

Strategisch Assetmanagement Plan+ 2020-2023

Een duurzame balans



SAMP

INHOUD

3	 	Samenvatting
4	 	1 Inleiding
4		1.1 Aanleiding
4		1.2 Doelstelling van het Strategisch Assetmanagement Plan
5		1.3 Leeswijzer
6	 	2 Assetmanagement bij de provincie Noord-Holland
6		2.1 Wat is Assetmanagement?
6		2.2 Kern van de werkwijze
7		2.3 Wat wil de provincie met Assetmanagement bereiken?
7		2.4 Wat is de fysieke scope?
9	 	3 Context van de organisatie
9		3.1 Interne context
10		3.2 Externe context
10		3.3 Stakeholders
11	 	4 Strategie en bedrijfswaarden
11		4.1 Ambitie en strategie
11		4.2 Assetmanagementbeleid
12		4.3 Assetmanagementdoelstellingen
13		4.4 De bedrijfswaarden van de provincie Noord-Holland
14	 	5 Uitwerking van het Strategisch Assetmanagement Plan
14		5.1 Context van het Strategisch Assetmanagement Plan
14		5.2 Van bedrijfswaarden naar Kritieke Prestatie Indicatoren
15		5.3 Bedrijfswaardenmodel
16	 	6 Assetmanagement en organisatie
16		6.1 Assetmanagementsysteem
17		6.2 Scope assetmanagementsysteem
17		6.3 Assetmanagement rollen
18		6.4 Service Provider - Gebiedscontracten
18		6.5 Kansen- en risicomanagement
19		6.6 Levenscyclus kosten
19		6.7 Management van wijzigingen
19		6.8 Certificering ISO 55001 en interne audits
20	 	Bijlage A: Begrippenlijst
22	 	Bijlage B: Trends en ontwikkelingen
26	 	Bijlage C: Relevante wet- en regelgeving
29	 	Bijlage D: Stakeholderanalyse
31	 	Bijlage E: Beeldkwaliteitscatalogus en kwaliteitsmenukaarten
32	 	Bijlage F: Bedrijfswaardenmatrix
33	 	Bijlage G: Assets in beheer
35	 	Bijlage H: Leeftijd van de kapitaalgoederen en vervangingsmoment
37	 	Bijlage I: Scope assetmanagementsysteem
38	 	Bijlage J: Overzicht typen onderhoud

SAMENVATTING

De sector Beheer en Uitvoering heeft in 2014 assetmanagement ingevoerd. Hiervoor zijn verschillende instrumenten ontwikkeld, die zijn vastgelegd in een strategisch assetmanagementplan of SAMP. In een strategisch assetmanagementplan worden het organisatiebeleid en de organisatieplannen vertaald naar beleid en plannen specifiek voor de assets en de assetmanagemenorganisatie. Dit document vormt het beleidsmatige en strategische kader voor het managen van de fysieke assets van de provincie Noord-Holland en is hiermee richtinggevend voor alle assetmanagementprocessen en -activiteiten. Het maakt onderdeel uit van het op NEN-ISO 55001:2014 gebaseerde assetmanagement systeem van Beheer en Uitvoering (B&U).

Een strategisch assetmanagementplan is het document waarin een vertaling staat van de organisatie doelstellingen naar de assetmanagement doelstellingen. Daarnaast geeft dit document aan hoe de organisatie aan deze assetmanagement doelstellingen zal gaan voldoen. Assetmanagement betekent keuzes maken. Keuzes volgen uit de systematische afweging van verschillende doelstellingen. Dit gebeurt in samenhang. Binnen assetmanagement worden voortdurend afwegingen gemaakt tussen prestaties, risico's en kosten van de assets om te voldoen aan de eisen van stakeholders (de gebruikers van de assets).

Veranderingen en ontwikkelingen in de omgeving van de organisatie (zoals aandacht voor CO₂-footprint binnen beheer) zijn van invloed op hoe deze afwegingen moeten worden gemaakt. Medewerkers binnen de provinciale organisatie hebben behoefte aan duidelijkheid en sturing bij het maken van die keuzes. Met behulp van een strategisch assetmanagementplan vertaalt B&U de uitdagingen en belangen van alle stakeholders en de optredende veranderingen naar een duidelijk kader voor besluitvorming en planvorming. Daarmee geeft dit plan sturing aan de organisatie.

De financiële kaderstelling voor het beheer van de provinciale assets is vastgelegd in de Nota Infrastructurele Kapitaalgoederen (NIKG). Dit is een aparte nota die toelicht op welke wijze het beheer en onderhoud van de provinciale infrastructurele assets worden gefinancierd. De NIKG wordt eens in de 4 jaar vastgesteld. In 2011 is voor het eerst een NIKG opgesteld.

INLEIDING

1.1 AANLEIDING

De provincie Noord-Holland is eigenaar en beheerder van vele infrastructurele verbindingen, die van grote maatschappelijke waarde zijn voor de bereikbaarheid en voor de economische vitaliteit van de provincie. De omgeving waarin de provincie opereert verandert in snel tempo, technologische ontwikkelingen volgen elkaar snel op en de roep om duurzaamheid wordt steeds luider. Ook wet- en regelgeving stellen de provincie voor steeds grotere uitdagingen en de object specifieke risico's zijn aan voortdurende verandering onderhevig. Het maken van de juiste keuzes om te blijven voldoen aan wat de omgeving van de provincie verlangt en het transparant kunnen uitleggen daarvan, wordt steeds belangrijker.

Doeltreffende beheersing van de provinciale infrastructuur is van essentieel belang om de maatschappelijke waarden te realiseren. Daarom heeft de provincie er voor gekozen om met behulp van Assetmanagement te zorgen voor een evenwicht tussen financiële, milieu- en maatschappelijke kosten, risico's, kwaliteit van dienstverlening en duurzame prestaties van deze infrastructuur. De implementatie van deze basisbeginselen van Assetmanagement heeft in 2015 geleid tot de ISO-55000 certificering en in 2019 is deze certificering, als ook de ISO-9001, opnieuw succesvol doorlopen.

Het duurzaam beheren van de infrastructuur, zodanig dat zij nu en in de toekomst de prestaties levert die wij verlangen, is de kern van de discipline Assetmanagement.

Assetmanagement is niet gericht op de objecten op zich, maar op de waarde die de objecten en het systeem van objecten voor de organisatie opleveren. Deze waarde komt tot uiting in de kosten, doorstroming, leefbaarheid, veiligheid, duurzaamheid en imago met betrekking tot onze provinciale infrastructuur.

Sinds 2015 brengt de provincie Assetmanagement in de praktijk en heeft daartoe in 2016 een beheerstrategie opgesteld. Verschillende ontwikkelingen zoals bijvoorbeeld op het vlak van gebiedscontracten, risicomanagement, duurzaamheid, kritieke prestatie indicatoren (KPI's) en bestuursakkoorden, maken het nodig om deze beheerstrategie te herzien. Dit heeft geleid tot het voorliggende Strategisch Assetmanagement Plan.

1.2 DOELSTELLING VAN HET STRATEGISCH ASSETMANAGEMENT PLAN

Dit Strategisch Assetmanagement Plan (SAMP) is een doorontwikkeling van de voormalige beheerstrategie. Het brengt de Assetmanagement methodiek die in de laatste jaren is beproefd verder in lijn met de doelen van de provincie. Hierbij wordt uitvoerig stilgestaan bij onze bedrijfswaarden, onze verantwoordelijkheden en onze rollen om het zo tot een logisch geheel te maken dat als kader dient voor alle Assetmanagementkeuzes die ambtelijk gemaakt worden. Het zorgt daarmee voor transparantie en doelmatigheid in keuzes en maakt helder hoe de provincie Noord-Holland aan haar rentmeesterschap en zorgplicht voor de omgeving wil voldoen. Voor de meest kostenbepalende assets worden de kaders uit de beheerstrategie nog verder vertaald in zogenaamde instandhoudingsplannen. In figuur 1 is het areaal van de provincie weergegeven.

Figuur 1 | Assets in areaal van de provincie Noord-Holland

De complete set aan plannen (dit SAMP en de instandhoudingsplannen) geeft richting aan de koers van de provincie om samen met haar partners de leefomgeving kwalitatief en duurzaam in te richten, te beheren en onderhouden. Het SAMP beschrijft de lange termijn benadering hoe de organisatie met haar assets om wil gaan. Dit betekent hoe organisatiedoelen en ambities worden vertaald naar assetmanagementdoelstellingen, hoe de ontwikkeling van assetmanagement plannen gebeurt en de rol van het assetmanagementsysteem als ondersteuning om de doelstellingen te bereiken.

Het is leidend voor onze beheeractiviteiten en is hiermee richtinggevend voor alle assetmanagementprocessen en -activiteiten. Het SAMP beschrijft de uitgangspunten hoe om te gaan met thema's die in het coalitieakkoord 2019-2023 'Duurzaam Doorpakken' zijn benoemd. Dit wordt gedaan door een vertaling naar één uniform afwegingskader met bedrijfswaarden, gecombineerd met een risicomatrix. Het gaat hierbij onder andere over klimaat, duurzame verstedelijking, bereikbaarheid, leefbaarheid en vitaal landelijk gebied.

