachtnemers betaalde BTW compenseren. Op die manier werkt de BTW niet kostenverhogend.
- De in de meerjarenplanning opgenomen bedragen zijn gebaseerd op de maatregelen en maatregelprijzen zoals die in iAsset zijn opgenomen. Deze prijzen zijn gebaseerd op ervaringscijfers van gelijksoortige eerder uitgevoerde onderhoudsmaatregelen in combinatie met de input van een extern bureau gespecialiseerd in het opmaken van kostenramingen (NIMAS). De bestekraming en de uiteindelijke werkelijke kosten zullen daarvan afwijken omdat die bepaald worden door de markt (vraag en aanbod) op dat moment.
- De bedragen bevatten géén percentage voor 'onvoorzien'. Op grond van de financiële spelregels voor het inrichten van een voorziening is dat niet toegestaan. Voor het hanteren van de onderhoudsreserve hanteren we dit zelfde uitgangspunt. Op het moment dat voor de uit te voeren maatregelen een bestekraming moet worden opgemaakt dan wordt deze wel opgenomen. Op dat moment kan het zo zijn dat de bestekraming daardoor hoger uitvalt dan nu wordt gedacht. De hoogte van de post onvoorzien wordt definitief vastgesteld op het moment van opdrachtverlening. Uitgangspunt daarbij is dat de hoogte van de post onvoorzien 10% van de aanneemsom van de maatregel bedraagt
- De genoemde bedragen worden ieder jaar bij het actualiseren van het MJOP bijgesteld aan de hand van het op dat moment geldende prijsniveau. Daarbij wordt gebruik gemaakt van: de indexeringscijfers die specifiek betrekking hebben op de branche. Daarbij geldt het volgende:
 - Exploitatiebudget: Volgt de indexering zoals toegepast op de Provinciale begroting.
 - Reserve groot onderhoud: Volgt evenals de exploitatiebudgetten de indexering zoals toegepast op de Provinciale begroting.
 - Investeringskrediet: Geen indexering. Bestekraming wordt opgemaakt aan de hand van het op dat moment geldende prijsniveau.

Afschrijvingstermijnen infrastructurele kapitaalgoederen

Het Besluit Begroting en Verantwoording (BBV) van het ministerie van BZK bevat voorschriften over het **activeren** en afschrijven van investeringen. De BBV is ook van toepassing op dit beheerplan. Dat betekent dat de investeringen die in dat kader worden gedaan voor vervangingen, het uitvoeren van levensduurverlengende maatregelen, reconstructies en renovaties moeten worden geactiveerd en afgeschreven.

De termijn waarin de investering moet worden afgeschreven is gekoppeld aan de theoretische levensduur van de (onderdelen van de) verschillende infrastructurele kapitaalgoederen.

Er is sprake van twee soorten investeringen: investeringen gericht op het vervangen van het infrastructurele kapitaalgoed en investeringen gericht op het verlengen van de levensduur ervan. Voor de genoemde soorten gelden verschillende afschrijvingstermijnen. De provinciale regelgeving en de te hanteren afschrijvingstermijnen zijn opgenomen in de financiële verordening provincie Zeeland 2017.

Investering m.b.t. het vervanging van infrastructurele kapitaalgoederen

Afschrijvingstermijn Infrastructureel kapitaalgoed		
Categorie		Afschrijvingstermijn (jaar)
<i>Verkeersregelinstallaties</i>		15
<i>Overige werktuigbouwkundige en elektrotechnische installaties</i>		5-10
<i>Wegen</i>		
Asfaltverharding		35
Cementbetonverharding		40
Elementenverharding		30
<i>Droge kunstwerken (vaste bruggen, viaducten, tunnels, duikers etc.)</i>		80
<i>Natte Kunstwerken</i>		
Sluizen		100
Beweegbare bruggen		60
<i>Overige infrastructuur (stalen geleiderail, geluidsschermen, lichtmasten, bewegwijzering, keerwanden, damwanden, aanleginrichting veerboot etc.)</i>		30

Investering m.b.t. het verlengen van de levensduur van infrastructurele kapitaalgoederen

Wanneer sprake is van een investering die gericht is op het verlengen van de levensduur van het infrastructurele kapitaalgoed (renovatie, rehabilitatie of reconstructie) is sprake van andere theoretische (rest)levensduren. Die verschillen per maatregel en kunnen derhalve niet op voorhand worden bepaald. Dat betekent dat bij dit type investeringen per geval de te hanteren afschrijvingstermijn wordt bepaald.

object	oatnr	onderhoudsactiviteit	soort onderdeel	onderdeel	cyclus	periodiciteit	laatste keer uitgevoerd	uitvoering	vb	uitvoer	vakgebied	opmerking	reden van aanpassing
Zeelandbrug	1	elektromotor 1 bew.werk brug Z vervangen	elektromotor	elektromotor	periodiek	per 20 jaren	2017	2037			E	In 2017 motor vervangen door draaistroommotor met FO. T was 5 jaar. T 20 jaar gemaakt.	
Zeelandbrug	2	elektromotor 2 bew.werk brug Z vervangen	elektromotor	elektromotor	periodiek	per 20 jaren	2017	2037			E	In 2017 motor vervangen door draaistroommotor met FO. T was 5 jaar. T 20 jaar gemaakt.	
Zeelandbrug	3	elastische koppeling 1 bew.werk brug Z vervangen	elastische koppeling	elastische koppeling	periodiek	per 5 jaren	2017	2023			M	In 2010 geen noodzaak. T was 40 en wordt 5. E en M gecombineerd project. Uitv. 4de kw 2017. Doorgeschoven van 2022 naa 2023.	
Zeelandbrug	4	elastische koppeling 2 bew.werk brug Z vervangen	elastische koppeling	elastische koppeling	periodiek	per 5 jaren	2017	2023			M	In 2010 geen noodzaak. T was 40 en wordt 5. E en M gecombineerd project. Uitv. 4de kw 2017. Doorgeschoven van 2022 naa 2023.	
Zeelandbrug	5	reminrichting bew.werk brug Z vervangen	reminrichting	reminrichting	periodiek	per 40 jaren	2017	2057			M	In 2011 niet uitgevoerd. Weer in 2016. E en M gecombineerd project. Uitv. 4de kw 2017.,	
Zeelandbrug	6	elek. hydr. remlichter bew.werk brug Z vervangen	rem	elektrische hydraulische remlic	periodiek	per 40 jaren	2017	2057			E	In 2008 noodzaak nagaan In 2010 geen noodzaak. Terug in 2012. E en M gecombineerd project. Uitv. 4de kw 2017.	
Zeelandbrug	7	hoofdtandwielkast 1 bew.werk brug Z vervangen	tandwielkast	tandwielkast	periodiek	per 50 jaren	2017	2067			M	E en M gecombineerd project. Uitv. 4de kw 2017.	
Zeelandbrug	8	spileindschakelaar 1 bew.werk brug Z vervangen	spileindschakelaar	spileindschakelaar	periodiek	per 20 jaren	2017	2037			E	bouwjaar = 1998	
Zeelandbrug	9	spileindschakelaar 2 bew.werk brug Z vervangen	spileindschakelaar	spileindschakelaar	periodiek	per 20 jaren	2017	2037			E	bouwjaar = 1998	
Zeelandbrug	10	hor.as 1 bew.werk brug Z vervangen	horizontale as	horizontaal as	periodiek	per 50 jaren	2015	2025			M	met lager en koppelingen	
Zeelandbrug	10	hor.as 1 bew.werk brug Z vervangen	horizontale as	horizontale as	periodiek	per 50 jaren	2015	2025			M	met lager en koppelingen	
Zeelandbrug	11	hor.as 2 bew.werk brug Z vervangen	horizontale as	horizontaal as	periodiek	per 50 jaren	2015	2025			M	met lager en koppelingen	
Zeelandbrug	11	hor.as 2 bew.werk brug Z vervangen	horizontale as	horizontale as	periodiek	per 50 jaren	2015	2025			M	met lager en koppelingen	
Zeelandbrug	12	hoofdtandwielkast 2 bew.werk brug Z vervangen	tandwielkast	tandwielkast	periodiek	per 50 jaren	2015	2025			M	laatste uitvoering nagaan	
Zeelandbrug	13	hoofdtandwielkast 3 bew.werk brug Z vervangen	tandwielkast	tandwielkast	periodiek	per 50 jaren	2015	2025			M	laatste uitvoering nagaan	
Zeelandbrug	14	hor.as 3 bew.werk brug Z vervangen	horizontale as	horizontaal as	periodiek	per 50 jaren	2015	2025			M	met lager en koppelingen	
Zeelandbrug	15	hor.as 4 bew.werk brug Z vervangen	horizontale as	horizontaal as	periodiek	per 50 jaren	2015	2025			M	met lager en koppelingen	
Zeelandbrug	16	tandwielkast 4 bew.werk brug Z vervangen	tandwielkast	tandwielkast	periodiek	per 50 jaren	2015	2025			M	met uitgaand rondsel en lager	
Zeelandbrug	17	open tandw. overbrenging1 bew.werk brug Z vervangen	tandwieloverbrenging	tandwieloverbrenging	periodiek	per 50 jaren	2015	2025			M	as met lagers	
Zeelandbrug	18	tandwielsegment 1 bew.werk brug Z vervangen	tandwielsegment	tandwielsegment	periodiek	per 50 jaren	2015	2025			M	met kruk en rol	
Zeelandbrug	19	verend eindstuk bew.werk brug Z vervangen	bufferveren	bufferveren	periodiek	per 50 jaren	2015	2025			M	met bufferveren 1 en 2	
Zeelandbrug	20	rolsleufbaan 1 bew.werk brug Z vervangen	rolsleufbaan	rolsleufbaan	periodiek	per 50 jaren	2015	2025			M	geen	
Zeelandbrug	21	tandwielkast 5 bew.werk brug Z vervangen	tandwielkast	tandwielkast	periodiek	per 50 jaren	2015	2025			M	met uitgaand rondsel en lager	
Zeelandbrug	22	open tandw. overbrenging2 bew.werk brug Z vervangen	tandwieloverbrenging	tandwieloverbrenging	periodiek	per 50 jaren	2015	2025			M	as met lagers	
Zeelandbrug	23	tandwielsegment 2 bew.werk brug Z vervangen	tandwielsegment	tandwielsegment	periodiek	per 50 jaren	2015	2025			M	met kruk en rol	
Zeelandbrug	24	verend eindstuk bew.werk brug Z vervangen	bufferveren	bufferveren	periodiek	per 50 jaren	2015	2025			M	met bufferveren 3 en 4	
Zeelandbrug	25	rolsleufbaan 2 bew.werk brug Z vervangen	rolsleufbaan	rolsleufbaan	periodiek	per 50 jaren	2015	2025			M	geen	
Zeelandbrug	26	draaipunten brugval bew.werk brug Z vervangen	draaipunten brugval	brugval	periodiek	per 50 jaren	2015	2025			M	4 stuks	
Zeelandbrug	27	noodhandbeweging bew.werk brug Z vervangen	noodhandbeweging	noodhandbeweging	periodiek	per 50 jaren	2015	2025			M	geen	
Zeelandbrug	28	elektromotor bew.werk brug N vervangen	elektromotor	elektromotor	periodiek	per 15 jaren	2016	2031			E		
Zeelandbrug	29	elektromotor bew.werk brug Z vervangen	elektromotor	elektromotor	periodiek	per 15 jaren	2016	2031			J E		
Zeelandbrug	30	elastische koppeling 1 bew.werk brug N vervangen	elastische koppeling	elastische koppeling	periodiek	per 5 jaren	2017	2023			M	In 2010 geen noodzaak. T was 40 en wordt 5. E en M gecombineerd project. Uitv. 4de kw 2017. Doorgeschoven van 2022 naa 2023.	
Zeelandbrug	31	elastische koppeling 2 bew.werk brug N vervangen	elastische koppeling	elastische koppeling	periodiek	per 5 jaren	2017	2023			M	In 2010 geen noodzaak. T was 40 en wordt 5. E en M gecombineerd project. Uitv. 4de kw 2017. Doorgeschoven van 2022 naa 2023.	
Zeelandbrug	32	reminrichting bew.werk brug N vervangen	reminrichting	reminrichting	periodiek	per 40 jaren	2017	2057			M	In 2011 niet uitgevoerd. Weer in 2016. E en M gecombineerd project. Uitv. 4de kw 2017.,	
Zeelandbrug	33	elek.hydr. remlichter bew.werk brug N vervangen	rem	elektrische hydraulische remlic	periodiek	per 40 jaren	2017	2057			E	E en M gecombineerd project. Uitv. 4de kw 2017.	
Zeelandbrug	34	hoofdtandwielkast 1 bew.werk brug N vervangen	tandwielkast	tandwielkast	periodiek	per 50 jaren	2015	2025			M	geen	
Zeelandbrug	35	spileindschakelaar 1 bew.werk brug N vervangen	spileindschakelaar	spileindschakelaar	periodiek	per 20 jaren	2017	2037			E	laatste uitvoering = 1998	
Zeelandbrug	36	spileindschakelaar 2 bew.werk brug N vervangen	spileindschakelaar	spileindschakelaar	periodiek	per 20 jaren	2017	2037			E	laatste uitvoering = 1998	
Zeelandbrug	37	hor.as 1 bew.werk brug N vervangen	horizontale as	horizontale as	periodiek	per 50 jaren	2015	2025			E	met lager en koppelingen	
Zeelandbrug	38	hor.as 2 bew.werk brug N vervangen	horizontale as	horizontale as	periodiek	per 50 jaren	2015	2025			E	met lager en koppelingen	
Zeelandbrug	39	hoofdtandwielkast 2 bew.werk brug N vervangen	tandwielkast	tandwielkast	periodiek	per 50 jaren	2015	2025			M	geen	
Zeelandbrug	40	hoofdtandwielkast 3 bew.werk brug N vervangen	tandwielkast	tandwielkast	periodiek	per 50 jaren	2015	2025			M	geen	
Zeelandbrug	41	hor. as 3 bew.werk brug N vervangen	horizontale as	horizontale as	periodiek	per 50 jaren	2015	2025			M	met lager en koppelingen	
Zeelandbrug	42	hor. as 4 bew.werk brug N vervangen	horizontale as	horizontale as	periodiek	per 50 jaren	2015	2025			M	met lager en koppelingen	
Zeelandbrug	43	tandwielkast 4 bew.werk brug N vervangen	tandwielkast	tandwielkast	periodiek	per 50 jaren	2015	2025			M	met uitgaand rondsel en lager	
Zeelandbrug	44	open tandw. overbrenging1 bew.werk brug N vervangen	tandwieloverbrenging	tandwieloverbrenging	periodiek	per 50 jaren	2015	2025			M	as met lagers	
Zeelandbrug	45	tandwielsegment 1 bew.werk brug N vervangen	tandwielsegment	tandwielsegment	periodiek	per 50 jaren	2015	2025			M	met kruk en rol	
Zeelandbrug	46	verend eindstuk bew.werk brug N vervangen	bufferveren	bufferveren	periodiek	per 50 jaren	2015	2025			M	met bufferveren 1 en 2	
Zeelandbrug	47	rolsleufbaan 1 bew.werk brug N vervangen	rolsleufbaan	rolsleufbaan	periodiek	per 50 jaren	2015	2025			M	geen	
Zeelandbrug	48	tandwielkast 5 bew.werk brug N vervangen	tandwielkast	tandwielkast	periodiek	per 50 jaren	2015	2025			M	met uitgaand rondsel en lager	
Zeelandbrug	49	open tandw. overbrenging2 bew.werk brug N vervangen	tandwieloverbrenging	tandwieloverbrenging	periodiek	per 50 jaren	2015	2025			M	as met lagers	
Zeelandbrug	50	tandwielsegment 2 bew.werk brug N vervangen	tandwielsegment	tandwielsegment	periodiek	per 50 jaren	2015	2025			M	met kruk en rol	
Zeelandbrug	51	verend eindstuk bew.werk brug N vervangen	bufferveren	bufferveren	periodiek	per 50 jaren	2015	2025			M	met bufferveren 3 en 4	
Zeelandbrug	52	rolsleufbaan 2 bew.werk brug N vervangen	rolsleufbaan	rolsleufbaan	periodiek	per 50 jaren	2015	2025			M	geen	
Zeelandbrug	53	draaipunten brugval bew.werk brug N vervangen	draaipunten brugval	brugval	periodiek	per 50 jaren	2015	2025			M	4 stuks	
Zeelandbrug	54	noodhandbeweging bew.werk brug N vervangen	noodhandbeweging	noodhandbeweging	periodiek	per 50 jaren	2015	2025			M	geen	
Zeelandbrug	57	staartopleggingen - constructie brug Z vervangen	staartopleggingen	staartopleggingen	periodiek	per 50 jaren	2015	2025			M	geen	
Zeelandbrug	58	constructie brug Z vervangen	trappen, bordessen, leuning	trappen, bordessen, leuning	periodiek	per 50 jaren	2015	2025			M	trappen, bordessen, leuning machinekelder	
Zeelandbrug	59	oplegstoeien grendels constructie brug Z vervangen	oplegstoeien grendels	oplegstoeien grendels	periodiek	per 50 jaren	2015	2025			M	geen	
Zeelandbrug	60	leuningwerk, vangrail constructie brug Z vervangen	leuningwerk, vangwerk	leuningwerk, vangrail	periodiek	per 50 jaren	2015	2025			M	geen	
Zeelandbrug	63	staartopleggingen - constructie brug N vervangen	staartopleggingen	staartopleggingen	periodiek	per 50 jaren	2015	2025			M	geen	
Zeelandbrug	64	constructie brug N vervangen	trappen, bordessen, leuning	trappen, bordessen, leuning	periodiek	per 50 jaren	2015	2025			M	trappen, bordessen, leuning machinekelder	
Zeelandbrug	65	leuningwerk, vangrail constructie brug N vervangen	leuningwerk, vangwerk	leuningwerk, vangrail	periodiek	per 50 jaren	2015	2025			M	geen	