1.3 LEESWIJZER

Eerst volgt in hoofdstuk 2 een toelichting op het begrip Assetmanagement en het belang hiervan voor de provincie en haar inwoners. Ook wordt hier de opbouw van de provinciale infrastructuur weergegeven. In hoofdstuk 3 wordt de interne en externe context van de organisatie toegelicht. Het belangrijkste onderdeel hierin is het coalitieakkoord 2019-2023 'Duurzaam Doorpakken', waarin de input en de verwachtingen van de inwoners van Noord-Holland tot uiting komen. Daarnaast worden trends en ontwikkelingen benoemd, die van invloed zijn op de manier waarop wij met onze infrastructuur om moeten gaan. In hoofdstuk 4 worden de bedrijfswaarden uitgelegd. Hoofdstuk 5 beschrijft de strategie op de bedrijfswaarden en maakt een vertaling naar meetbare indicatoren die nodig zijn om onze keuzen te toetsen aan de afgesproken doelmatigheid. De Assetmanagement methode (hoofdstuk 6) beschrijft wat er ingericht is of wordt en hoofdstuk 7 gaat in op de organisatie van Assetmanagement. In hoofdstuk 8 worden nog enkele belangrijke randvoorwaarden beschreven die nodig zijn voor goed assetmanagement.

Ter ondersteuning van dit document is in Bijlage A een begrippenlijst gevoegd.

ASSETMANAGEMENT BIJ DE PROVINCIE NOORD-HOLLAND

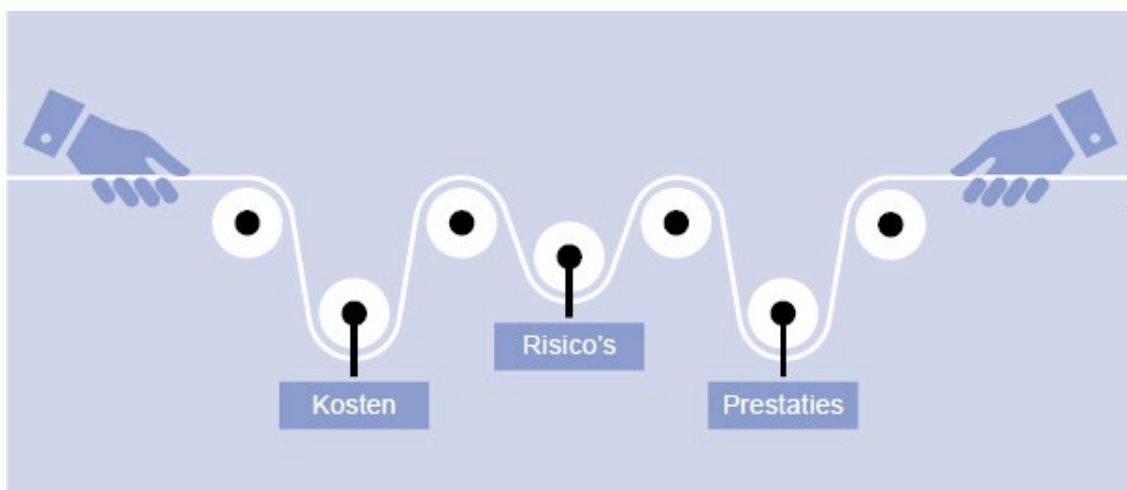
2.1 WAT IS ASSETMANAGEMENT?

Assetmanagement is het optimaal beheren van kapitaalgoederen die van waarde zijn voor een organisatie. De invulling van 'optimaal' wordt ingegeven door de doelen die de provincie nastreeft en de balans tussen prestaties, risico's en kosten.

Een minimale voorwaarde om dit te kunnen is een afspraak over wat waarde is, het zogenaamde waardesysteem. Binnen Assetmanagement wordt een dergelijk waardesysteem het bedrijfswaardenmodel genoemd. Hierin wordt opgenomen hoe de verschillende aspecten van waarde ten opzichte van elkaar gewogen moeten worden, zowel in een direct vergelijk, als in een vergelijking met onzekerheid, als in een vergelijking op verschillende momenten. Assetmanagement is onmogelijk zonder een geformaliseerd waardesysteem.

Het is niet meer genoeg om de assets alleen te beheren en in goede conditie te houden. De prestaties, risico's en kosten moeten worden geoptimaliseerd ten opzichte van de doelen van de organisatie. De druk op de financiën neemt toe. Tegelijkertijd wordt er meer van de provincie verwacht met betrekking tot duurzaamheid en invulling van haar maatschappelijke rol, terwijl door de mogelijke effecten van klimaatverandering ook de risico's toenemen. Het in balans brengen en houden van deze elementen vraagt om voortdurende afweging over de aanvaardbaarheid van relevante risico's, de van de assets verlangde prestatie en de maatschappelijk aanvaardbare kosten. De provincie maakt deze afweging op een transparante, expliciete wijze door het toepassen van Assetmanagement, zoals hierboven gedefinieerd. Dit vergt een systematische aanpak met een verre horizon. Assetmanagement is daarom geen instrument voor kostenbesparing. Het is bedoeld om afgewogen keuzes te maken in de driehoek prestaties, risico's en kosten. Dat kan leiden tot kostenbesparing, mits we de bijbehorende prestaties acceptabel vinden en bereid zijn de risico's te accepteren.

Figuur 2 | Balans tussen prestaties, risico's en kosten



2.2 KERN VAN DE WERKWIJZE

De kern van de werkwijze is kort samengevat:

- De risico's aan de assets die het behalen van onze doelstellingen bedreigen staan centraal.
- Het doel is een optimale balans tussen prestaties, risico's en kosten. Risico's worden teruggebracht naar een acceptabel niveau, niet per definitie naar nul.
- Bij de afweging van onderhouds- of vervangingsmaatregelen wordt niet enkel gekeken naar kosten

en techniek. De maatregelen zijn direct gekoppeld aan de doelstellingen van de provincie en dus de omgeving.

Bijvoorbeeld veiligheid of kwaliteit van de leefomgeving voor mens en dier.

- Er is ook inzicht in de opgaven op langere termijn, waardoor werkzaamheden en budgetten over meerdere jaren kunnen worden gespreid (afvlakking).
- Assetmanagement maakt het mogelijk om objectief en gebiedsgerichte keuzes te maken en over “assetgrenzen” heen te kijken.

De provincie monitort haar assets aan de hand van inspecties, risicoanalyses en Life Cycle Cost berekeningen. Hierdoor worden alle risico's in kaart gebracht en wordt duidelijk welke knelpunten met voorrang moeten worden aangepakt. Daarbij wordt gekozen voor de maatregel met het hoogste rendement voor de provincie en de omgeving. Ook maatregelen voor verschillende assets kunnen onderling worden vergeleken. Dit wordt vervolgens vastgelegd in de lange termijn assetplanning (LTAP).

2.3 WAT WIL DE PROVINCIE MET ASSETMANAGEMENT BEREIKEN?

Een belangrijk voordeel van Assetmanagement is dat de keuzes van de provincie om te blijven voldoen aan haar wettelijke zorgplicht gemaakt worden op basis van een afgewogen, transparante en reproduceerbare methodiek. Zo is het altijd mogelijk om maatregelen in de omgeving uit te leggen aan bestuur, bedrijven en inwoners. Maar tegelijkertijd waarom maatregelen juist niet worden uitgevoerd. Bovendien ontstaat er zo een nog beter beeld van de lange termijn opgaven, waardoor de provincie een volgende stap kan maken van reactief naar proactief beheer. Werkzaamheden en budgetten kunnen over meerdere jaren worden gespreid, waardoor afstemming met andere partners (onder andere gemeenten, energiebedrijven, waterschappen en overige wegbeheerders) gemakkelijker wordt.

Assetmanagement is dus een veelzijdige werkwijze:

- Waarmee politieke keuzes worden vertaald naar de uitvoering (“line of sight”);
- Waarmee ‘hogere doelen of waarden’ worden bewaakt, zoals veiligheid, leefbaarheid, duurzaamheid, doorstroming, imago en kosten;
- Waarin heldere afwegingen worden gemaakt tussen prestaties, kosten en risico's;
- Die gestandaardiseerd en transparant is;
- Waarin kennis wordt geborgd en waarin het eenvoudig is om kennis uit te wisselen;
- Waarmee wet- en regelgeving onder controle worden gebracht;
- Die ruimte biedt voor verbetering, aanpassing en innovatie;
- Die leidt tot betere prestaties.

2.4 WAT IS DE FYSIEKE SCOPE?

De provincie beheert 645 km wegen, 384 km fietspaden, 50 km busbanen, 246 km vaarwegen (bodem en oevers, waarvan 10 km natuurvriendelijke oevers), 590 civiele kunstwerken (inclusief 53 beweegbare bruggen, 2 tunnels en 5 natuurbruggen), ca. 80 faunavoorzieningen, dynamisch verkeersmanagementsystemen, een verkeers-, tunnel- en brugbediencentrale en 13 gebouwen (waarvan 4 huur).

In Figuur 3 is een overzicht gegeven van de omvang van onze provinciale infrastructuur.

Figuur 3 | Assets in het areaal van de provincie Noord-Holland

Alle objecten en systemen die nodig zijn voor een optimaal presterend provinciaal infrastructuurnetwerk vallen binnen de scope van het te beheren areaal. De wegen kunnen alleen goed functioneren als ook de bermen, bebording, verkeersregelininstallaties en de apparatuur voor dynamisch verkeersmanagement (DVM) goed functioneren.

CONTEXT VAN DE ORGANISATIE

De provincie Noord-Holland heeft allerlei visies en beleidsnota's geformuleerd. Deze visies geven richting aan hoe de provincie er in de toekomst uit zal zien. Assetmanagement koppelt beheer en onderhoud van de provinciale infrastructuur direct aan de belangrijkste doelstellingen van de provincie. Zo wordt vanuit de beheeropgave meegebouwd aan de ontwikkeling van de provincie in de door het bestuur vastgestelde richting.

3.1 INTERNE CONTEXT

De context van de organisatie is de omgeving waarin zij zich bevindt. De interne context van een organisatie wordt bepaald door concern brede kaders waarbinnen de organisatie mag handelen. Belangrijke richtinggevende documenten zijn het Coalitieakkoord, de Kaderbrief, de Omgevingsvisie en de Nota Infrastructurele Kapitaalgoederen. Deze beleidsdocumenten en programma's vormen tezamen de basis om het beheer van het provinciale areaal aan op te hangen.

COALITIEAKKOORD 2019-2023 'DUURZAAM DOORPAKKEN'

Dit bestuurlijk akkoord voor 2019-2023 is een akkoord op hoofdlijnen. Het bevat duidelijke speerpunten, maar de betrokkenheid is veel breder. Beleid dat niet in het akkoord wordt genoemd, wordt voortgezet. De speerpunten uit het coalitieakkoord zijn klimaat, duurzame verstedelijking en bereikbaarheid, leefbaarheid en economie, vitaal landelijk gebied, openbaar bestuur. In Bijlage B zijn deze speerpunten kort beschreven.

De kern van het coalitieakkoord is dat we ons sterk maken voor een duurzame, bereikbare, leefbare en innovatieve provincie. Daarom investeren wij in duurzaamheid, schone energie, goede bereikbaarheid per auto, fiets en openbaar vervoer, een gezonde leefomgeving vol mooie natuur, schoon water, natuur inclusieve landbouw en open landschap. Wij maken ruimte voor woningen, duurzame energie-opwekking, werk en mobiliteit.

Duidelijk merkbaar is de accentverschuiving naar de fiets (zoals onder andere aanpakken knelpunten, fietsveiligheid ook bij uitvoering projecten, fietsstallingen, snelfietsroutes), voortzetting huidige openbaar vervoerbeleid (onder andere openbaar-vervoerfonds (incl. ov-knooppunten)), het stimuleren van goederenvervoer over water en het versterken van biodiversiteit bij aanleg, beheer en operatie van de provinciale infrastructuur (faunapassages).

KADERBRIEF

In de Kaderbrief geeft het college van Gedeputeerde Staten van de provincie Noord-Holland zijn visie op de te verwachten financiële ontwikkelingen en op het beleid dat in de komende jaren gevoerd moet worden. Met deze brief vraagt het college aan Provinciale Staten aan te geven wat de financiële kaders zijn voor de begroting en de meerjarenraming. De Kaderbrief is daarmee de start van de jaarlijkse beleids- en begrotingscyclus.

OMGEVINGSVISIE

De Omgevingsvisie is een nieuw instrument binnen de Omgevingswet. Het is een strategisch instrument waarmee inzicht en richting gegeven wordt aan de samenhang tussen alles wat invloed heeft op de fysieke leefomgeving. De omgevingsvisie vertelt wat voor provincie Noord-Holland op de lange termijn wil zijn en maakt de impact van trends en beleid op de fysieke leefomgeving inzichtelijk. Er wordt heel bewust gekeken naar de wisselwerking tussen het fysieke, sociale en economische domein. Provinciale Staten hebben de Omgevingsvisie NH2050 op 19 november 2018 vastgesteld, aangezien de Omgevingswet (per 01-01-2021) dit verplicht stelt. Hierbij is mobiliteit één van de elementen. Voor het beheer en onderhoud van het huidige areaal is de invloed van de Omgevingswet beperkt en betreft voornamelijk de uitvoering.

NOTA INFRASTRUCTURELE KAPITAALGOEDEREN (NIKG)

Op grond van artikel 9 van het Besluit Begroting en Verantwoording provincies en gemeenten (BBV), bevat de begroting een aantal paragrafen, waaronder de paragraaf 'onderhoud kapitaalgoederen'. Deze paragraaf is bij uitstek de plaats om inzicht te geven in de financiële vertaling van het beheer en onderhoud van de provinciale infrastructuur.

Deze financiële vertaling is op zijn beurt weer gebaseerd op de beleidsvisie, de relatie van deze visie met de diverse programma's en de consequenties van deze beleidsvisie (vooral ook budgettair en de bekostiging) voor het beheren, bouwen en onderhouden van de bij provincie Noord-Holland in beheer zijnde kapitaalgoederen. Deze onderbouwing vindt plaats in de Nota Infrastructurele Kapitaalgoederen, die eens in de 4 jaar wordt vastgesteld. In 2011 is voor het eerst een NIKG opgesteld. In 2020 wordt de nieuwe NIKG 2020-2023 voorgelegd aan PS.

FINANCIEEL KADER

De provincie staat voor een solide financieel beleid. De Noord-Hollandse begroting dient meerjarig structureel in evenwicht te zijn. Uitgangspunt is dat structurele uitgaven, structureel gedekt worden: nieuw beleid zal altijd meerjarig gedekt moeten zijn en is uitsluitend mogelijk als sprake is van structureel hogere inkomsten of lagere lasten. Het is belangrijk om voldoende weerstandsvermogen en -capaciteit te hebben, zodat financiële risico's kunnen worden opgevangen, zonder effect op de lopende begroting. De jaarlijkse begroting wordt opgesteld op basis van een actuele financiële planning. Uiteraard is er ruimte voor tussentijdse aanpassing van de begroting, zodat we kunnen inspelen op ontwikkelingen die voor Noord-Holland relevant zijn, zoals economische conjunctuur en beleid van het Rijk en de Europese Unie.

3.2 EXTERNE CONTEXT

De externe context van een organisatie wordt bepaald door diverse trends, ontwikkelingen en eisen van belanghebbenden in de externe omgeving. Om toekomstbestendig te zijn, anticipeert de provincie Noord-Holland op de relevante trends, ontwikkelingen en eisen van belanghebbenden, die impact hebben op de objecten en houdt daarbij rekening met relevante wet- en regelgeving en nationale beleidskaders voor het beheer van deze objecten. Door het volgen en analyseren van trends, die impact hebben op de objecten, kunnen kansen en risico's op tijd worden gesignaleerd. Dit geeft de mogelijkheid om hierop in te spelen. Als provincie Noord-Holland hebben we geen invloed op deze trends, maar kunnen wij wel rekening houden met de gevolgen van deze trends op onze infrastructuur. De belangrijkste trends en ontwikkelingen zijn beschreven in de Nota Infrastructurele Kapitaalgoederen 2020-2023. Wet- en regelgeving (juridisch kader) die voor de provincie Noord-Holland van belang is voor het beheer en onderhoud van haar fysieke infrastructurele assets is in Bijlage C weergegeven.

3.3 STAKEHOLDERS

De afweging van strategische belangen die externe stakeholders hebben bij de provinciale infrastructuur wordt gemaakt door Provinciale Staten. Zij zijn immers het democratisch gekozen orgaan dat alle maatschappelijke belangen vertegenwoordigt. Om inzicht te krijgen in de belangen en de invloed van deze groepen externe stakeholders, is een stakeholdersanalyse uitgevoerd (Bijlage D). De analyse geeft inzicht in de manier waarop met belangen en behoeften wordt omgegaan en met de boodschap en communicatiemiddelen waarmee de stakeholders consistent worden geïnformeerd, betrokken of benaderd. Deze provinciale context- en stakeholderanalyse, waarin de trends, ontwikkelingen uit de omgeving en eisen van stakeholders verwerkt zijn, heeft ook zijn weerslag op de eerder genoemde kaders.

STRATEGIE EN BEDRIJFSWAARDEN

De provinciale infrastructuur is van grote maatschappelijke waarde voor de bereikbaarheid en voor de economische vitaliteit van de provincie Noord-Holland. Het infrastructurele netwerk heeft een vervangingswaarde van circa € 3 miljard. Het onderhouden en verbeteren van de provinciale infrastructuur is een kerntaak van de provincie. Dit hoofdstuk gaat in op de vertaling van de organisatiedoelen en ambities naar het assetmanagementbeleid, de assetmanagementstrategie, de assetmanagementdoelstellingen en de waarde die wij vanuit onze ambities hiermee willen toevoegen.