Zeelandbrug	67	hydr. unit - grendelbew.werk 1 vervangen	hydraulische unit	hydraulische unit	periodiek	per 5 jaren		2025			M	In 2010 geen noodzaak. Terug in 2015. Verplaatst naar 2018. Weer verplaatst naar 2019. Verplaatst van 2019 naar 2020.
Zeelandbrug	68	tandkoppeling - grendelbew.werk 1 vervangen	tandkoppeling	tandkoppeling	periodiek	per 10 jaren		2025			M	In 2011 niet uitgevoerd. Weer in 2016. E en M gecombineerd project. Uitv. 4de kw 2017.,Weer verplaatst naar 2019.Verplaatst van 2019 naar 2020.
Zeelandbrug	69	kruk, as en lagers - grendelbew.werk 1 vervangen	kruk, as en lagers	kruk, as en lagers	periodiek	per 40 jaren	2008	2048			M	geen
Zeelandbrug	70	verstelbare drijfstang-grendelbew.werk 1 vervangen	verstelbare drijfstang met	verstelbare drijfstang en lagers	periodiek	per 40 jaren		2025			M	met lagers. In 2011 niet uitgevoerd. Weer in 2016. Uitv. Verplst van 2016 naar 2018.Weer verplaatst naar 2019.Verplaatst van 2019 naar 2020.
Zeelandbrug	71	bufferverenpakket - grendelbew.werk 1 vervangen	bufferveren	bufferveren	periodiek	per 40 jaren	2008	2048			M	geen
Zeelandbrug	72	schalmen met lagers - grendelbew.werk 1 vervangen	laagwerker constructie	laagwerker	periodiek	per 40 jaren		2025			M	In 2011 niet uitgevoerd. Weer in 2016. E en M gecombineerd project. Uitv. 4de kw 2017.,Weer verplaatst naar 2019.Verplaatst van 2019 naar 2020.
Zeelandbrug	72	schalmen met lagers - grendelbew.werk 1 vervangen	schalmen met lagers	schalmen met lagers	periodiek	per 40 jaren		2018			M	dubbel
Zeelandbrug	73	grendelarmen - grendelbew.werk 1 vervangen	grendelarmen met lagers	grendelarmen	periodiek	per 40 jaren		2025			M	met lagers. In 2011 niet uitgevoerd. Weer in 2016. Uitv. Verplst van 2016 naar 2018.Weer verplaatst naar 2019.Verplaatst van 2019 naar 2020.
Zeelandbrug	74	eindschakelaars - grendelbew.werk 1 vervangen	eindschakelaars	eindschakelaars	periodiek	per 10 jaren	2021	2031			E	Verplaatst van 2019 naar 2020
Zeelandbrug	75	noodhandbeweging - grendelbew.werk 1 vervangen	noodhandbeweging	noodhandbeweging	periodiek	per 40 jaren		2025			M	met conische tandwielen. In 2011 niet uitgevoerd. Weer in 2016. Uitv. Verplst van 2016 naar 2018.Weer verplaatst naar 2019.Verplaatst van 2019 naar 2020.
Zeelandbrug	77	hydr. unit - grendelbew.werk 2 vervangen	hydraulische unit	hydraulische unit	periodiek	per 5 jaren		2025			M	In 2010 geen noodzaak. In 2010 niet uitgevoerd. Weer in 2015. Verplaatst naar 2018.Weer verplaatst naar 2019.Verplaatst van 2019 naar 2020.
Zeelandbrug	78	tandkoppeling - grendelbew.werk 2 vervangen	tandkoppeling	tandkoppeling	periodiek	per 10 jaren		2025			M	In 2011 niet uitgevoerd. Weer in 2016. E en M gecombineerd project. Uitv. 4de kw 2017.,Weer verplaatst naar 2019.Verplaatst van 2019 naar 2020.
Zeelandbrug	79	kruk, as en lagers - grendelbew.werk 2 vervangen	kruk, as en lagers	kruk, as en lagers	periodiek	per 40 jaren	2008	2048			M	geen
Zeelandbrug	80	verstelbare drijfstang-grendelbew.werk 2 vervangen	verstelbare drijfstang met	verstelbare drijfstang en lagers	periodiek	per 40 jaren		2025			M	met lagers. In 2011 niet uitgevoerd. Weer in 2016. Uitv. Verplst van 2016 naar 2018.Weer verplaatst naar 2019.Verplaatst van 2019 naar 2020.
Zeelandbrug	81	bufferverenpakket - grendelbew.werk 2 vervangen	bufferveren	bufferveren	periodiek	per 40 jaren	2008	2048			M	geen
Zeelandbrug	82	schalmen met lagers - grendelbew.werk 2 vervangen	schalmen met lagers	schalmen met lagers	periodiek	per 40 jaren		2025			M	In 2011 niet uitgevoerd. Weer in 2016. E en M gecombineerd project. Uitv. 4de kw 2017.,Weer verplaatst naar 2019.Verplaatst van 2019 naar 2020.
Zeelandbrug	83	grendelarmen - grendelbew.werk 2 vervangen	elektrische installatie	elektrische installatie	periodiek	per 40 jaren		2025			M	met lagers. In 2011 niet uitgevoerd. Weer in 2016. Uitv. Verplst van 2016 naar 2018.Weer verplaatst naar 2019.Verplaatst van 2019 naar 2020.
Zeelandbrug	83	grendelarmen - grendelbew.werk 2 vervangen	grendelarmen met lagers	grendelarmen	periodiek	per 40 jaren		2018			M	dubbel
Zeelandbrug	84	eindschakelaar - grendelbew.werk 2 vervangen	eindschakelaars	eindschakelaars	periodiek	per 10 jaren	2020	2030			E	Verplaatst van 2019 naar 2020.
Zeelandbrug	85	noodhandbeweging - grendelbew.werk 2 vervangen	noodhandbeweging	noodhandbeweging	periodiek	per 40 jaren		2025			M	met conische tandwielen. In 2011 niet uitgevoerd. Weer in 2016. Uitv. Verplst van 2016 naar 2018.Weer verplaatst naar 2019. Verplaatst van 2019 naar 2020.
Zeelandbrug	86	brugbewegingswerk en grendels smeren	brugbewegingswerk en grendels smeren	brugbewegingswerk en grendels smeren	periodiek	per 1 jaren	2015	2016			M	VERWIJDEREN. DUBBEL ZIE 228
Zeelandbrug	87	hydraulische installatie grendels inspecteren	hydraulische installatie	hydraulische installatie grendels	periodiek	per 1 jaren	2021	2023			M	geen
Zeelandbrug	88	inspectiewagen constructie vervangen	inspectiewagen constructie	inspectiewagen	periodiek	per 45 jaren	2005	2050			M	geen
Zeelandbrug	91	inspectiewagen bewegingswerk vervangen	inspectiewagen constructie	inspectiewagen	periodiek	per 40 jaren	2008	2048			M	In 2011 vervangen
Zeelandbrug	92	inspectiewagen - bewegings- + loopwerk inspecteren	inspectiewagen constructie	inspectiewagen	periodiek	per 1 jaren	2021	2023			M	geen
Zeelandbrug	93	mechanische installatie inspecteren	mechanische installatie	mechanische installatie	periodiek	per 5 jaren	2022	2027			M	laatste uitgevoerd in 2014. Verplaatst van 2019 naar 2020. Laatst uitgevoerd 2022 door Imco.
Zeelandbrug	94	bestruingskast terreinverlichting vervangen	besturingskast terreinverlichting	besturingskast terreinverlichting	periodiek	per 20 jaren		2025			E	ZM05A01 en brugbew. Z. ZM53A03 - icm modernisering PLC-BES en NCV BoA in 2025
Zeelandbrug	95	bestruingskast LVS vervangen	besturingskast LVS	besturingskast LVS	periodiek	per 20 jaren		2025			E	ZM50A02 - icm modernisering PLC-BES en NCV BoA in 2025
Zeelandbrug	96	bestruingskast ASB vervangen	besturingskast ASB	besturingskast ASB	periodiek	per 20 jaren		2025			E	ZM51A01 - icm modernisering PLC-BES en NCV BoA in 2025
Zeelandbrug	97	bestruingskast SVS vervangen	besturingskast SVS	besturingskast SVS	periodiek	per 20 jaren		2025			E	ZM52A01 brugbew. ZM53A02 - icm modernisering PLC-BES en NCV BoA in 2025
Zeelandbrug	98	bestruingskast grendels vervangen	besturingskast grendels	besturingskast grendels	periodiek	per 20 jaren		2025			E	ZM53A02 - icm modernisering PLC-BES en NCV BoA in 2025
Zeelandbrug	99	bestruingskast PLC vervangen	besturingskast PLC	besturingskast PLC	periodiek	per 20 jaren	2007	2027			E	geen
Zeelandbrug	100	kast UPS en bypass vervangen	UPS	UPS	periodiek	per 20 jaren	2007	2027			E	geen
Zeelandbrug	101	PLC Premium vervangen	PLC	PLC	periodiek	per 10 jaren	2016	2029			E	Compleet naar een S-PLC, Schneider PLC verwijderen.
Zeelandbrug	102	UPS vervangen	UPS	UPS	periodiek	per 20 jaren	2007	2027			E	geen
Zeelandbrug	103	UPS inspecteren	UPS	UPS	periodiek	per 1 jaren	2021	2023			E	geen
Zeelandbrug	104	UPS batterij controleren / vervangen	batterij	batterij	periodiek	per 5 jaren	2021	2026			E	geen
Zeelandbrug	105	bypass vervangen	UPS	UPS	periodiek	per 20 jaren		2025			E	is er niet!! nagaan!
Zeelandbrug	106	SVS mast vervangen	SVS	SVS	periodiek	per 40 jaren		2040			E	4 stuks
Zeelandbrug	106	SVS mast vervangen	mast	mast	periodiek	per 40 jaren		2040			E	4 stuks
Zeelandbrug	107	SVS 3lamps armatuur vervangen	SVS	SVS	periodiek	per 20 jaren		2025			E	4 stuks
Zeelandbrug	107	SVS 3lamps armatuur vervangen	armatuur	armatuur	periodiek	per 20 jaren		2025			E	4 stuks
Zeelandbrug	108	SVS LED 1 unit 300 vervangen	LED verlichting	LED verlichting	periodiek	per 20 jaren		2025			E	12 stuks
Zeelandbrug	109	afsluitboomkast 1 vervangen	afsluitboomkast	afsluitboomkast	periodiek	per 40 jaren		2040			E	BAS 1
Zeelandbrug	110	afsluitboomkast 1 onderhoudsbeurt	afsluitboomkast	afsluitboomkast	periodiek	per 2 jaren	2021	2023			E	BAS 1
Zeelandbrug	111	afsluitboom 1 vervangen	afsluitboom	afsluitboom	periodiek	per 40 jaren		2040			E	BAS 1
Zeelandbrug	112	afsluitboom 1 LED-verlichting vervangen	LED verlichting	LED verlichting	periodiek	per 40 jaren		2040			E	geen
Zeelandbrug	113	afsluitboomkast 2 vervangen	afsluitboomkast	afsluitboomkast	periodiek	per 40 jaren		2040			E	BAS 1
Zeelandbrug	114	afsluitboomkast 2 onderhoudsbeurt	afsluitboomkast	afsluitboomkast	periodiek	per 2 jaren	2021	2023			E	BAS 1
Zeelandbrug	115	afsluitboom 2 vervangen	afsluitboom	afsluitboom	periodiek	per 40 jaren		2040			E	BAS 1