4.1 AMBITIE EN STRATEGIE

In de “Omgevingsvisie NH2050” wordt de hoofdambitie van de provincie als volgt verwoord:

Noord-Holland heeft een relatief hoog welvaarts- en welzijnsniveau. Om deze ook voor de toekomst vast te kunnen houden, richten we ons op een goede balans tussen economische groei en leefbaarheid. Zodanig dat bij veranderingen in het gebruik van de fysieke leefomgeving de doelen voor een gezonde en veilige leefomgeving overeind blijven.

Ten aanzien van mobiliteit wordt gesteld:

Onze ambitie is dat de inwoners en bedrijven van Noord-Holland zichzelf of producten effectief, veilig en efficiënt kunnen verplaatsen, waarbij de negatieve gevolgen van de mobiliteit op klimaat, gezondheid, natuur en landschap steeds nadrukkelijk meegewogen worden. De provincie zet zich in voor het versterken van mobiliteitsopties die hieraan bijdragen, zoals goede OV-verbindingen, uitstekende infrastructuur voor alle modaliteiten en technologische innovatie. Inwoners en bedrijven hebben zoveel mogelijk de vrijheid om hun eigen vervoerswijzen te kiezen. Zodanig dat het totale verkeers- en vervoersnetwerk optimaal wordt gebruikt en ten dienste staat van de ruimtelijk-economische ontwikkeling. We sturen op een optimale afstemming tussen ruimtelijke ontwikkelingen en infrastructuur. We streven naar een vorm van basisbereikbaarheid voor kleine kernen.

De opdracht aan B&U als infrabeheerder wordt hiermee als volgt geformuleerd:

Zorgen voor een netwerk dat de gewenste prestaties levert tegen minimale kosten en acceptabele risico's.

Dit dient plaats te vinden op een optimale en professionele manier, waarbij aansluiting wordt gezocht op het nationale, regionale en lokale netwerk.

De ambitie van de provincie is om beter resultaat te behalen door meer aan de markt over te laten en zelf regie te voeren. De provincie wil de effectiviteit en efficiency vergroten met kennis en ervaring van marktpartijen. Daartoe zijn gebiedscontracten aanbesteed: overeenkomsten voor lange tijd waarin een gebiedscontractant verantwoordelijk is voor uitvoering en gedeeltelijk de programmering van de onderhoudstaken. Dat stelt tevens eisen aan de eigen organisatie. Om regie te kunnen voeren is het van belang de interne processen, de informatie over het areaal en het risico gestuurd beheer goed op orde te hebben.

4.2 ASSETMANAGEMENTBELEID

Assetmanagementbeleid beschrijft voor een organisatie de high-level principes en eisen, die leidend zijn voor het beheren van de assets. Het is de basis voor hoe een organisatie Assetmanagement benadert. Het geeft een kader voor de vertaling van de strategische organisatiedoelen in assetmanagementdoelstellingen.

Voor de provincie Noord-Holland gelden de volgende beleidspunten:

- 1 Behoud en verbetering van de doorstroming;

- 2 Minimaliseren van hinder voor de gebruiker bij uitvoering van werkzaamheden;
- 3 Incidentmanagement om verstoring van de doorstroming snel te verhelpen.
- 4 Rekening houden met de omgeving van de infrastructuur;
- 5 Alle assets zien er verzorgd uit conform de afspraken met Provinciale Staten over de beeldkwaliteiten;
- 6 Behoud van een veilige onderhoudsstaat van alle assets, zodat een bijdrage wordt geleverd aan het minimaliseren van het aantal verkeersongevallen en het aantal ongevallen van medewerkers;
- 7 De onderhoudsstaat van alle assets draagt bij aan de sociale veiligheid in de directe omgeving.
- 8 Milieu- en duurzaamheidsaspecten, inclusief hun effecten, worden integraal meegenomen.
- 9 Ontwikkelingen sluiten aan op de behoeften van het heden, zonder het vermogen van de toekomstige generaties om in hun eigenbehoeften te voorzien in gevaar te brengen.
- 10 Zowel omgeving als gebruikers van de provinciale infrastructuur worden bevraagd over de dienstverlening van de provincie in het tweejaarlijks onderzoek 'Monitor collectieve dienstverlening';
- 11 Door bewuste afwegingen te maken, zijn keuzes achteraf altijd goed uit te leggen;
- 12 De provincie is een goede samenwerkingspartner voor gemeenten, rijk en andere organisaties om het functioneren van het totale infrastructuurnetwerk optimaal af te stemmen.
- 13 Effectieve inzet van maatschappelijk geld om de prestaties van de infrastructuur te behouden, of te verbeteren waar dat nodig blijkt;
- 14 Niet meer doen dan nodig is om de gewenste prestaties te bereiken en te behouden;
- 15 Het risico op schade als gevolg van het falen van een asset, wordt gehandhaafd op het niveau dat maatschappelijk is aanvaard.

4.3 ASSETMANAGEMENTDOELSTELLINGEN

Assetmanagementdoelstellingen vormen de essentiële koppeling tussen de ambities, organisatiedoelstellingen en de instandhoudingsplannen. De assetmanagementdoelstellingen zetten de vereiste resultaten (product of dienst) waarin de assets moeten voorzien, om in activiteiten die doorgaans in de uitvoeringsprogramma's worden beschreven.

De assetmanagementdoelstellingen worden ingedeeld in de volgende onderwerpen:

ASSETMANAGEMENT:

- Milieu- en duurzaamheidsaspecten, inclusief hun effecten, worden integraal meegenomen.
- Ontwikkelingen sluiten aan op de behoeften van het heden, zonder het vermogen van de toekomstige generaties om in hun eigenbehoeften te voorzien in gevaar te brengen.
- Zowel omgeving als gebruikers van de provinciale infrastructuur worden bevraagd over de dienstverlening van de provincie in het tweejaarlijks onderzoek 'Monitor collectieve dienstverlening';
- Door bewuste afwegingen te maken, zijn keuzes achteraf altijd goed uit te leggen;
- De provincie is een goede samenwerkingspartner voor gemeenten, rijk en andere organisaties om het functioneren van het totale infrastructuurnetwerk optimaal af te stemmen.

Voor assetmanagement:

- totale exploitatiekosten ('total cost of ownership');
- netto contante waarde;
- rendement op geïnvesteerd vermogen;
- prestaties ten opzichte van de planning;
- certificering van het assetmanagementsysteem of het beoordelen van de mate van volwassenheid van het assetmanagement (door te benchmarken);
- klanttevredenheidsscores;
- resultaten van maatschappelijke of reputatieonderzoeken;
- milieugevolgen, bijvoorbeeld kosten in verband met koolstofemissies;
- niveau van dienstverlening;
- b) voor assetportfolio's:
 - rendement op de investering (of rendement op geïnvesteerd vermogen of rendement van de asset);
- c) voor assetsystemen:
 - beschikbaarheid assetsysteem;
 - assetsysteemprestaties (bijvoorbeeld productieve tijd, doelmatigheid);
 - kosten per eenheid van het product of de dienst;
- d) voor assets:
 - betrouwbaarheid (gemiddelde tijdsduur van of tijdsspanne tussen storingen);
 - conditie, prestaties of gezondheidsscore van de asset;

- levenscycluskosten;
- verwachte levensduur;
- energieprestaties van de asset.

4.4 DE BEDRIJFSWAARDEN VAN DE PROVINCIE NOORD-HOLLAND

Rekening houdend met het assetmanagementbeleid en de assetmanagementdoelstellingen, zijn uit alle visie- en strategiedocumenten de belangrijkste thema's gehaald, die een relatie hebben met het beheer en onderhoud van de provinciale infrastructuur. Vervolgens zijn deze thema's vertaald naar de kernwaarden voor Assetmanagement: de bedrijfswaarden van de provincie Noord-Holland. Deze zijn: duurzaamheid, doorstroming, veiligheid, leefbaarheid, imago en kosten.

In figuur 4 zien we hoe de visie- en strategiedocumenten vertaald zijn in de thema's van de provincie en vervolgens in de bedrijfswaarden voor Assetmanagement, die op hun beurt de basis zijn voor beheermaatregelen in de openbare ruimte.

Tabel 1 | Van visie naar bedrijfswaarden naar thema's

Visiedocumenten	Bedrijfswaarden	Thema's
Coalitie akkoord	Duurzaamheid	Duurzame infrastructuur
Kaderbrief	Veiligheid	Klimaatadaptatie
NIKG	Leefbaarheid	Circulaire economie
INHI	Doorstroming	Biodiversiteit
Omgevingsvisie NH205	Imago	Energiebesparing
	Kosten	Burgerparticipatie

Alle benodigde inspanningen aan de infrastructurele assets moeten bijdragen aan de bedrijfswaarden van de provincie. Bedrijfswaarden komen voort uit wat de belanghebbenden verwachten van de provincie. Het zijn vrij vertaald, de redenen van de organisatie om geld uit te geven aan technische assets (infrastructurele objecten):

Duurzaamheid

Deze bedrijfswaarde betreft in hoofdzaak de reductie van CO₂ uitstoot, biodiversiteit en het hergebruik van materialen (terugdringen van gebruik van primaire grondstoffen).