Zeelandbrug	116	afsluitboom 2 LED-verlichting vervangen	LED verlichting	LED verlichting	periodiek	per 40 jaren		2040	E	geen
Zeelandbrug	117	afsluitboomkast 3 vervangen	afsluitboomkast	afsluitboomkast	periodiek	per 40 jaren		2040	E	BAS 1
Zeelandbrug	118	afsluitboomkast 3 onderhoudsbeurt	afsluitboomkast	afsluitboomkast	periodiek	per 2 jaren	2021	2023	E	BAS 1
Zeelandbrug	119	afsluitboom 3 vervangen	afsluitboom	afsluitboom	periodiek	per 40 jaren		2040	E	BAS 1
Zeelandbrug	120	afsluitboom 3 LED-verlichting vervangen	LED verlichting	LED verlichting	periodiek	per 40 jaren		2040	E	geen
Zeelandbrug	121	afsluitboomkast 4 vervangen	afsluitboomkast	afsluitboomkast	periodiek	per 40 jaren		2040	E	BAS 1
Zeelandbrug	122	afsluitboomkast 4 onderhoudsbeurt	afsluitboomkast	afsluitboomkast	periodiek	per 2 jaren	2021	2023	E	BAS 1
Zeelandbrug	123	afsluitboom 4 vervangen	afsluitboom	afsluitboom	periodiek	per 40 jaren		2040	E	BAS 1
Zeelandbrug	124	afsluitboom 4 LED-verlichting vervangen	LED verlichting	LED verlichting	periodiek	per 40 jaren		2040	E	geen
Zeelandbrug	125	afsluitboomkast N SW21-X002.1 vervangen	afsluitboomkast	afsluitboomkast	periodiek	per 40 jaren		2040	E	BAS 1
Zeelandbrug	126	afsluitboomkast N SW21-X002.1 onderhoudsbeurt	afsluitboomkast	afsluitboomkast	periodiek	per 2 jaren	2021	2023	E	BAS 1
Zeelandbrug	127	afsluitboom N SW21-X002.1 vervangen	afsluitboom	afsluitboom	periodiek	per 40 jaren		2040	E	BAS 1
Zeelandbrug	128	afsluitboom N SW21-X002.1 LED-verl. vervangen	LED verlichting	LED verlichting	periodiek	per 40 jaren		2040	E	geen
Zeelandbrug	129	afsluitboomkast N SW21-X002.3 vervangen	afsluitboomkast	afsluitboomkast	periodiek	per 40 jaren		2040	E	BAS 1
Zeelandbrug	130	afsluitboomkast N SW21-X002.3 onderhoudsbeurt	afsluitboomkast	afsluitboomkast	periodiek	per 2 jaren	2021	2023	E	BAS 1
Zeelandbrug	131	afsluitboom N SW21-X002.3 vervangen	afsluitboom	afsluitboom	periodiek	per 40 jaren		2040	E	BAS 1
Zeelandbrug	132	afsluitboom N SW21-X002.3 LED-verl. vervangen	LED verlichting	LED verlichting	periodiek	per 40 jaren		2040	E	geen
Zeelandbrug	133	afsluitboomkast N NW21-X005.1 vervangen	afsluitboomkast	afsluitboomkast	periodiek	per 40 jaren		2040	E	BAS 1
Zeelandbrug	134	afsluitboomkast N NW21-X005.1 onderhoudsbeurt	afsluitboomkast	afsluitboomkast	periodiek	per 2 jaren	2021	2023	E	BAS 1
Zeelandbrug	135	afsluitboom N NW21-X005.1 vervangen	afsluitboom	afsluitboom	periodiek	per 40 jaren		2040	E	BAS 1
Zeelandbrug	136	afsluitboom N NW21-X005.1 LED-verl. vervangen	LED verlichting	LED verlichting	periodiek	per 40 jaren		2040	E	geen
Zeelandbrug	137	afsluitboomkast Z BW21-X003.1 vervangen	afsluitboomkast	afsluitboomkast	periodiek	per 40 jaren		2040	E	BAS 1
Zeelandbrug	138	afsluitboomkast Z BW21-X003.1 onderhoudsbeurt	afsluitboomkast	afsluitboomkast	periodiek	per 2 jaren	2021	2023	E	BAS 1
Zeelandbrug	139	afsluitboom Z BW21-X003.1 vervangen	afsluitboom	afsluitboom	periodiek	per 40 jaren		2040	E	BAS 1
Zeelandbrug	140	afsluitboom Z BW21-X003.1 LED-verl. vervangen	LED verlichting	LED verlichting	periodiek	per 40 jaren		2040	E	BAS 1
Zeelandbrug	141	afsluitboomkast Z BW21-X003.3 vervangen	afsluitboomkast	afsluitboomkast	periodiek	per 40 jaren		2040	E	BAS 1
Zeelandbrug	142	afsluitboomkast Z BW21-X003.3 onderhoudsbeurt	afsluitboomkast	afsluitboomkast	periodiek	per 2 jaren	2021	2023	E	BAS 1
Zeelandbrug	143	afsluitboom Z BW21-X003.3 vervangen	afsluitboom	afsluitboom	periodiek	per 40 jaren		2040	E	BAS 1
Zeelandbrug	144	afsluitboom Z BW21-X003.3 LED-verl. vervangen	LED verlichting	LED verlichting	periodiek	per 40 jaren		2040	E	BAS 1
Zeelandbrug	145	afsluitboomkast Z BW21-X003.5 vervangen	afsluitboomkast	afsluitboomkast	periodiek	per 40 jaren		2040	E	BAS 1
Zeelandbrug	146	afsluitboomkast Z BW21-X003.5 onderhoudsbeurt	afsluitboomkast	afsluitboomkast	periodiek	per 2 jaren	2021	2023	E	BAS 1
Zeelandbrug	147	afsluitboom Z BW21-X003.5 vervangen	afsluitboom	afsluitboom	periodiek	per 40 jaren		2040	E	BAS 1
Zeelandbrug	148	afsluitboom Z BW21-X003.5 LED-verl. vervangen	LED verlichting	LED verlichting	periodiek	per 40 jaren		2040	E	BAS 1
Zeelandbrug	149	afsluitboomkast Z ZW21-X005.5 vervangen	afsluitboomkast	afsluitboomkast	periodiek	per 40 jaren		2040	E	BAS 1
Zeelandbrug	150	afsluitboomkast Z ZW21-X005.5 onderhoudsbeurt	afsluitboomkast	afsluitboomkast	periodiek	per 2 jaren	2021	2023	E	BAS 1
Zeelandbrug	151	afsluitboom Z ZW21-X005.5 vervangen	afsluitboom	afsluitboom	periodiek	per 40 jaren		2040	E	BAS 1
Zeelandbrug	152	afsluitboom Z ZW21-X005.5 LED-verl. vervangen	LED verlichting	LED verlichting	periodiek	per 40 jaren		2040	E	BAS 1
Zeelandbrug	153	stopsein mast vervangen	stopsein	stopsein	periodiek	per 40 jaren		2040	E	6 stuks
Zeelandbrug	154	stopsein 1lamps armatuur vervangen	stopsein	stopsein	periodiek	per 20 jaren		2025	E	2 stuks
Zeelandbrug	155	stopsein 2lamps armatuur vervangen	stopsein	stopsein	periodiek	per 20 jaren		2025	E	4 stuks
Zeelandbrug	157	stopsein brugopening portaal noord vervangen	stopsein	stopsein	periodiek	per 40 jaren		2040	E	geen
Zeelandbrug	158	stopsein brugopening portaal zuid vervangen	stopsein	stopsein	periodiek	per 40 jaren		2040	E	geen
Zeelandbrug	159	stopsein brugopening 2lamps armatuur vervangen	stopsein	stopsein	periodiek	per 20 jaren		2025	E	4 stuks
Zeelandbrug	160	stopsein brugopening 1lamps armatuur vervangen	stopsein	stopsein	periodiek	per 20 jaren		2025	E	4 stuks
Zeelandbrug	161	stopsein LED 1 unit 300 vervangen	LED verlichting	LED verlichting	periodiek	per 10 jaren	2015	2025	E	12 stuks. In 2010 geen noodzaak. Laatst vervangen in 2005 lokale beeldschermbediening Zldbrug. Terug in 2015. in 2015 geen noodzaak. Terug in 2020.
Zeelandbrug	162	VWS brugopening mast vervangen	VWS	VWS	periodiek	per 40 jaren		2040	E	10 stuks
Zeelandbrug	163	VWS brugopening 2lamps armatuur vervangen	VWS	VWS	periodiek	per 20 jaren		2025	E	8 stuks
Zeelandbrug	164	VWS brugopening 1lamps armatuur vervangen	VWS	VWS	periodiek	per 20 jaren		2025	E	2 stuks
Zeelandbrug	165	VWS LED 1 unit 300 vervangen	LED verlichting	LED verlichting	periodiek	per 10 jaren	2015	2025	E	12 stuks. In 2010 geen noodzaak. Laatst vervangen in 2005 lokale beeldschermbediening Zldbrug. Terug in 2015. in 2015 geen noodzaak. Terug in 2020.
Zeelandbrug	166	uitklapbord mast vervangen	uitklapbord	uitklapbord	periodiek	per 25 jaren		2025	E	9 stuks
Zeelandbrug	167	uitklapbord vervangen	uitklapbord	uitklapbord	periodiek	per 25 jaren		2025	E	9 stuks
Zeelandbrug	168	uitklapbord lamp vervangen	uitklapbord	uitklapbord	periodiek	per 10 jaren		2025	E	36 stuks (4 per bord)
Zeelandbrug	169	zijwindmeting windsnelheid/windrichting vervangen	zijwindmeting	zijwindmeting	periodiek	per 10 jaren	2015	2025	E	geen
Zeelandbrug	170	zijwindmeting besturing vervangen	zijwindmeting	zijwindmeting	periodiek	per 20 jaren		2025	E	geen
Zeelandbrug	171	zijwindmeting telemetrie vervangen	zijwindmeting	zijwindmeting	periodiek	per 10 jaren	2015	2025	E	geen
Zeelandbrug	176	niveaumeting bij de doorvaartopening vervangen	niveaumeting	niveaumeting	periodiek	per 20 jaren	2020	2040	E	geen
Zeelandbrug	177	niveaumeting bij de doorvaartopening onderhouden	niveaumeting	niveaumeting	periodiek	per 1 jaren	2021	2023	E	geen
Zeelandbrug	178	binnenverl. incl. noodverl. kelder zuid vervangen	binnenverlichting incl. noodverl.	binnenverlichting incl. noodverl.	periodiek	per 20 jaren	2020	2040	E	geen
Zeelandbrug	179	binnenverl. incl. noodverl. kelder noord vervangen	binnenverlichting incl. noodverl.	binnenverlichting incl. noodverl.	periodiek	per 20 jaren	2020	2040	E	geen
Zeelandbrug	180	objectverl. zuid mast vervangen	objectverlichting	objectverlichting	periodiek	per 40 jaren		2040	E	6 stuks, l = 10m, vast
Zeelandbrug	181	objectverl. armatuur vervangen	objectverlichting	objectverlichting	periodiek	per 20 jaren	2019	2039	E	6 stuks
Zeelandbrug	182	objectverl. noord mast vervangen	objectverlichting	objectverlichting	periodiek	per 40 jaren		2040	E	6 stuks, l = 10m, vast
Zeelandbrug	183	objectverl. armatuur vervangen	objectverlichting	objectverlichting	periodiek	per 20 jaren	2019	2039	E	6 stuks
Zeelandbrug	184	doorvaartverl. armatuur vervangen	doorvaartverlichting	doorvaartverlichting	periodiek	per 20 jaren	2020	2040	E	4 stuks
Zeelandbrug	185	dukdaifverl. zonnepaneel vervangen	dukdaifverlichting	dukdaifverlichting	periodiek	per 20 jaren	2020	2040	E	4 stuks
Zeelandbrug	186	dukdaifverl. laadregelaar vervangen	dukdaifverlichting	dukdaifverlichting	periodiek	per 10 jaren	2020	2030	E	4 stuks
Zeelandbrug	187	dukdaifverl. accu's vervangen	dukdaifverlichting	dukdaifverlichting	periodiek	per 10 jaren	2020	2030	E	4 x 4 stuks
Zeelandbrug	188	dukdaifverl. LED modules wit vervangen	dukdaifverlichting	dukdaifverlichting	periodiek	per 10 jaren	2019	2029	E	Targetti 12V 1,2W 4 stuks. In 2010 geen noodzaak. Terug in 2014. In 2014 geen noodzaak. Terug in 2019.
Zeelandbrug	189	orientatieverl. verdelers 54 kelders vervangen	orientatieverlichting	orientatieverlichting	periodiek	per 25 jaren		2025	E	geen

Zeelandbrug	190	orientatieverl. bew.melder 54 kelders vervangen	orientatieverlichting	orientatieverlichting	periodiek	per 20 jaren	2020	2040	E	geen
Zeelandbrug	191	orientatieverl. normale en noodverl. vervangen	orientatieverlichting	orientatieverlichting	periodiek	per 25 jaren		2025	E	54 kelders
Zeelandbrug	192	orientatieverl. bekabeling 5000 meter vervangen	orientatieverlichting	orientatieverlichting	periodiek	per 50 jaren		2050	E	geen
Zeelandbrug	193	orientatieverlichting inspecteren	orientatieverlichting	orientatieverlichting	periodiek	per 6 maanden	2021	2023	E	geen
Zeelandbrug	194	verdeler pijler 23 ZP02G01 vervangen	verdeler pijler	verdeler pijler	periodiek	per 20 jaren	2020	2040	E	geen
Zeelandbrug	195	verdeler pijler 43 ZP02G02 vervangen	verdeler pijler	verdeler pijler	periodiek	per 20 jaren	2020	2040	E	geen
Zeelandbrug	196	hoofdverdeler kelder zuid ZM02HK/HL vervangen	hoofdverdeler	hoofdverdeler	periodiek	per 20 jaren	2020	2040	E	geen
Zeelandbrug	197	waterkabelkast kelder zuid ZM00WK1 vervangen	laskasten	waterkabelkast	periodiek	per 20 jaren	2020	2040	E	geen
Zeelandbrug	198	waterkabelkast kelder noord NM00WK2 vervangen	laskasten	waterkabelkast	periodiek	per 20 jaren	2020	2040	E	geen
Zeelandbrug	200	luidspreker installatie vervangen	luidspreker	luidsprekerinstallatie	periodiek	per 20 jaren	2007	2027	E	geen
Zeelandbrug	201	SOS post installatie vervangen	SOS post	SOS post installatie	periodiek	per 20 jaren	2007	2027	E	geen
Zeelandbrug	202	intercom installatie vervangen	intercompost	intercom installatie	periodiek	per 20 jaren	2007	2027	E	geen
Zeelandbrug	203	marifoon installatie vervangen	marifoon bedienstation	marifoon installatie	periodiek	per 20 jaren	2007	2027	E	geen
Zeelandbrug	204	CCTV-installatie vervangen	camera	camera	periodiek	per 10 jaren	2018	2028	E	Alle vaste en PTZ camera's over KdW en ZB zijn in 2018 vervangen. Act. draaimotor en camera zijn gecombineerd. T=10 jaar
Zeelandbrug	205	telefoon installatie vervangen	telefoon bedienpaneel	telefoon installatie	periodiek	per 20 jaren	2007	2027	E	geen
Zeelandbrug	206	hoogtelicht oost pijler 38 en 39 vervangen	hoogtelicht	hoogtelicht	periodiek	per 20 jaren	2020	2040	E	geen
Zeelandbrug	207	hoogtelicht west pijler 40 en 41 vervangen	hoogtelicht	hoogtelicht	periodiek	per 20 jaren	2020	2040	E	in 2008 noodzaak nagaan
Zeelandbrug	208	onderdoorvaarthoogteborden niveaumeting vervangen	onderdoorvaarthoogteborden	onderdoorvaarthoogteborden	periodiek	per 15 jaren	2010	2025	E	2 stuks
Zeelandbrug	209	onderdoorv. hoogteb. voeding incl. UPS vervangen	onderdoorvaarthoogteborden	onderdoorvaarthoogteborden	periodiek	per 20 jaren		2015	E	VERVALLEN VERWUDEREN UIT IHP
Zeelandbrug	210	onderdoorvaarthoogtebord besturing vervangen	onderdoorvaarthoogteborden	onderdoorvaarthoogteborden	periodiek	per 15 jaren	2010	2025	E	geen
Zeelandbrug	211	onderdoorv. hoogteb. oost pijler 11 en 12 vervangen	onderdoorvaarthoogteborden	onderdoorvaarthoogteborden	periodiek	per 15 jaren	2010	2025	E	geen
Zeelandbrug	212	onderdoorv. hoogteb. oost pijler 13 en 14 vervangen	onderdoorvaarthoogteborden	onderdoorvaarthoogteborden	periodiek	per 15 jaren	2010	2025	E	geen
Zeelandbrug	213	elektrische installatie inspecteren	elektrische installatie	elektrische installatie	periodiek	per 5 jaren	2020	2025	E	geen
Zeelandbrug	214	laagwerker constructie vervangen	laagwerker constructie	laagwerker	periodiek	per 40 jaren		2030	E	geen
Zeelandbrug	217	laagwerker elektrische installatie inspecteren	laagwerker constructie	laagwerker	periodiek	per 1 jaren	2021	2023	E	geen
Zeelandbrug	218	laagwerker hydraulische installatie inspecteren	laagwerker constructie	laagwerker	periodiek	per 1 jaren	2021	2023	M	geen
Zeelandbrug	219	laagwerker dieselgeneratorset inspecteren	laagwerker constructie	laagwerker	periodiek	per 1 jaren	2022	2023	E	geen
Zeelandbrug	220	werksteiger constructie vervangen	werksteiger	werksteiger	periodiek	per 40 jaren		2030	E	geen
Zeelandbrug	221	werksteiger constructie conserveren	werksteiger	werksteiger	periodiek	per 1 jaren	2020	2023	M	In 2016 niet uitgevoerd. Verplaatsen naar 2017. Doorgeschoven van 2022 naar 2023.
Zeelandbrug	225	zonnepanelen reinigen en installatie inspecteren	zonnepanelen	zonnepanelen	periodiek	per 1 jaren	2022	2023	E	prijs??
Zeelandbrug	226	hydrauliek laagwerker controleren en werkzaamheden	laagwerker constructie	laagwerker	periodiek	per 1 jaren	2020	2023	M	geen
Zeelandbrug	227	smeerpotten (schokbrekers) leveren	smeermiddelen	smeerpotten	periodiek	per 1 jaren	2022	2023	M	geen
Zeelandbrug	228	brugbewegingswerk en grendels smeren	bewegingswerk algemeen	bewegingswerk en grendel	periodiek	per 4 maanden	2022	2023	M	geen
Zeelandbrug	229	portofoons vervangen	portofoons	portofoons	periodiek	per 20 jaren	2007	2027	M	prijs nagaan
Zeelandbrug	230	NEN 3140 inspectie (incl. radarinstallatie)	NEN 3140	NEN 3140	periodiek	per 5 jaren	2020	2025	E	Inspectie is meegenomen in het E-onderhoudsbestek
Zeelandbrug	231	NEN 3140 inspectie (incl. radarinstallatie), reparaties	NEN 3140	NEN 3140	periodiek	per 5 jaren	2020	2023	E	Inspectie is meegenomen in het E-onderhoudsbestek. Doorgeschoven van 2022 naar 2023.
Zeelandbrug	600	brugval en ballastkist Z constructie conserveren	draaipunten brugval	brugval	periodiek	per 5 jaren	2016	2023	M	In 2010 geen noodzaak. Terug in 2011. Doorgeschoven van 2022 naar 2023.
Zeelandbrug	650	brugval en ballastkist N constructie conserveren	draaipunten brugval	brugval	periodiek	per 5 jaren	2016	2023	M	In 2010 geen noodzaak. Terug in 2011. Doorgeschoven van 2022 naar 2023.
Zeelandbrug	750	grendels-grendelbew.werk 1 conserveren	grendel	grendel	periodiek	per 5 jaren	2015	2023	M	in 2005 uitgevoerd. In 2010 geen noodzaak. In 2015 niet uitgev maar verplaatst naar 2020. Doorgeschoven van 2022 naar 2023.
Zeelandbrug	850	grendels-grendelbew.werk 2 conserveren	grendel	grendel	periodiek	per 5 jaren	2015	2023	M	in 2005 uitgevoerd. In 2010 geen noodzaak. In 2015 niet uitgev maar verplaatst naar 2020. Doorgeschoven van 2022 naar 2023.
Zeelandbrug	1.010	batterij Premium PLC vervangen	PLC	PLC	periodiek	per 3 jaren	2020	2023	E	Verplaatst van 2019 naar 2020
Zeelandbrug	1.120	afsluitboomkast 1 conserveren	afsluitboomkast	afsluitboomkast	periodiek	per 5 jaren	2013	2023	E	BAS 1. In 2010 geen noodzaak. Terug in 2011. In 2011 niet uitgevoerd. Verplaatsen naar 2013. Verplaatst van 2018 naar 2019. Verplaatst van 2019 naar 2020. Doorgeschoven van 2022 naar 2023.
Zeelandbrug	1.160	afsluitboomkast 2 conserveren	afsluitboomkast	afsluitboomkast	periodiek	per 5 jaren	2013	2023	E	BAS 1. In 2010 geen noodzaak. Terug in 2011. In 2011 niet uitgevoerd. Verplaatsen naar 2013. Verplaatst van 2018 naar 2019. Verplaatst van 2019 naar 2020. Doorgeschoven van 2022 naar 2023.
Zeelandbrug	1.200	afsluitboomkast 3 conserveren	afsluitboomkast	afsluitboomkast	periodiek	per 5 jaren	2013	2023	E	BAS 1. In 2010 geen noodzaak. Terug in 2011. In 2011 niet uitgevoerd. Verplaatsen naar 2013. Verplaatst van 2018 naar 2019. Verplaatst van 2019 naar 2020. Doorgeschoven van 2022 naar 2023.
Zeelandbrug	1.240	afsluitboomkast 4 conserveren	afsluitboomkast	afsluitboomkast	periodiek	per 5 jaren	2013	2023	E	BAS 1. In 2010 geen noodzaak. Terug in 2011. In 2011 niet uitgevoerd. Verplaatsen naar 2013. Verplaatst van 2018 naar 2019. Verplaatst van 2019 naar 2020. Doorgeschoven van 2022 naar 2023.
Zeelandbrug	1.280	afsluitboomkast N SW21-X002.1 conserveren	afsluitboomkast	afsluitboomkast	periodiek	per 5 jaren	2013	2023	E	BAS 1. In 2010 geen noodzaak. Terug in 2011. In 2011 niet uitgevoerd. Verplaatsen naar 2013. Verplaatst van 2018 naar 2019. Verplaatst van 2019 naar 2020. Doorgeschoven van 2022 naar 2023.
Zeelandbrug	1.320	afsluitboomkast N SW21-X002.3 conserveren	afsluitboomkast	afsluitboomkast	periodiek	per 5 jaren	2013	2023	E	BAS 1. In 2010 geen noodzaak. Terug in 2011. In 2011 niet uitgevoerd. Verplaatsen naar 2013. Verplaatst van 2018 naar 2019. Verplaatst van 2019 naar 2020. Doorgeschoven van 2022 naar 2023.