Veiligheid

Deze bedrijfswaarde betreft de verkeersveiligheid.

Leefbaarheid

Deze bedrijfswaarde betreft de impact op het welzijn voor de aan- en omwonenden ten gevolge van de aanwezigheid van infrastructurele assets.

Doorstroming

Deze bedrijfswaarde betreft de bereikbaarheid van de provincie.

Imago

Deze bedrijfswaarde betreft de beeldvorming over de provincie en hoe over de provincie wordt gesproken (reputatie).

Kosten

Deze bedrijfswaarde betreft kosten die het gevolg zijn van storingen/incidenten.

Deze bedrijfswaarden vormen het kader voor een transparante afweging van prestaties, risico's en de hiermee samenhangende kosten. Het maakt duidelijk hoe de uitvoering van onderhoudsactiviteiten en het realiseren van vervangingen, het gevolg is van de bijdrage, die de ingreep levert aan de bedrijfswaarden van de provincie.

UITWERKING VAN HET STRATEGISCH ASSETMANAGEMENT PLAN

Om doelstellingen te halen en te kunnen voldoen aan de bedrijfswaarden zijn middelen nodig: assets, informatie, voldoende geld en medewerkers met kennis en kunde om de infrastructuur op orde te houden.

De ambities en doelstellingen zoals geschetst in het strategisch assetmanagementplan, worden per assetcategorie uitgewerkt. Deze bestaan uit concrete maatregelen die genomen moeten worden. De effecten van deze maatregelen worden weergegeven in kritieke prestatie indicatoren. We zijn een lerende organisatie. Het vaststellen van de KPI's gebeurt in overleg met het bestuur en volgt een iteratief proces van ontwikkelen, leren en bijsturen (PDCA).

5.1 CONTEXT VAN HET STRATEGISCH ASSETMANAGEMENT PLAN

Het Strategisch Assetmanagement Plan geeft voor de komende bestuursperiodes de strategie en de kaders aan voor het beheer en onderhoud van de openbare ruimte in de provincie Noord-Holland. Dit wordt gedaan door keuzes te maken die leiden tot de meeste toegevoegde waarde per geïnvesteerde euro (value for money). De bestaande wet- en regelgeving, visiedocumenten, thema's en bedrijfswaarden zijn daarbij altijd het uitgangspunt.

5.2 VAN BEDRIJFSWAARDEN NAAR KRITIEKE PRESTATIE INDICATOREN

De vijf bedrijfswaarden zijn vertaald naar operationele Kritieke Prestatie Indicatoren (KPI). Dit is een proces waarin keuzes gemaakt moeten worden, omdat er geen KPI bestaat die een gehele bedrijfs-waarde kan meten. Met de KPI's worden de bedrijfswaarden meetbaar en kunnen trends worden gesignaleerd. Hieronder een overzicht van de laatste stand van zaken. De bronnen van de verschillende KPI's zijn allemaal intern. Wij werken momenteel aan een dashboard waar driemaal per jaar een rapportage te zien is van de KPI's. De verwachting is dat dit dashboard in het eerste kwartaal van 2021 gereed is.

BEDRIJFSWAARDE		DOORSTROMING	LEEFBAARHEID	VEILIGHEID	IMAGO	DUURZAAMHEID
KPI		KPI 1: Onvoorziene niet-beschikbaarheid KPI 2: Verhoudingswaarde free flow	Beeldkwaliteit	KPI 1: Aantal incidenten/ongevallen KPI 2: Aantal gehonoreerde claims	Aantal klachten (meldingen)	?
PDCA	Aanwezig?					
Plan	Definitie	Ja	Ja	Ja	Ja	In ontwikkeling
	KPI norm	In ontwikkeling	Ja	Nee	Nee	In ontwikkeling
	Doel KPI	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
	Link met bedrijfswaarde	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
	Berekening	Ja	Ja	Ja	Ja	In ontwikkeling
	Input parameters	Ja	Ja	Ja	In ontwikkeling	In ontwikkeling
	Data bron	Ja	Ja	Ja	Ja	In ontwikkeling
Do	Uitvoeren metingen	In ontwikkeling	Ja	Ja	Ja	In ontwikkeling
Check	Rapportages	In ontwikkeling	In ontwikkeling	In ontwikkeling	In ontwikkeling	In ontwikkeling
	Norm bevestigd	Nee	Ja	Nee	Nee	In ontwikkeling
	Resultaten interpretatie	Nee	In ontwikkeling	Nee	Nee	Nee
Act	Sturen n.a.v. resultaten interpretatie	Nee	Ja	Nee	Nee	Nee
PDCA	Verantwoordelijke	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
	Werkinstructie	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee

5.3 BEDRIJFSWAARDENMODEL

Met een gedefinieerd bedrijfswaardenmodel is het mogelijk om assetmanagementkeuzes te maken. Met een dergelijk model kunnen immers de verschillende alternatieven gewaardeerd worden en de gehele logica van assetmanagement schrijft voor dat het alternatief met de hoogste waarde gekozen moet worden. Beslissingen die op deze manier genomen worden zijn assetmanagement resultaten. Aangezien elk proces waarmee investeringen of onderhoudsbeleid worden vastgesteld ergens een beslismoment kennen is het model dus altijd en overal toepasbaar.

Om risico's te kwalificeren wordt een bedrijfswaardenmodel gebruikt. De kans van het optreden van een gebeurtenis, gecombineerd met de effecten van die gebeurtenis, bepaalt de hoogte van het risico. Dat doen we voor elke bedrijfswaarde afzonderlijk.

Door het bedrijfswaardenmodel goed in te richten kunnen risico's van verschillende aard met elkaar worden vergeleken. Een lekkage van een rioolbuis kan dan zelfs vergeleken worden met geluidsoverlast van een zuivering.

Zodra de hoogte van een risico is bepaald, kan het zijn dat er passende beheermaatregelen bedacht moeten worden. Dit is een maatregel die het risico reduceert tot een acceptabel niveau. Ook hiervoor wordt het bedrijfswaardenmodel gebruikt. Vanuit de visies en thema's is het bestuur verantwoordelijk om aan te geven wat een acceptabel risiconiveau is.

De vertaling van deze bedrijfswaarde in de bedrijfswaardenmatrix is vooral gericht op de levensduur van het areaal. Een lange levensduur van een object is gerelateerd aan duurzaamheid. Een verkorting van de levensduur door het falen van een kritisch deel van het object heeft een negatieve impact op duurzaamheid.

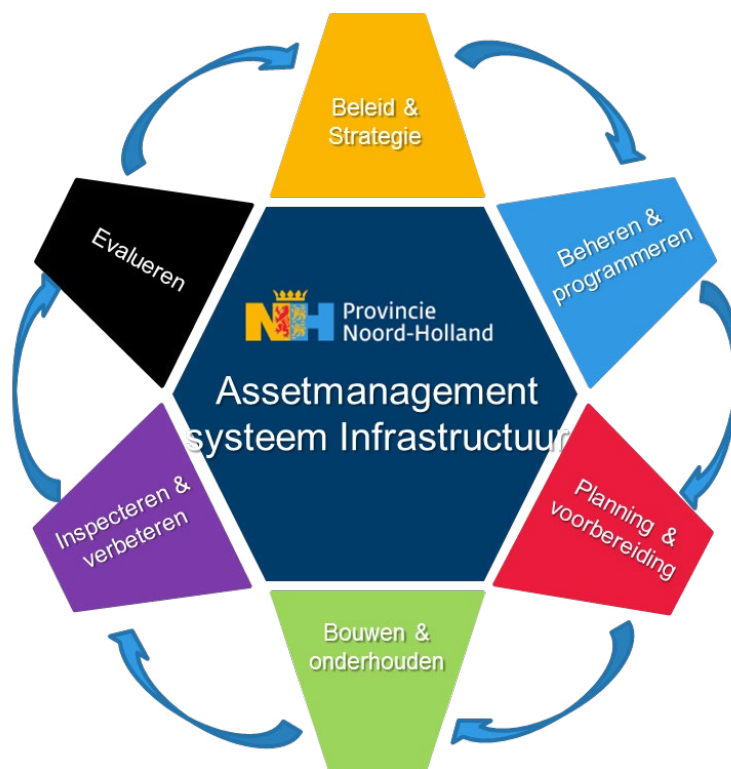
ASSETMANAGEMENT EN ORGANISATIE

6.1 ASSETMANAGEMENTSYSTEEM

Het beheer en onderhoud van het areaal wordt uitgevoerd conform de principes van assetmanagement; een methode om transparant een afweging te kunnen maken tussen de kosten over de gehele levenscyclus, de prestaties en de risico's. Het geeft een helder beeld over hoe de beleidsdoelstellingen behaald worden. Door veel aandacht te besteden aan het evalueren van de processen en doelstellingen, wordt gewerkt aan een continue verbetering van het assetmanagement. Om dit binnen de organisatie te borgen en aantoonbaar te maken is de provincie sinds 2015 ISO 55001 gecertificeerd als eerste wegbeheerder in Europa. In het voorjaar van 2019 is deze certificering opnieuw succesvol doorlopen.