Zeelandbrug	1.360	afsluitboomkast N NW21-X005.1 conserveren	afsluitboomkast	afsluitboomkast	periodiek	per 5 jaren	2013	2023			E	BAS 1. In 2011 niet uitgevoerd. Verplaatsen naar 2013.Verplaatst van 2018 naar 2019. Verplaatst van 2019 naar 2020. Doorgeschoven van 2022 naar 2023.
Zeelandbrug	1.400	afsluitboomkast Z BW21-X003.1 vervangen	afsluitboomkast	afsluitboomkast	periodiek	per 5 jaren	2017	2023			E	BAS 1, in 2008 noodzaak nagaan. Doorgeschoven van 2022 naar 2023.
Zeelandbrug	1.440	afsluitboomkast Z BW21-X003.3 conserveren	afsluitboomkast	afsluitboomkast	periodiek	per 5 jaren	2013	2023			E	BAS 1. In 2011 niet uitgevoerd. Verplaatsen naar 2013.Verplaatst van 2018 naar 2019. Verplaatst van 2029 naar 2020. Doorgeschoven van 2022 naar 2023.
Zeelandbrug	1.480	afsluitboomkast Z BW21-X003.5 conserveren	afsluitboomkast	afsluitboomkast	periodiek	per 5 jaren	2013	2023		J	E	BAS 1. In 2011 niet uitgevoerd. Verplaatsen naar 2013.Verplaatst van 2018 naar 2019. Verplaatst van 2029 naar 2020. Doorgeschoven van 2022 naar 2023.
Zeelandbrug	1.520	afsluitboomkast Z ZW21-X005.5 conserveren	afsluitboomkast	afsluitboomkast	periodiek	per 5 jaren	2013	2023			E	BAS 1. In 2011 niet uitgevoerd. Verplaatsen naar 2013.Verplaatst van 2018 naar 2019. Verplaatst van 2029 naar 2020. Doorgeschoven van 2022 naar 2023.
Zeelandbrug	1.990	aarding en bliksembeveiliging inspecteren	bliksembeveiliging	aarding en bliksembeveiliging	periodiek	per 1 jaren	2021	2023			E	Verplaatst van 2029 naar 2020. Doorgeschoven van 2022 naar 2023.
Zeelandbrug	2.060	hoogtelichten pijlers 38/39 EN 40/41 inspecteren	hoogtelicht	hoogtelicht	periodiek	per 3 maanden	2022	2023			E	geen
Zeelandbrug	2.070	hoogtelichten pijlers 38/39 EN 40/41 vervangen	hoogtelicht	hoogtelicht	periodiek	per 1 jaren	2022	2023			E	In 2011 niet uitgevoerd. Verplaatsen naar 2013.

Laatst bijgewerkt: maandag 3 januari 2022

Door: J

vervangen lichtkranten sluizen vliss en veere en DM en KV, 4 stuks in totaal (2 stuks leveren + uitvoeren kost € 30.000,00)

Toevoegen wijzigingen nav werkzaamheden Kleine Sluis Vlissingen - J - 2019

Toegevoegd wijzigingen nav modernisering PLC-besturing en E-installatie Keersluisbrug - 2019

Toegevoegd wijzigingen nav modernisering PLC-besturing en E-installatie Sloebrug - 2021

Toegevoegd wijzigingen nav renovatie Draaibrug Middelburg - 2020+2021

Toegevoegd wijzigingen Grote sluis Vlissingen nav modernisering bewegingswerken ebdeuren 7 en 8 - 2021

bouwjaar: 2011 (is van SI VI en Ve)?! En 2015 (is van KV+DM)

Nanaan bij J voor een IHP-lijst

enkel van de E-installatie; overige installatie nagaan bij J

Zeelandbrug

Lijst uitgevoerde onderhoudswerken:

Betononderhoud:

1981-1987:

- Repareren van loszittende conusvullingen en vullingen van voorspankassen in caissons, pijlers (omgekeerde V-poten) en liggers;
- Injecteren van scheuren als gevolg van verhinderde vervorming in de wanden van de pijlers (omgekeerde V-poten).

1986-1987:

Conserveren liggers:

Van 1986 t/m 1987 zijn alle kokerliggers van de Zeelandbrug, in totaal 87.700 m², voorzien van een chloride- en zuurstofdicht conserveringssysteem op basis van epoxyharsen van de fa. Brink/Molyn (vanaf 1986 AKZO Coatings).

Voor het aanbrengen van het conserveringssysteem is het betonoppervlak gegritstraald, ontdaan van binddraadresten en zijn waar nodig betonreparaties uitgevoerd.

Reden voor het aanbrengen van de coating was het voorkomen van corrosie van de wapening als gevolg van het indringen van chloride in het betonoppervlak. De betondekking op de wapening aan de buitenzijde van de koker bedraagt 30 mm.

1987-1993:

Betonherstel spankassen caissons:

De 4 dwarswanden van het casco van de caissons van de Zeelandbrug zijn voorgespannen met 4x2 Freyssinet kabels 12Ø7 (buitenste dwarswanden en 5x2 Freyssinet kabels 12Ø7 (binnenste dwarswanden). Deze kabels zijn aan het ene uiteinde blind verankerd en aan het ander uiteinde met een conus in een voorspankas. De vullingen van deze voorspankassen waren van slechte kwaliteit en zijn in de periode 1987-1993 gerepareerd. Om een extra bescherming op de ankerkoppen te krijgen is niet alleen de vulling van de voorspankassen vervangen, maar ook een extra betondekking hierop aangebracht, bestaande uit een strook beton gemaakt van gietmortel.

1992-1993:

Conserveren pijlers (omgekeerde V-poten):

In 1992 en 1993 zijn alle pijlers (omgekeerde V-poten) van de Zeelandbrug, in totaal 18.150 m², voorzien van een scheuroverbruggend, chloride- en zuurstofdicht conserveringssysteem op basis van polyurethaanhars van Bolidt kunststoftoepassingen b.v.

Voor het aanbrengen van het conserveringssysteem is het betonoppervlak gegritstraald, ontdaan van binddraadresten en zijn waar nodig betonreparaties uitgevoerd.

Reden voor het aanbrengen van de coating was het voorkomen van corrosie van de wapening als gevolg van het indringen van chloride in het betonoppervlak onder andere via krimpscheuren. De betondekking op de wapening aan de buitenzijde van de pijler bedraagt 30 mm.

1995-2001:

Betonreparatie randelementen en spankassen westelijke brugrand:

De westelijke brug van de Zeelandbrug bestaat uit prefab randelementen waartussen in een opstort de leuningstijlen zijn verankerd. De randelementen zijn voorzien van een lekrand die de zijkant van de overstekken van het brugdek afschermt. In de zijkant van de overstekken bevinden zich hart op hart 2 m de voorspankassen van de Freyssinet 12Ø7 kabels van de dwarsvoorspanning van het brugdek. De lekrand en de vulling van de spankassen is in de periode 1995-2001 vervangen.

2000:

Betonreparatie spankassen oostelijke brugrand

De betonreparatie van de spankassen van de dwarsvoorspanning in de oostelijke brugrand is meegenomen in bij de reconstructie van het wegdek van de Zeelandbrug in 2000.

De prefab randelementen en de leuning-geleiderail op de oostelijke brugrand zijn toen vervangen door een in het werk gestorte betonnen stepbarriër voorzien van een leuningrail.

1997, 2001 en 2004:

Betonreparatie koppen caissons:

In de afgeronde koppen van de caissons treedt regelmatig schade op als gevolg van aanvaringen door schepen en door gebrekkige hechting tussen de afschotlaag op de caisson en de wanden van het casco. De schades bevinden zich voornamelijk aan de oostzijde.

In bovengenoemde jaren zijn de volgende reparaties uitgevoerd:

1997:

Caissons P39 en P22 oost.

2001:

Caissons P1, P5, P6, P7, P8, P13, P15, P16, P25, P27 en P29 oost en P14 west

2004:

Caissons P22 en P39 oost.

2005-2009**Conserveren liggers (herbehandeling):**

Van 2005 t/m 2009 is groot onderhoud uitgevoerd aan het conserveringssysteem op de kokerliggers. Het bestaande conserveringssysteem is afgeklopt en gereinigd met hogedruk water, plaatselijk zijn betonreparaties uitgevoerd en vervolgens is het gehele oppervlak voorzien van 2 lagen Sikagard 550 W-Elastic van Sika, met een totale laagdikte van 150 micrometer.

2006:

Betonreparaties binnenzijde kokerliggers:

Op een aantal plaatsen aan de binnenzijde van de kokerliggers zijn in 2006 betonreparaties uitgevoerd.

2006:

Betonreparaties buitenzijde basculekelders:

Op een aantal plaatsen aan de binnenzijde van de basculekelders zijn in 2006 betonreparaties uitgevoerd.

2010:

Conserveren pijlers (herbehandeling):

In 2010 is groot onderhoud uitgevoerd aan het conserveringssysteem op de pijlers (omgekeerde V-poten). Het bestaande conserveringssysteem is afgeklopt en gereinigd met hogedruk water, plaatselijk zijn betonreparaties uitgevoerd en vervolgens is het gehele oppervlak voorzien van 2 lagen Bolidt bekleding PU/SH met een totale laagdikte van 70 micrometer.

2010:

Conserveren basculekelders:

In 2010 zijn de basculekelders aan de buitenzijde voorzien van een conserveringssysteem. Hiertoe is het betonoppervlak afgeklopt en gereinigd met hogedruk water, plaatselijk zijn betonreparaties uitgevoerd en vervolgens is het gehele oppervlak voorzien van 2 lagen Sikagard 550 W-Elastic van Sika, met een totale laagdikte van 150 micrometer.

2011-2012:

Betonreparaties binnenzijde basculekelders:

Op een aantal plaatsen aan de binnenzijde van de basculekelders zijn in 2011 en 2012 betonreparaties uitgevoerd.

Onderhoud dwarskrachtdeuvels en schokdempers:**Algemeen:**

De T-elementen waaruit de Zeelandbrug is opgebouwd zijn midden tussen de pijlers (omgekeerde V-poten) gekoppeld d.m.v. dwarskrachtdeuvels en schokdempers. Per voeg zijn 2 dwarskrachtdeuvels en 2 of 3 schokdempers gemonteerd. Deze zorgen er voor dat de elementen bij passage van (zwaar) verkeer in elkaars verlengde blijven liggen. Daarnaast zijn er, met name t.p.v. diepere stroomgeulen, een aantal vast voegen aanwezig. Daar zijn de koppen van de kokerligger tegen elkaar gespannen en zijn geen schokdempers aanwezig.

1992-2010:

Dwarskrachtdeuvels:

De dwarskrachtdeuvels bestaan uit een deel met een pen en een deel met een bus. Rondom de pen bevindt zich een manchets van kunststof schalen.

De deuvelementen waren oorspronkelijk elk op maat gesteld, vervolgens aan de achterzijde aangestort met vulbeton en via 4 Dywidag spanstaven verbonden met het kopschot van de kokerligger. In de loop der jaren zijn de manchetten rond de deuvelpen kan slijten en is er speling op de voegen ontstaan. Om dit te verhelpen is na het uitvoeren van een pilot in 1994 een onderhoudsprogramma opgestart, waarbij de manchetten vervangen zijn door nieuwe in ultradicht polyetheen en daarnaast de bevestiging van de deuveldelen op de kopschotten is aangepast. De Dywidag bevestigingsstaven zijn ook vernieuwd.

2016 en verder:

Onderhoud conservering dwarskrachtdeuvels:

Dit jaar is gestart met het uitvoeren van onderhoud aan de conservering van de dwarskrachtdeuvels. Dit gaat voeg voor voeg en zal nog enkele jaren in beslag nemen.