Het continu verbeteren is een belangrijk onderdeel van assetmanagement. Aan de hand van de processen binnen het onderstaande assetmanagementsysteem, wordt toegelicht hoe de organisatie er voor zorgt dat de assetmanagement doelstellingen gehaald worden.

Figuur 4 | Assetmanagementsysteem ten behoeve van de infrastructuur



Beleid & Strategie

De ontwikkeling van assetmanagement is gericht op sturing op basis van prestaties, risico's en kosten. Deze ontwikkeling is echter nog niet afgerond. De risico's van de objecten in het areaal zijn inzichtelijk gemaakt en het onderhoud is gebaseerd op deze analyses. Ook de kosten en een groot deel van de prestaties zijn inzichtelijk gemaakt. Wat het effect is van het verschuiven van een van de drie elementen op de andere twee, blijkt moeilijk inzichtelijk te maken. Daarnaast is de beeldkwaliteits-systematiek een goede methode gebleken om de onderhoudsactiviteiten te vertalen in prestaties. Daarom wordt voorlopig deze methode nog gehanteerd.

De verbanden tussen de risico's, prestaties en de kosten worden wel binnen de gebiedscontracten verder ontwikkeld.

Beheren & Programmeren

Een deel van deze taken wordt uitgevoerd door de gebiedscontractanten. Zij programmeren het vast en variabel onderhoud aan de hand van de contracteisen. Daarbij zoeken zij zoveel mogelijk de combinatie met de projecten van de provincie (vervanging en nieuwbouw). De planningen van alle gebieden worden samengevoegd met de vervangingsinvesteringen (PMO) en gecombineerd met de planning voor de nieuwbouw (PMI) tot de programmaplaning infrastructuur (PPI). Door een lange termijn totaalplanning te hanteren, kan er op tijd gestart worden met de voorbereidingen en in de uitvoering geoptimaliseerd worden.

Planning & Voorbereiding en Bouwen & Onderhouden

Het plannen, voorbereiden en uitvoeren van het vast en variabel onderhoud is de verantwoordelijkheid van de gebiedscontractant. Hierdoor hoeven de losse projecten niet meer afzonderlijk aanbesteed te worden. Het moment van uitvoeren kan geoptimaliseerd worden en de administratieve lasten verminderd. Voor wat betreft de (vervangings-)investeringen, blijven de planning en voorbereiding uitgevoerd worden door de provincie zelf.

Inspecteren & Verbeteren

De actuele staat van het areaal wordt grotendeels door de gebiedscontractanten gemonitord en bijgehouden in hun Onderhoud Management Systeem (OMS). De provincie heeft toegang tot deze systemen. Daarnaast worden de wijzigingen in het areaal elke 3 maanden aan de provincie geleverd. Naast het aanleveren van de gegevens, wordt er eenmaal per jaar een beeldkwaliteitsrapportage opgesteld over het areaal, als onderdeel van de jaarlijks verantwoording aan PS. Hiermee wordt aangetoond dat het areaal aan de beeldkwaliteitsnorm voldoet.

Evalueren

Jaarlijks wordt in het jaarverslag van de provincie verantwoording afgelegd over de behaalde resultaten uit de begroting (zowel Programma 2 “Bereikbaarheid” als in de paragraaf “Onderhoud kapitaalgoederen”). Hier wordt een vergelijking gemaakt tussen de gemaakte afspraken en de behaalde resultaten. Daarnaast vinden op de bedrijfsvoering interne en externe audits plaats. Hierbij wordt getoetst of de bedrijfsvoering inhoudelijk en procesmatig verloopt conform de gestelde kaders, eisen en richtlijnen (kader stellende documenten, werkprocesbeschrijvingen, instructiedocumenten, handboeken en werkafspraken). Geconstateerde afwijkingen worden gerapporteerd als verbeterpunten. Om dit optimaal te kunnen doen, wordt het ISO-9001 principe van de klanteisen gehanteerd. Voor de belangrijkste producten is geïnventariseerd welke klanteisen en interne eisen vigerend zijn. Deze worden actueel gehouden teneinde de producten daaraan te kunnen toetsen.

6.2 SCOPE ASSETMANAGEMENTSYSTEEM

Het assetmanagementsysteem omvat alle activiteiten die betrekking hebben op het areaal van de provincie Noord-Holland. De grens van het assetmanagementsysteem en de raakvlakken zijn weergegeven in Bijlage H.

6.3 ASSETMANAGEMENT ROLLEN

Binnen het assetmanagementsysteem zijn de volgende rollen beschreven:

Asset Owner:

Provinciale Staten is als gekozen volksvertegenwoordiging het hoogste orgaan binnen de organisatie. Deze hebben het eigenaarschap gemandateerd aan Gedeputeerde Staten als uitvoerend bestuurder. Gedeputeerde Staten hebben het eigenaarschap vervolgens gemandateerd aan de directeur B&U, als ambtelijk vertegenwoordiger van de Asset Owner. De Asset Owner bepaalt de organisatiedoelen (op basis van de waarden voor stakeholders), de mate van aanvaardbare risico's en de financiële middelen die hiervoor nodig zijn en communiceert die naar de Asset Manager.

Asset Manager:

De directeur B&U is (ook) de Asset Manager. Deze is verantwoordelijk voor het ontwikkelen van beleid, waarmee de doelstellingen van de Asset Owner optimaal worden verwezenlijkt en worden vertaald naar activiteiten. De Asset Manager bepaalt WAT, WAAR en WANNEER maatregelen getroffen moeten worden om de bedrijfsdoelen te realiseren en contracteert die door. De Asset Manager zorgt voor marktconforme uitvoering van de onderhouds- en nieuwbouwwerkzaamheden door Serviceproviders (opdrachtnemers).

Service Provider:

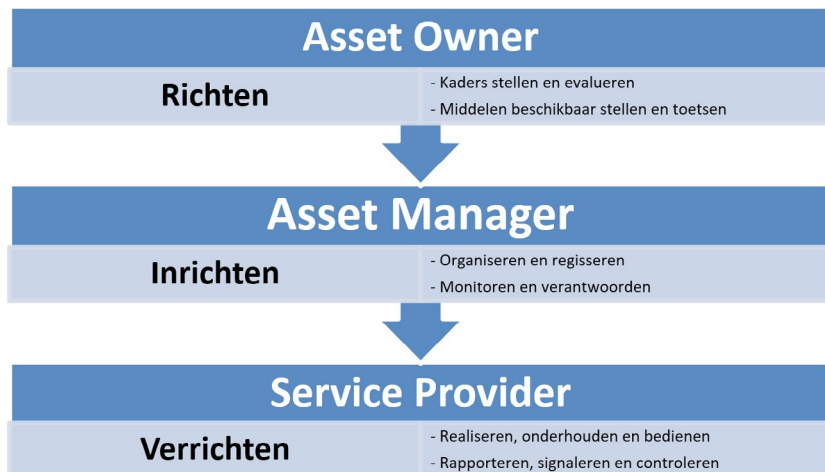
De Service Provider is verantwoordelijk voor het effectief en efficiënt uitvoeren van de activiteiten, die door de Asset Manager zijn bepaald. De opdrachtnemers van de gebiedscontracten (gebiedscontractanten) zijn daarbij ook verantwoordelijk voor een deel van het bepalen van deze activiteiten. De Service Provider bepaalt het HOE en voert de projecten en opdrachten uit, zoals overeengekomen met de Asset Manager. Dit is geregeld door eisen te stellen in de gebiedscontracten.

Asset User:

De gebruikers van de assets. Hierbij valt te denken aan de burgers en bedrijven die gebruik maken van de assets (wegen, waterwegen en kunstwerken).

Hieronder zijn de rollen in hun samenhang weergegeven.

Figuur 5: De samenhang van assetmanagement rollen binnen de organisatie



6.4 SERVICE PROVIDER - GEBIEDSCONTRACTEN

De provincie heeft er voor gekozen om gebiedsgericht te werken met meerjarige multidisciplinaire gebiedscontracten (rol van serviceprovider) voor het beheer en onderhoud van het areaal. Het provinciale areaal is hiervoor in 7 gebieden opgedeeld, die in 6 contracten zijn aanbesteed.¹⁾ Het vast en variabel onderhoud van het gehele areaal in een gebied is voor 10 jaar in één contract op de markt gezet.

In mei 2015 is het eerste gebiedscontract aanbesteed, het zesde gebiedscontract is in mei 2018 gegund. Hiermee zijn alle gebieden aanbesteed en zijn alle gebiedscontractanten bekend. In tabel 3 staat een overzicht van de gebiedscontractanten:

Tabel 3 | Gebiedscontracten en bijbehorende gebiedscontractanten

Gebiedscontract	Gebiedscontractant
Kop van Noord-Holland (1)	Combinatie WaakSaam (Dura Vermeer Divisie Infra BV, Ploegam BV, Van den Biggelaar Grond- en waterbouw BV en Van Doorn Geldermalsen)
Midden Noord (2+3)	Combinatie BAM Infra, ENGIE Services en Krinkels
Zuid Kennemerland - IJmond (4)	Combinatie BAM Infra en Krinkels
Zaanstreek Waterland (5)	Combinatie KWS Infra Amsterdam – Heerhugowaard en Van Hattum en Blankevoort
Noord-Holland Zuid (6)	Combinatie MGZ Mobilis TBI, Aannemingsmaatschappij Van Gelder en De Jong Zuurmond
Gooi en Vechtstreek (7)	Combinatie KWS Infra Amsterdam – Heerhugowaard en Van Hattum en Blankevoort

De belangrijkste taak die van de provincie naar de opdrachtgever verschuift, is het programmeren en uitvoeren van het vast en variabel onderhoud. Er zal een balans gevonden moeten worden tussen de vrijheid voor de opdrachtnemer om tot een optimale onderhoudsplanning te komen en de regie die wij willen voeren op de programmering. De kern hiervan ligt in samenwerking tussen de provincie als opdrachtgever en de gebiedscontractant als opdrachtnemer.

6.5 KANSEN- EN RISICOMANAGEMENT

Kansen- en risicomanagement is een belangrijk principe van assetmanagement. Het komt op alle niveaus in de organisatie terug (assetmanagementsysteem, programma, projecten, processen en assets). Assetrisicomanagement is de verbinding tussen de bedrijfswaarden van de organisatie en concrete onderhoudsactiviteiten aan assets.

Specifiek ten behoeve van het assetmanagement gerelateerd risicomanagement, is een bedrijfswaardenmatrix ontwikkeld, waarin de risicohouding van de organisatie ten opzichte van de geldende bedrijfswaarden is opgenomen. De huidige opgestelde bedrijfswaardenmatrix is afgeleid van de bedrijfswaarden en vertaling van de resultaten uit de context- en

¹⁾ In verband met de bouw van de Westfriisiaweg is ervoor gekozen om de gebieden 2 en 3 samen te voegen in één contract.

stakeholderanalyse op provinciaal niveau. De bedrijfswaardenmatrix is een vertaling van de eisen van Provinciale Staten en is daarmee het criterium voor assetmanagement beslissingen.

De bedrijfswaardenmatrix vormt een cruciaal onderdeel van de asset gerelateerde risicoanalyses (FMECA's). In Bijlage F is de vigerende bedrijfswaardenmatrix opgenomen.

6.6 LEVENSCYCLUS KOSTEN

Kosten worden over de hele levenscyclus (aanleg tot sloop) beschouwd. De duur van de levenscyclus wordt breder beschouwd dan alleen de technische levensduur. Ook de functionele, wettelijke en economische levensduur worden meegewogen. Voor het bepalen van de levensduurkosten wordt *Life Cycle Costing* (LCC) ingezet en zo nodig een Maatschappelijke Kosten Baten Analyse (MKBA). De LCC-analyse is ingezet in de gebiedscontracten om de contractanten te stimuleren onderhouds-activiteiten te optimaliseren.

6.7 MANAGEMENT VAN WIJZIGINGEN

Interne of externe wijzigingen die gevolgen hebben voor assets, assetmanagement of het assetmanagementsysteem, kunnen van invloed zijn op het vermogen van de provincie om de assetmanagementdoelstellingen te bereiken. Bij deze wijzigingen worden vooraf de gevolgen en risico's in kaart gebracht, waardoor de provincie in staat is noodzakelijke maatregelen te treffen, om eventuele voorziene negatieve effecten tegen te gaan. Bij wijzigingen valt bijvoorbeeld te denken aan:

- a nieuwe assets, assetsystemen of technologie;
- b externe factoren, zoals bijvoorbeeld nieuwe eisen van wet- en regelgeving en politieke veranderingen);
- c nieuwe of andere vraag naar producten en diensten;
- d nieuwe aannemers en/of leveranciers;
- e organisatie en/of proces aanpassingen.

6.8 CERTIFICERING ISO 55001 EN INTERNE AUDITS

Certificering ISO 55001

De provincie zorgt ervoor dat het assetmanagementsysteem blijft voldoen aan de eisen uit de ISO 55001:2014. De ambitie is om het assetmanagementsysteem gecertificeerd te laten blijven conform deze norm. Het certificaat is weliswaar geen doel op zich, maar is wel een belangrijke steun in het bereiken van de assetmanagementdoelstellingen. Op lange termijn is certificering ook een goede borging van het assetmanagement principe van continu verbeteren en het (laten) toetsen van assetmanagement procesconclusies in de managementreview.

Interne audits

Binnen de provincie worden interne audits uitgevoerd, om erop toe te zien dat het assetmanagementsysteem aan haar eigen eisen (en aan de eisen van NEN-ISO 55001:2014) voldoet.

Hiertoe is een proces ingericht waarmee richting wordt gegeven aan het plannen en uitvoeren van benodigde audits. Het proces is gebaseerd op:

- a de activiteiten van de organisatie;
- b haar risicobeoordelingen;
- c de resultaten van eerdere audits;
- d andere relevante factoren.

De resultaten van een interne audit van een assetmanagementsysteem worden gebruikt voor het corrigeren of voorkomen van specifieke afwijkingen, als input voor continue verbeteringen, en om input te genereren voor de managementreview.

Met geplande tussenpozen worden de assets, het assetmanagementsysteem en de assetmanagementactiviteiten van de provincie, alsook de uitvoering van haar assetmanagementbeleid, -doelstellingen en -plannen beoordeeld om de geschiktheid, adequaatheid en doeltreffendheid ervan te bewerkstelligen.

Jaarlijks wordt beoordeeld of het assetmanagementbeleid nog altijd geschikt is voor het doel van de organisatie.

Momenteel worden PS en GS eenmaal per vier jaar betrokken door middel van de NIKG. Hierbij wordt een doorkijk gehanteerd voor 8 jaar (totale begrotingsperiode), conform de aanbeveling van de Rekenkamer. Daarnaast worden ook de gevolgen voor de lange termijn zichtbaar gemaakt. Majeure wijzigingen met maatschappelijke impact en voornemens met grote financiële consequenties worden ook politiek behandeld.

Kortom: jaarlijks wordt via managementrapportages geëvalueerd of het assetmanagementbeleid en de bijbehorende strategie nog aansluit bij de provinciale plannen. Indien dit noodzakelijk is wordt het assetmanagementbeleid en -strategie hierop aangepast. Vierjaarlijks worden zo nodig het beleid en strategie aangepast, afhankelijk van nieuwe coalitieakkoorden.

BEGRIPPENLIJST

Assetmanagement

Assetmanagement is de volgende stap in het professioneel beheer van de openbare ruimte. De methode helpt bij het kiezen van de juiste maatregelen en het helder kunnen uitleggen ervan.

Assetmanagement zorgt ervoor dat budgetten worden ingezet daar waar dat het hardste nodig is. De methode vergroot de blik van het technisch beheer en kijkt naar alle maatschappelijke waarden die en 'asset' kan toevoegen aan de stad. Het gaat om de juiste balans tussen kosten, prestaties en risico's.

Beheer wordt programmatisch en risico gestuurd aangepakt in een langetermijnperspectief, waarbij ook wordt gekeken naar de kansen voor de stad.

Asset

Een middel om een bepaalde doelstelling of waarde te realiseren. Als het gaat om beheer zijn het de objecten in de openbare ruimte in eigendom en beheer bij de gemeente, denk aan bruggen, wegen, containers of parkeervoorzieningen. Deze maken een goed gebruik van de stad mogelijk en zijn daarom van waarde voor de stad.

Strategisch assetmanagementplan

In het strategisch assetmanagementplan wordt de doelstelling van de organisatie vertaald naar assetmanagementdoelstellingen. Ook wordt beschreven hoe aan deze doelstelling wordt voldaan. Het strategisch assetmanagementplan geeft daarmee de kaders voor beheer en onderhoud van de provinciale openbare ruimte.

Assetmanagementsysteem

Het geheel van mensen, middelen, processen en activiteiten die nodig zijn om de doelstellingen van de organisatie op de meest efficiënte wijze te behalen.

Kernwaarden

Datgene waar de provincie Noord-Holland voor staat, wordt vertaald in kernwaarden: beschikbaarheid, veiligheid, imago, weerbaarheid, kwaliteit leefomgeving, milieu en gezondheid, economie en wet- en regelgeving. Deze kernwaarden zijn de basis voor het beheer.

Doelstellingen

De door het bestuur gestelde doelen en wettelijke eisen die ervoor zorgen dat de openbare ruimte zo goed mogelijk bijdraagt aan het functioneren van de provincie Noord-Holland.

Risico of kans

Het negatief of positief beïnvloeden van het realiseren van één of meerdere doelstellingen.

Rendement

Effect van iedere geïnvesteerde euro.

Onderhoudsbehoefte

Dit zijn de preventieve of correctieve maatregelen die nodig zijn om de objecten in de openbare ruimte tijdens de levensduur in goede staat te houden of te brengen op een vooraf vastgesteld kwaliteitsniveau.