1995- heden en verder:

Uitwisselen en reviseren schokdempers:

Behoudens in de vaste voegen zijn er in elke voeg van de Zeelandbrug 2 of 3 schokdempers gemonteerd. Deze schokdempers zijn destijds geleverd door Koni uit Oud-Beijerland.

Vanaf 1995 worden jaarlijks een zestal schokdempers vervangen door reservedempers. De uitkomende dempers worden vervolgens bij Koni uit elkaar genomen en waar nodig worden onderdelen vervangen. Nadat de dempers weer in elkaar gezet zijn worden ze in een testbank op de juiste damping ingesteld. Het volgende jaar worden de gereviseerde dempers weer uitgewisseld met een aantal dempers uit de brug. Dit is een repeterende onderhoudscyclus.

Onderhoud wegdek

Algemeen:

De oorspronkelijke asfaltverharding op de Zeelandbrug bestond uit een laag dichtasfaltbeton met een dikte van 50 mm. Voordat deze asfaltlaag werd aangebracht is op het betondek een dubbele kleeflaag van asfaltbitumenemulsie ingestrooid met zand aangebracht. Deze moesten samen voor een voldoende bescherming van het beton van het brugdek zorgen. De betondekking op de wapening aan de bovenzijde van het brugdek is slechts 20 mm.

Er zijn tot op heden nooit chloride-houdende dooimiddelen gebruikt bij de gladheidsbestrijding op de Zeelandbrug. Er is tot de winter van 1997-1998 gebruik gemaakt van zoet zand. Daarna is tot op heden het middel Safeway KA gebruikt. Dit is een dooimiddel op basis van kaliumacetaat dat ook veelvuldig toegepast wordt op start- en landingsbanen van vliegvelden. Het middel tast geen ijzer aan.

2000:

Reconstructie wegdek Zeelandbrug:

In 2000 is een grootschalige reconstructie van het wegdek van de Zeelandbrug uitgevoerd.

De werkzaamheden bestonden uit:

- Vervangen leuning-geleiderail tussen fietspad en hoofdrijbaan door een prefab betonnen barriër, voorzien van een stalen leuningregel;
- Vervangen leuning-geleiderail op de oostrand van de brug door een in het werk gestorte betonnen barriër, voorzien van een stalen leuningregel;
- Verwijderen van de voegconstructies (vingerplaten);
- Verwijderen van markeringen en asfalt op de Zeelandbrug;
- Aanbrengen van asfalt en markeringen op de Zeelandbrug;
- Aanbrengen van de voegconstructies (vingerplaten), gesteld op een vlijlaag van epoxymortel;
- Uitvoeren van betonreparaties aan de oostelijke en westelijke brugrand en aan het rijdek*;
- Vernieuwen geleiderailconstructie langs toeritten Zeelandbrug;
- Renovatie brugmeubilair (basculebrug);
- Aanbrengen signalering t.b.v. afsluiting Zeelandbrug.

* De te repareren schade aan het beton van het brugdek was van beperkte omvang, ca 0,1 % van het totaaloppervlak.

2015-2016:**Aanbrengen emulsieasfaltbeton EAB 0/6 op rijstroken:**

Om de bij inspectie van het wegdek geconstateerde rafeling van het asfalt te repareren is in 2015 en 2016 op de rijstroken van de hoofdrijbaan en oppervlakbehandeling aangebracht van EAB 0/6. De EAB is per rijstrook aangebracht tussen de markeringen in een breedte van ca. 3,10 m. De laag heeft een dikte van ca. 10 mm.

2015-2017**Reviseren 12 stuks Dwarskrachtdeuvels (op basis van wisselschema)**

Werkzaamheden behelsden het preventief uitnemen van dwarskrachtdeuvels, het vervangen van de kunststof manchetten, het stralen van het oppervlak en het terugplaatsten onder voorspanning.

2018-2022**Grootschalige betonreparaties (in oppervlak) Zeelandbrug westzijde-onderkant liggers, binnenzijde en caissons:**

Werkzaamheden behelsden het afkloppen van losliggend beton, eventueel herstel van wapening en opnieuw aanbrengen van betondekking.

2018-2023**Conserveren van de betonnen liggers en pijlers**

Werkzaamheden behelsden het reinigen en opnieuw conserveren van de liggers en pijlers aan de westzijde en onderzijde van de liggers.

2018-2023**Renoveren schokdemper**

Werkzaamheden behelsden het periodiek uitwisselen: uitnemen en renoveren van schokdempers (4st (= twee voegen) per jaar

2023-2032

Werkzaamheden behelzen het preventief uitnemen en reviseren van 4 dwarskrachtdeuvels (=2 voegen) per jaar: het vervangen van de kunststof manchetten, het stralen van het oppervlak en het terugplaatsten onder voorspanning.

2023**Berekening capaciteit dwarskrachtdeuvels**

Werkzaamheden bestaan uit:

- Uitvoeren van een archiefstudie en het beoordelen van de archieftekeningen op bruikbaarheid;
- Verifiëren van de geometrie door middel van een schouw;
- Het maken van een rekenmodel voor de toetsing van de constructie;
- Presenteren en bespreken van het rekenmodel, materiaalparameters en de uit te voeren - toetsingen met de opdrachtgever en zo nodig doorvoeren van aanpassingen;
- Berekening van de weerstand van de dwarskrachtdeuvel incl. krachtsinleiding in het beton.

[illegible]

[illegible]

[illegible]

INSTANDHOUDING KUNSTWERKEN NAT															
3 juli 2018															
indexering nog opnemen!															
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	Totaal NJC 2019-2028	Totaal VJC 2019-2028	Δ VJC-NJC 2019-2028
Klein/Dagelijks onderhoud															
Klein/Dagelijks onderhoud	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K
Subtotaal klein/dagelijks onderhoud	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K
Afschrijvingskosten investeringen instandhouding kunstwerken nat															
LVI Stationsbrug - Renovatie (t=30, 2020-2049)			K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K
VI Steiger Westhavendam - Vervanging (t=30, 2021-2050)				K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K
Subtotaal afschrijvingskosten	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K
(E) Totaal klein/dagelijks onderhoud + afschrijvingskosten	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K
Groot onderhoud + Investeringsen															
Groot onderhoud + Investeringsen	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K
(I+V) Totaal groot onderhoud + investeringen	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K
Waarvan investeringen															
LVI Stationsbrug - Renovatie	K												K		K
VI Steiger Westhavendam - Vervanging			K										K		K
(I) Totaal investeringen	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K
(V) Totaal groot onderhoud	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K
Beschikbaar in UNIT4															
79370 Voorziening kunstwerken infra nat	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K		K
74732 Conserveren hekwerken	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	
74759 Civiel technisch onderh kdw-zidbrug	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	
74760 wed onderhoud kdw/zidbrug	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	
74762 conserveringswerken kdw/zidbrug	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	
74763 onderhoud laagwerker zeelandbrug	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	
74770 onderh zinkerbuizen zidbrug	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	
75538 bijdr derden onderhoud kdw	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	
74722 vervangen steiger westhavendam	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	
(B) Totaal beschikbaar in UNIT4	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K		K
(E + V) Totaal klein/dagelijks onderhoud + afschrijvingskosten + groot onderhoud	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K		K
(B-(E+V)) Beschikbaar budget/tekort totaal onderhoud kunstwerken droog	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K		K
Cummulatief beschikbaar budget/tekort onderhoud kunstwerken drooe	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K		K

[illegible]

[illegible]

INSTANDHOUDING KUNSTWERKEN NAT - KLEIN/DAGELIJKS ONDERHOUD

Nr.	Omschrijving	Object	BA ¹	DSP ²	OH ³	Freq ⁴	Jaar ⁵	Budgetnr. ⁶	Derden ⁷	B/L ⁸	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
CIVIELTECHNISCH ONDERHOUD																					
1	Betonning en drijflijnen doorlaatmiddel; onderhoud	Uitwateringsluis	C	KO	1	2019	74759		Lasten	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K
2	Markeringstonen doorlaatmiddel; huurcontract	Uitwateringsluis	C	KO	1	2019	74759	RWS	Lasten	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K
3	Glooiingen KdW; herstelwerkzaamheden	KdW	C	KD	1	2019	74759		Lasten	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K
4	Remmingswerken diverse objecten; algemeen onderhoud	KdW	C	KO	1	2019	74759		Lasten	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K
5	Steigers; schoonmaken loopdelen	KdW	C	KO	1	2019	74759		Lasten	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K
6	Verkeersmaatregelen diverse objecten	KdW	C	KO	1	2019	74759		Lasten	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K
7	Keuring platen en verwijderen steigers Zeelandbrug	Laagwerker	C	KO	1	2019	74759		Lasten	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K
8	Septictank sluis Vlissingen; ledigen	Sluizen	C	KO	1	2019	74759		Lasten	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K
9	Sluiskolken Veere schoonmaakactie (incl. duikwerkzaamheden afvoeren)	Sluizen	C	KO	1	2019	74759		Lasten	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K
10	Sluiskolken Vlissingen schoonmaakacties (incl. duikwerkzaamheden afvoeren)	Sluizen	C	KO	1	2019	74759		Lasten	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K
11	Schoonmaken voegovergangen vegen fietspad hoofdrijbaan	Zeelandbrug	C	KO	1	2019	74759		Lasten	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K
12	Vervangen reflectoren barriers	Zeelandbrug	C	KO	1	2019	74759		Lasten	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K
13	Controle zinkerbuizen Zeelandbrug	Zeelandbrug	C	KD	1	2019	74759		Lasten	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K
14	Onderhoud zinkerbuizen	Zeelandbrug	C	KO	1	2016	74759		Lasten	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K
15	Onderhoud zinkerbuizen	Zeelandbrug	C	KO	1	2019	74759	KPN	Baten	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K
16	Onvoorziën herstel wegdek basculebruggen	Zeelandbrug	C	KO			74759		Lasten	K											
Subtotaal klein/dagelijks onderhoud Civieltechnisch			C							K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K
ELEKTROTECHNISCH ONDERHOUD																					
17	Aankoop en reparatie slagbomen	KdW	E	KO	1	2019	74760		Lasten	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K
18	Alarm brugvelders	KdW	E	KO	1	2019	74760	X-Guard	Lasten	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K
19	Onderhoud bliksembeveiliging	KdW	E	KO	1	2019	74760		Lasten	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K
20	Onderhoud radarinstallatie	KdW	E	KD	1	2019	74760	Saab	Lasten	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K
21	Onderhoudsbestek E (13 termijnen x € 18.000)	KdW	E	KO	1	2019	74760		Lasten	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K
22	Onderhoudscontract CCTV incl maatregelen	KdW	E	KO	1	2019	74760		Lasten	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K
23	Keuring aggregaat laagwerker	Laagwerker	E	KO	1	2019	74760		Lasten	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K
24	Onderhoud elektrische installaties laagwerker	Laagwerker	E	KO	1	2019	74760		Lasten	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K
25	Servicecontract onderhoud audio/marfoon	Sluizen	E	KO	1	2019	74760	Cruixin	Lasten	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K
26	Servicecontract onderhoud niveaumeting	Sluizen	E	KO	1	2019	74760	Endress H	Lasten	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K
27	Contract sturingskabels Stationsbrug- Schroebrug	Sluizen	E	KO	1	2019	74760	Delta	Lasten	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K
28	Contract automatisch innemen afsluitingen	Zeelandbrug	E	KO	1	2019	74760	Immooves	Lasten	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K
29	Bijdrage gemeente Vlissingen t.b.v. Sloebrug	Sloebrug	CEM			1	74760		Baten	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K
Subtotaal klein/dagelijks onderhoud Elektrotechnisch			E							K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K
MECHANISCH ONDERHOUD																					
30	Inspectie en onderhoud hydraulische installaties	KdW/Zeelandbrug	M	KO	1	2019	74762	Hydrauvision	Lasten	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K
31	Onderhoudsbestek M (13 termijnen x € 16.000)	KdW	M	KO	1	2019	74762		Lasten	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K
32	Directielevering smeereunits en olie	KdW	M	KO	1	2019	74762		Lasten	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K
33	Onderhoud en VA keuring generatoren	KdW	M	KO	1	2019	74762		Lasten	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K
34	Inspectie en werkzaamheden hydrauliek laagwerker	Laagwerker	M	KO	1	2019	74762		Lasten	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K
35	Controle onderhoud hydraulisch systeem kleine sluis Vlissingen	Sluizen	M	KO	1	2019	74762	Molienmake	Lasten	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K
36	Onderhoudscontract Stationsbrug	KdW/Zeelandbrug	MHO	M	KO	1	2020	74762	Hollandia	Lasten	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K
Subtotaal klein/dagelijks onderhoud Mechanisch			M							K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K
OVERIG ONDERHOUD																					
35	Onvoorziën civiel onderhoud	KdW/Zeelandbrug	CEM	KO	1	2019	74763		Lasten	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k
36	Onderzoek Chroom VI	KdW/Zeelandbrug	CEM	KO	1	2019	74763		Lasten												
Subtotaal klein/dagelijks onderhoud Overig			CEM							k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k
Totaal klein/dagelijks onderhoud kunstwerken nat										K	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k	k

¹ Behandelend ambtenaar: XXXXXXXXXX
² Discipline: Civieltechnisch (C) Elektrotechnisch (E) Mechanisch (M) Overig (O)
³ Onderhoud: klein/dagelijks onderhoud (KO) groot onderhoud (GO) investering (I)
⁴ Frequentie: 1 = jaarlijks 2 = 1x per 2 jaar 5= 1x per 5 jaar etc.
⁵ Jaar: gepland of meest recent jaar van uitvoering
⁶ Budgetnummer: post waarop maatregel geboekt dient te worden
⁷ Derden: direct belanghebbende en/of betrokken partijen buitenom de Provincie Zeeland
⁸ Baten of Lasten

Nr.	Omschrijving	Object	BA	DSP	Dnr	Freq	Jaar	Budgetnr. A	Derden	KM/WSP	B/L	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041		
KLEINE SLUIS VLISSINGEN																																			
1	Reviseren houten sluisdeuren	Sluizen	J	C	GO			79370		KN	Lasten					K	K	K																	
2	Vervangen houten sluisdeuren	Sluizen	J	C	GO			79370		KN	Lasten																								
3	Vervangen bewegingswerken	Sluizen	J	M	GO			70001		KN	Lasten																								
4	Vervangen kettingen drijfdennen kleine sluis	Sluizen	J	C	GO	10		79370		KN	Lasten	K																							
5	Vervangen sluitingen kettingen drijfdennen kleine sluis	Sluizen	J	C	GO	5		79370		KN	Lasten	K					K																		
6	Wisselen en conserveren gewichten drijfdennen	Sluizen	J	C	GO			79370		KN	Lasten	K					K																		
7	Inspectie en herstel mechanisch	Sluizen	J	M	GO	5		70001		KN	Lasten			K						K							K								
GROTE SLUIS VLISSINGEN																																			
8	Reviseren stalen sluisdeuren	Sluizen	J	C	GO			79370		KN	Lasten					K		K			K														
9	Vervangen stalen sluisdeuren	Sluizen	J	C	GO			79370		KN	Lasten																								
0	Vervangen bewegingswerken	Sluizen	J	M	GO			70001		KN	Lasten	K		K	K	K																			
11	Reviseren trekduwstangen deur 7 en 8 grote sluis Vliissingen	Sluizen	J	M	GO			70001		KN	Lasten	K																							
12	Vervangen trekduwstangen	Sluizen	J	M	GO			70001		KN	Lasten			K		K																			
13	Inspectie en herstel mechanisch	Sluizen	J	M	GO	5		70001		KN	Lasten									K							K								
UITWATERINGSSLUIS VLISSINGEN																																			
14	Reviseren stalen schuiven	Uitwateringsluis	J	C	GO			79370		KN	Lasten				K																				
15	Conserveren bewegingswerken	Uitwateringsluis	J	M	GO			70001		KN	Lasten			K																					
6	Inspectie - reinigen schuiven	Uitwateringsluis	J	C	GO	5		79370		KN	Lasten					K																			
SLUITEN VLISSINGEN ALGEMEEN inclusief UITWATERINGSSLUIS																																			
17	Vervangen en onderhoud PLC-besturing (incl. RIE) transmissie apparatuur (noodstop)	Sluizen	J	E	GO	5		74732		KN	Lasten						K	K								K									
8	Modernisering CCTV-installatie naar IP transmissie apparatuur	Sluizen	J	E	I	10		00087		KN	Lasten																								
19	Schoonmaken haalkommen	Sluizen	J	C	GO	3		79370		KN	Lasten	K				K				K															
20	Vervangen niveaumeeting	Sluizen	J	C	GO	10		79370		KN	Lasten	K																							
DOKBRUG VLISSINGEN																																			
21	Vervangen en onderhoud PLC-besturing (incl. RIE) transmissie apparatuur (noodstop)	Dokbrug	J	E	GO	5		74732	Gemeente V	KN	Lasten																								
22	Vervangen en onderhoud PLC-besturing (incl. RIE) b pdrage gemeente Vliissingen	Dokbrug	J	E	GO	5		74732	Gemeente V	KN	Baten						K	K																	
23	Modernisering CCTV-installatie naar IP transmissie apparatuur	Dokbrug	J	E	GO	10		74732	Gemeente V	KN	Lasten																								
24	Modernisering CCTV-installatie naar P transmissie apparatuur bijdrage gemeente Vliissingen	Dokbrug	J	E	GO	10		74732	Gemeente V	KN	Baten									K															
25	Modernisering audio-installatie naar IP transmissie apparatuur bijdrage gemeente Vliissingen	Dokbrug	J	E	GO	10		74732	Gemeente V	KN	Lasten						K																		
26	Modernisering audio-installatie naar IP bijdrage gemeente Vliissingen	Dokbrug	J	E	GO	10		74732	Gemeente V	KN	Baten						K																		
27	Inspectie en herstel mechanisch	Dokbrug	J	M	GO	5		70001	Gemeente V	KN	Lasten	K																							
28	Inspectie en herstel mechanisch b pdrage gemeente Vliissingen	Dokbrug	J	M	GO	5		70001	Gemeente V	KN	Baten						K																		
KEERSLUISBRUG																																			
29	Conserveren onderbouw	keersluisbrug	J	C	GO			79370		KN	Lasten	K																							
0	Conserveren bovenbouw	Keersluisbrug	J	C	GO			79370		KN	Lasten																								
31	Touch Up conservering	keersluisbrug	J	C	GO			79370		KN	Lasten																								
32	Vervangen slijtlaag brugdek	keersluisbrug	J	C	GO			79370		KN	Lasten	K																							
33	Vervangen en onderhoud PLC-besturing (incl. RIE) transmissie apparatuur (noodstop)	Keersluisbrug	J	E	GO	5		74732		KN	Lasten					K																			
34	Inspectie en herstel mechanisch	keersluisbrug	J	M	GO	5		70001		KN	Lasten	K																							
SLOEBRUG																																			
35	Conserveren onderbouw	Sloebrug	J	C	GO			79370	Gemeente V	KN	Lasten																								
6	Conserveren bovenbouw (€ 500.000)	Sloebrug	J	C	GO		2017	79370	Gemeente V	KN	Lasten																								
37	Conserveren bovenbouw bijdrage gemeente Vliissingen (€ 500.000)	Sloebrug	J	C	GO		2017	79370	Gemeente V	KN	Baten																								
8	Touch Up conservering	Sloebrug	J	C	GO			79370	Gemeente V	KN	Lasten									K															
39	Touch Up conservering bijdrage gemeente Vliissingen	Sloebrug	J	C	GO			79370	Gemeente V	KN	Baten									K															
40	Vervangen slijtlaag	Sloebrug	J	C	GO			79370	Gemeente V	KN	Lasten																								
41	Vervangen en onderhoud PLC-besturing (incl. RIE) transmissie apparatuur (noodstop)	Sloebrug	J	E	GO	5		74733	Gemeente V	KN	Lasten	K				K		K																	
42	Vervangen en onderhoud PLC-besturing (incl. RIE) bijdrage gemeente Vliissingen	Sloebrug	J	E	GO	5		74733	Gemeente V	KN	Baten					K																			
43	Inspectie en herstel mechanisch	Sloebrug	J	M	GO	5		70001	Gemeente V	KN	Lasten	K					K																		
44	Inspectie en herstel mechanisch b pdrage gemeente Vliissingen	Sloebrug	J	M	GO	5		70001	Gemeente V	KN	Baten	K					K																		
DRAAIBRUG SOUBURG																																			
45	Touch Up conservering	Draaibrug Souburg	J	C	GO			79370		KN	Lasten					K																			
46	Vervangen en onderhoud PLC-besturing (incl. RIE) transmissie apparatuur (noodstop)	Draaibrug Souburg	J	E	GO	5		74732		KN	Lasten	K				K				K															
47	Vervangen kettingen drijfdennen	Draaibrug Souburg	J	C	GO	10		79370		KN	Lasten	K																							
48	Vervangen sluitingen kettingen drijfdennen	Draaibrug Souburg	J	C	GO	5		79370		KN	Lasten	K					K																		
49	Wisselen en conserveren gewichten drijfdennen	Draaibrug Souburg	J	C	GO			79370		KN	Lasten						K																		
50	Inspectie en herstel mechanisch	Draaibrug Souburg	J	M	GO			70001		KN	Lasten			K					K																
SCHROEBRUG																																			
51	Conserveren onderbouw	Schroebruggen	J	C	GO			79370		KN	Lasten																								
52	Conserveren bovenbouw	Schroebruggen	J	C	GO			79370		KN	Lasten																								
53	Touch Up conservering	Schroebruggen	J	C	GO			79370		KN	Lasten									K															
54	Vervangen slijtlaag fietspaden	Schroebruggen	J	C	GO			79370		KN	Lasten			K																					
VOETGAANGERSBRUG																																			
55	Touch Up conservering	Schroebruggen	J	C	GO			79370		KN	Lasten			K																					
56	Vervangen en onderhoud PLC-besturing (incl. RIE) transmissie apparatuur (noodstop)	Schroebruggen	J	E	GO	5		74732		KN	Lasten				K					K															
57	Inspectie en herstel mechanisch	Schroebruggen	J	M	GO	5		70001		KN	Lasten	K																							
STATIONSBRUG																																			
58	Monitoren en repareren middenspijler	Stationsbrug	J	C	GO			79370		KN	Lasten	K																							
59	Vervangen en onderhoud PLC-besturing (incl. RIE) transmissie apparatuur (noodstop)	Stationsbrug	J	E	GO			74732		KN	Lasten					K																			
60	Inspectie en herstel mechanisch	Stationsbrug	J	M	GO	5		70001		KN	Lasten																								
61	RIE CE-markering	Stationsbrug	J	M	GO			70001		KN	Lasten	K																							
ARNEVEERKEERSBRUG																																			
62	Conserveren	Arneveerkeersbrug	J	C	GO			79370		KN	Lasten																								
63	Touch Up conservering	Arneveerkeersbrug	J	C	GO			79370		KN	Lasten																								
64	Vervangen en onderhoud PLC-besturing (incl. RIE) transmissie apparatuur (noodstop)	Arneveerkeersbrug	J	E	GO	5		74732		KN	Lasten					K																			
65	Modernisering (incl. engineering) brugaanrijving/- regeling uit vermogensberek.	Arneveerkeersbrug	J	E	GO			74732		KN	Lasten						K																		
66	Inspectie en herstel mechanisch	Arneveerkeersbrug	J	M	GO																														

[illegible]

[illegible]

[illegible]

64	Vervangen en onderhoud PLC-besturing (incl. RIE) + transmissie apparatuur (noodstop)	Arneverkeersbrug	J	E	GO	5		74732		KN	Lasten		K		K	bedrag opgehoogd			K	K			K	K	toegevoegd		
65	Modernisering (incl. engineering) brugaandrijving/- regeling + uitv vermogensberek.	Arneverkeersbrug	J	E	GO	20		74732		KN	Lasten			K											K	toegevoegd	
66	Inspectie en herstel mechanisch	Arneverkeersbrug	J	M	GO	5		70001		KN	Lasten			K													
66a	Vervangen slijtlaag brugdek	Arneverkeersbrug	J	M	GO	5		70001		KN	Lasten		K					K									
	BRUG KLEVERKERKE																										
67	Vervangen stalen brugdek + Divers	Brug bij Kleverskerke	J	C	GO			79370		KN	Lasten		K														
	KLEINE SLUIS VEERE																										
68	Reviseren houten sluisdeuren incl. inspectie taatsen	Sluizen	J	C	GO			79370		KN	Lasten				K			K	K	K							
68a	Ontwerpen en fabriceren 2 stuks taatskuipen	Sluizen	J	C	GO			79370		KN	Lasten			K													
69	Vervangen houten sluisdeuren	Sluizen	J	C	GO			79370		KN	Lasten												K				
70	Renoveren drempel buitenhoofd	Sluizen	J	C	GO			79370		KN	Lasten																
71	Renoveren drempel binnenhoofd	Sluizen	J	C	GO			79370		KN	Lasten																
72	Inspectie en herstel mechanisch	J	M	GO	5			70001		KN	Lasten		K					K							K		
	GROTE SLUIS VEERE																										
73	Reviseren stalen sluisdeuren	Sluizen	J	C	GO			79370		KN	Lasten																
73a	Ontwerpen en fabriceren 2 stuks taatskuipen	Sluizen	J	C	GO			79370		KN	Lasten				K												
74	Vervangen stalen sluisdeuren	Sluizen	J	C	GO			79370		KN	Lasten		K	K				K						K	K	K	
75	Vervangen 2 stuks rioolschuiven 2016 + 30 jaar	Sluizen	J	C	GO			79370		KN	Lasten																
76	Reviseren 2 stuks rioolschuiven	Sluizen	J	C	GO			79370		KN	Lasten				K												
77	Renoveren drempel buitenhoofd	Sluizen	J	C	GO			79370		KN	Lasten																
78	Renoveren drempel binnenhoofd	Sluizen	J	C	GO			79370		KN	Lasten																
79	Vooronderzoek + DO nieuwe binnenvloeddeuren	Sluizen	J	C	GO			79370		KN	Lasten	K															
80	Vervangen kettingen drijfdenen grote sluis	Sluizen	J	C	GO	10		79370		KN	Lasten													K			
81	Vervangen sluitingen kettingen drijfdenen grote sluis	Sluizen	J	C	GO	5		79370		KN	Lasten				K									K			
82	Vervangen noodrioolschuiven, inclusief bewegingswerk	Sluizen	J	C	GO			79370		KN	Lasten																
83	Wisselen en conserveren gewichten drijfdenen	Sluizen	J	C	GO			79370		KN	Lasten				K												
84	Inspectie en herstel mechanisch	J	M	GO	5			70001		KN	Lasten		K					K							K		
	SLUIZEN VEERE ALGEMEEN																										
85	Vervangen hijspunten deuren op wal	Sluizen	J	C	GO			79370		KN	Lasten																
86	Vervangen en onderhoud PLC-besturing (incl. RIE) + transmissie apparatuur (noodstop)	Sluizen	J	E	GO			74732		KN	Lasten						K	K						K	K	K	
87	Modernisering CCTV-installatie naar IP + transmissie apparatuur	Sluizen	J	E	I			00087		KN	Lasten														K	K	
88	Inspecteren en schoonmaken noodrioolschuiven.	Sluizen	J	C	GO			79370		KN	Lasten		K		K			K		K			K		K	K	
89	Schoonmaken haalkommen	Sluizen	J	C	GO	3		79370		KN	Lasten	K			K			K		K				K			
90	Vervangen niveaumeting	Sluizen	J	C	GO	10		79370		KN	Lasten	K													K		
	DEURENOPSTELPLAATS VEERE																										
91	Deuren GS Vliissingen herpositioneren	Deurenopstelplaats	J	C	GO			79370		KN	Lasten																
	NAUTISCHE CENTRALE VLISSINGEN																										
92	Update SCADA + transmissie apparatuur SCADA/PLC van alle objecten	NCV	J	E	GO			74732		KN	Lasten	K												K	toegevoegd	K	toegevoegd
93	Vervangen CCTV matrix (incl grote wandschermen, audio/videoregistr.) bruggen/sluizen	NCV	J	E	GO			74732		KN	Lasten						K								K	toegevoegd	
94	Update radar installatie + transmissie apparatuur	NCV	J	E	GO			74732		KN	Lasten	K												K		K	toegevoegd
95	Modernisering audio-/marifooncentrale (NCV+lokale installaties)	NCV	J	E	GO			74732		KN	Lasten						K									K	toegevoegd
96	Modernisering audio-/marifooncentrale (NCV+lokale installaties), bijdrage gemeente Vliissingen	NCV	J	E	GO			74732		KN	Baten						K										
97	Vervangen CCTV-installatie (IP) bruggen -/- sluisen + transmissie apparatuur alle objecten	NCV	J	E	I			00087		KN	Lasten														K	toegevoegd	
98	Vervangen CCTV-installatie (IP) bruggen + sluisen bijdrage gemeente Vliissingen	Stoebrug	J	E	I	10	2019	00087	Gemeente V	KN	Baten													K	toegevoegd	K	toegevoegd
99	Vervangen en onderhouden Centrale PLC en bedienplekken bruggen (incl. RIE) + transmissie	NCV	J	E	GO			74732		KN	Lasten				K	K				K	K			K	K	K	
100	Aanschaf netwerk glasvezelkabel objectbediening	NCV	J	E	I		2020	n.t.b.		KN	Lasten	K														K	K
	ZEELANDBRUG																										
101	Reviseren schokbrekers	Zeelandbrug	J	M	GO			70001		KN	Lasten	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	
102	Reviseren deuvels	Zeelandbrug	J	M	GO			70001		KN	Lasten				K	K		K	K	K	K	K	K	K	K	K	
103	Conserveren deuvels	Zeelandbrug	J	M	GO			70001		KN	Lasten						K	K	K	K						K	
104	Vervangen slijtlaag	Zeelandbrug	J	C	GO			79370		KN	Lasten				K												
105	Repareren dekplaat	Zeelandbrug	J	C	GO			79370		KN	Lasten																
106	Inspecteren dekken	Zeelandbrug	J	C	GO			79370		KN	Lasten	K	K	K	K	K											
107	Weegpunten N256	Zeelandbrug	J	E	GO			74732		KN	Lasten	K															
108	Renoveren dekken basculebruggen	Zeelandbrug	J	C	GO			79370		KN	Lasten				K												
109	Conserveren basculebruggen	Zeelandbrug	J	C	GO			79370		KN	Lasten																
110	Renoveren bewegingswerken	Zeelandbrug	J	M	GO			70001		KN	Lasten							K									
111	Conserveren leuningen	Zeelandbrug	J	C	GO			79370		KN	Lasten									K	K						
112	Renoveren laagwerker	Laagwerker	J	M	GO			70001		KN	Lasten	K															
112b	Aanschaf 2e laagwerken	Laagwerker	J	M	GO			70001		KN	Lasten																
112c	Vervangen oosttoren	Laagwerker	J	M	GO			70001		KN	Lasten																
113	Conserveren pijlers Zeelandbrug	Zeelandbrug	J	C	GO			79370		KN	Lasten															K	
114	Conserveren liggers Zeelandbrug	Zeelandbrug	J	C	GO			79370		KN	Lasten				K				K							K	
115	Betonreparaties Zeelandbrug	Zeelandbrug	J	C	GO			79370		KN	Lasten	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	K	
116	Renoveren caissons Zeelandbrug	Zeelandbrug	J	C	GO			79370		KN	Lasten	K	K	K	K	K	K										
117	Inspectie 2 caissons + binnenzijde 2 pijlers	Zeelandbrug	J	C	GO			79370		KN	Lasten																
118	Behandelen wegdek	Zeelandbrug	J	C	GO			79370		KN	Lasten						K										
118b	vervangen voegovergangen	Zeelandbrug	J	C	GO			79370		KN	Lasten																
119	Vervangen en onderhoud PLC-besturing (incl. RIE)	Zeelandbrug	J	E	GO			74732		KN	Lasten				K	K								K	K	bedrag opgehoogd	
120	Peilingen pijlers	Zeelandbrug	J	C	GO			79370		KN	Lasten				K				K								
121	Vervangen aggregaat laagwerker	Laagwerker	J	E	GO			74732		KN	Lasten								K								
122	Vervangen compressor laagwerker	Laagwerker	J	E	GO			74732		KN	Lasten									K							
123	Vervangen telescoopcilinder laagwerker	Laagwerker	J	E	GO			74732		KN	Lasten																
124	Overdracht portalen trajectcontrole	Zeelandbrug	J	C	GO			79390	OM	KN	Baten																
125	Onderhoud portalen trajectcontrole (OM)	Zeelandbrug	J	C	GO			79370	OM	KN	Lasten							K									
126	Aanbrengen bolders caissons	Zeelandbrug	J	O	GO			70002		KN	Lasten																
127	Vervangen luiken onderzijde liggers	Zeelandbrug	J	C	GO			79370		KN	Lasten	K	K	K	K	K	K										
128	Pilot Smart Maintenance	Zeelandbrug	J	O	GO			70002	Istimewa, Stok	KN	Lasten	K															
129	Onderzoek Zeelandbrug	Zeelandbrug	J	O	GO			70002		KN	Lasten	K		PM													
130	Afdichten voegen barriers oostzijde	Zeelandbrug	J	C	GO			79370		KN	Lasten																
131	Aanpassen hectometerbordjes	Zeelandbrug	J	C	GO			79370		KN	Lasten																
132	Inspectie en herstel mechanisch	Zeelandbrug	J	M	GO	5		70001		KN	Lasten														K		
133	Reviseren en herstellen slagboomkasten	Zeelandbrug	J	E	GO			74732		KN	Lasten																
134	Realiseren afstandbediening slagboomkast(en) (visie VM)	Zeelandbrug	J	E	GO			74732		KN	Lasten	K															
135	Onderzoek restlevensduur basculekleppen	Zeelandbrug	J	C	GO			79370</																			

This image shows a blank sheet of white paper with horizontal blue lines. A single vertical black line runs down the left side, creating a margin. The lines are evenly spaced and extend across the width of the page.

⁹ Maatregel t.b.v. Kunstwerken Nat (KN) of Westerschelde Ferry (WSF)

Toelichting grondslagen

In dit document kunt u secties terugvinden die onleesbaar zijn gemaakt. Deze informatie is achterwege gelaten op basis van artikel 5 van de Wet open overheid (Woo). De legenda verwijzing die hierbij is vermeld correspondeert met de bijbehorende grondslag in onderstaand overzicht.

Legenda verwijzing	Artikel verwijzing	Uitzonderingsgrond
Artikel 5.1 lid 1 Woo – Absolute uitzonderingsgronden De openbaarmaking van deze informatie:		
A	art. 5.1 lid 1 a	Kan de eenheid van de Kroon in gevaar brengen.
B	art. 5.1 lid 1 b	Kan de veiligheid van de Staat schaden.
C	art. 5.1 lid 1 c	Betreft bedrijfs- en fabricagegegevens die vertrouwelijk aan de overheid zijn meegedeeld.
D	art. 5.1 lid 1 d	Betreft persoonsgegevens als bedoeld in paragraaf 3.1 (bijzondere persoonsgegevens) of paragraaf 3.2 (persoonsgegevens van strafrechtelijke aard) van de UAVG.
E	art. 5.1 lid 1 e	Betreft nummers die dienen ter identificatie van personen die bij wet of algemene maatregel van bestuur zijn voorgeschreven als bedoeld in artikel 46 van de UAVG.
Artikel 5.1 lid 2 Woo – Relatieve uitzonderingsgronden Het belang van de openbaarmaking van deze informatie weegt niet op tegen:		
F	art. 5.1 lid 2 a	Het belang van de betrekkingen van Nederland met andere staten en met internationale organisaties.
G	art. 5.1 lid 2 b	Het belang van de economische of financiële belangen van de Staat, andere publiekrechtelijke lichamen of bestuursorganen.
H	art. 5.1 lid 2 c	Het belang van de opsporing en vervolging van strafbare feiten.
I	art. 5.1 lid 2 d	Het belang van de inspectie, controle en toezicht door bestuursorganen.
J	art. 5.1 lid 2 e	Het belang van de eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer van betrokkenen.
K	art. 5.1 lid 2 f	Het belang van de bescherming van andere dan in art. 5.1 lid 1 sub c genoemde concurrentiegevoelige bedrijfs- en fabricagegegevens.
L	art. 5.1 lid 2 g	Het belang van de bescherming van het milieu waar deze informatie betrekking op heeft.
M	art. 5.1 lid 2 h	Het belang van de beveiliging van personen en bedrijven en het voorkomen van sabotage.
N	art. 5.1 lid 2 i	Het belang van het goed functioneren van de Staat, andere publiekrechtelijke lichamen of bestuursorganen.
O	art. 5.1 lid 4	Het belang dat de geadresseerde erbij heeft om als eerste kennis te kunnen nemen van de informatie (tijdelijke beperking).
P	art. 5.1 lid 5	Het belang van de onevenredige benadeling welke, in uitzonderlijke gevallen, wordt toegebracht aan een ander belang dan genoemd in art. 5.1 de leden 1 en 2, bij andere informatie dan milieu-informatie.
Q	art. 5.1 lid 6	Het belang genoemd in artikel 5.1 lid 1 sub c en het hier milieu-informatie betreft waardoor, bij openbaarmaking, ernstige schade wordt toegebracht aan het genoemde belang in artikel 5.1 lid 1 sub c.
Artikel 5.2 lid 1 Woo – Persoonlijke beleidsopvattingen De informatie uit documenten betreft:		
R	art. 5.2 lid 1	Persoonlijke beleidsopvattingen. Onder persoonlijke beleidsopvattingen worden verstaan ambtelijke adviezen, visies, standpunten en overwegingen ten behoeve van intern beraad, niet zijnde feiten, prognoses, beleidsalternatieven, de gevolgen van een bepaald beleidsalternatief of andere onderdelen met een overwegend objectief karakter.
S	Art. 5.2 lid 2	Tot personen te herleiden gegevens, met betrekking tot door het bestuursorgaan, met het oog op een goede en democratische bestuursvoering, verstrekte informatie die kwalificeert als persoonlijke beleidsopvattingen.
Overig		
T		De informatie valt buiten de reikwijdte van het verzoek.