Storingsonderhoud

Storingsonderhoud is het reactieve en correctieve onderhoud dat nodig is om ad-hoc schades en afwijkingen aan assets te repareren. Hiermee wordt de functionaliteit van de asset hersteld en verdere vervolgschade voorkomen.

Groot onderhoud

Groot onderhoud bestaat uit grootschalige werkzaamheden die worden uitgevoerd wanneer de technische conditie van de te onderhouden asset een bepaald minimum heeft bereikt en hersteld moet worden. Bijvoorbeeld het aanbrengen van een nieuwe deklaag op een asfaltweg. Dit soort onderhoud heeft een lange terugkerende cyclus (vaak langer dan vijf jaar) en is planbaar.

Periodiek onderhoud

Periodiek onderhoud zijn preventieve onderhouds-maatregelen met een terugkerende (voorspelbare) cyclus (bijvoorbeeld elk kwartaal) die worden uitgevoerd om de functionaliteit en beschikbaarheid van assets niet beneden een bepaald minimum te laten komen. Het gaat hier met name om het kleinere onderhoud, gericht op een specifiek onderdeel van een object.

Vervangingsinvesteringen

Investeringen ten behoeve van de vervanging van een bestaande asset als gevolg van economische veroudering of slijtage. Het gaat hier om vervangen bij einde levensduur. Bij een weg is er sprake van een vervanging als er ten minste dertig centimeter opgehoogd wordt.

Kapitaalgoederen (assets)

Op grond van artikel 9 van het Besluit Begroting en Verantwoording provincies en gemeenten (BBV) bevat de begroting een aantal paragrafen, waaronder de paragraaf 'onderhoud kapitaalgoederen'. Deze paragraaf is bij uitstek de plaats om inzicht te geven in de financiële vertaling van het beheer en onderhoud van de provinciale infrastructuur.

Deze financiële vertaling is op zijn beurt weer gebaseerd op de beleidsvisie, de relatie van deze visie met de diverse programma's en de consequenties van deze beleidsvisie (vooral ook budgettair en de bekostiging) voor het beheren, bouwen en onderhouden van de bij Provincie Noord-Holland in beheer zijnde kapitaalgoederen. En deze onderbouwing vond plaats in de Nota Infrastructuurle Kapitaalgoederen, die eens in de 4 jaar werd vastgesteld. In 2011 is voor het eerst een NIKG opgesteld. Met ingang van 2020 wordt geen NIKG meer opgesteld, maar een SAMP+.

Line of Sight

Dit is de verbinding tussen de strategische assetmanagementdoelen en de operationele activiteiten. Deze verbinding staat bekend als de 'line of sight' ofwel de 'zichtlijn.'

Provinciaal Meerjarenprogramma Infrastructuur

Het Provinciaal Meerjarenprogramma Infrastructuur (PMI) moet er op gericht zijn om op een zo efficiënt mogelijke manier de functionele verbetering van de kapitaalgoederen te realiseren. Het PMI dient daarbij tenminste inzicht te bieden in de nieuwe investeringen die als kapitaallasten ten laste worden gebracht van de (exploitatie)begroting.

Provinciaal Meerjarenprogramma Onderhoud

Het Provinciaal Meerjarenprogramma Onderhoud (PMO) geeft een overzicht van alle activiteiten die noodzakelijk zijn voor de instandhouding van het areaal. De onderhoudsmaatregelen worden als directe kosten ten laste gebracht van de exploitatiebegroting en de vervangingsinvesteringen die als kapitaallasten ten laste worden gebracht van de (exploitatie) begroting.

Key Performance Indicators

Om te beoordelen in hoeverre de assetmanagementdoelstellingen worden gehaald, worden zogenaamde Key Performance Indicators (KPI's) gehanteerd. Dit zijn specifieke variabelen om de prestaties te analyseren. De KPI's zeggen aan de hand van meetbare variabelen iets over de mate waarin we onze doelstellingen bereiken. Voorbeelden van KPI's zijn:

- Onvoorziene Niet-Beschikbaarheid;
- Beeldkwaliteitsniveau van het areaal;

Aan de hand van de KPI's kan het management aflezen of de beheerorganisatie op koers ligt voor de gestelde doelen.

TRENDS EN ONTWIKKELINGEN

Innovatie

De vele nieuwe technologische ontwikkelingen bieden innovatieve kansen voor het verbeteren van de veiligheid en bereikbaarheid van onze infrastructuur. Doordat in ons areaal steeds meer sensoren worden toegepast, zijn we beter in staat om op basis van data te analyseren, tijdig te acteren, plannen bij te stellen en zo ons onderhoud nog efficiënter uit te voeren.

De wereld van mobiliteit verandert. Hierdoor verandert de aard van onze objecten én het gebruik ervan. Met nieuwe technologieën en innovaties kan de mobiliteit beter gefaciliteerd worden. Zo worden sensoren steeds geavanceerder en goedkoper en zijn ze te gebruiken om actuele waardes (bijvoorbeeld gladheid, geluid, temperatuur, fijnstof of CO₂) en de werking van objecten of systemen te meten. Voertuigen worden steeds slimmer en gaan zelf sturen en navigeren: van rijtaakondersteuning naar een volledig geautomatiseerde auto. Dit kan andere eisen stellen aan de infrastructuur, bijvoorbeeld betere zichtbaarheid van belijning en digitale beschikbaarheid van verkeersborden. “Slimme infrastructuur” kan ook communiceren met deze slimme voertuigen (coöperatieve systemen). Een voorbeeld hiervan is de intelligente verkeersregelininstallatie (iVRI) waarvan er eind 2019 circa 50 operationeel zijn in de provincie. Een iVRI kan via smartphone of onboard units communiceren met de gebruiker van zo’n slim voertuig.

Deze ontwikkelingen brengen met zich mee dat de data over onze objecten en systemen en het gebruik hiervan steeds belangrijker worden. De investeringen hiervoor (zowel hardware als software) zullen de komende jaren toenemen. Door het toevoegen van sensoren en meer intelligentie wordt het beheer en onderhoud van onze kapitaalgoederen complexer. Cybersecurity wordt met het uitwisselen van data met ons areaal ook steeds een belangrijker aspect.

De ambitie is verder om zoveel mogelijk gebruik te maken van “digital twins”. Dit wil zeggen dat er naast het fysieke object een virtuele tweeling is die met behulp van data uit sensoren in het fysieke object kan worden geoptimaliseerd; bij onderhoud of vernieuwing kunnen die verbeteringen vervolgens in het fysieke object worden geïntegreerd. Een digitale tweeling van objecten maakt gebruik van modellen van beschikbaarheid gecombineerd met data uit sensoren in het object en “big data”. Hierdoor kan “just in time” onderhoud worden uitgevoerd, zonder dat fysieke inspecties nodig zijn. Dit betekent wel dat naast de fysieke objecten ook de data en de modellen moeten worden beheerd en onderhouden.

Centrale aansturing areaal

De provincie beschikt over één verkeerscentrale van waaruit ook de bediening en bewaking van de Waterwolf- en Abdijtunnel en het Amstelaquaduct plaatsvindt. In de verkeerscentrale in Hoofddorp verzamelen we dagelijks alle informatie over de situatie op de weg. Dankzij deze informatie kunnen we snel reageren als er opstoppen ontstaan. Bij een verstoring of ongeluk kunnen we bijvoorbeeld direct verkeerslichten op afstand bedienen en weginspecteurs snel naar de juiste locatie sturen. We voorzien dag in, dag uit in het beheer en onderhoud van de apparatuur om deze taken uit te voeren. Denk hierbij aan Dynamische Route Informatiepanelen (DRIP), verkeerslichten (VRI's), camera's en monitoringsystemen. Gezien de verwevenheid tussen de centrale systemen en de tunnelinstallaties valt ook het (dagelijks) beheren en onderhouden van de Waterwolftunnel, de Abdijtunnel en het Amstelaquaduct hieronder. Qua ontwikkeling staat de verkeerscentrale niet stil. Samen met onze partners ontwikkelen we de multidomein centrale voor een efficiënte aansturing van de verschillende verkeersstromen. Naast de verkeerscentrale in Hoofddorp hebben we ook een centrale voor het bedienen van bruggen en sluizen op afstand. Deze duurzame en energie neutrale centrale is gelegen op het steunpunt De Lange Balk in Heerhugowaard. Ook hier geldt dat cybersecurity een steeds belangrijker aspect wordt.

Verkeersbelasting

Er is een directe relatie tussen het gebruik van infrastructuur (intensiteit en zwaarte van het verkeer) en de noodzaak tot onderhoud. Infrastructuur waar de intensiteit hoog ligt en veel vrachtverkeer is, zal eerder aan onderhoud toe zijn dan delen van het provinciale wegennet met weinig verkeer.

Een nieuwe ontwikkeling is de invoering van vrachtwagenheffing. Met deze heffing gaat binnen- en buitenlands vrachtverkeer voor het gebruik van de weg betalen.

De vrachtwagenheffing gaat gelden op alle snelwegen in Nederland. Daarnaast wordt in overleg met de regionale wegbeheerders (provincies, gemeenten en waterschappen) per provincie bekeken voor welke regionale en lokale wegen ook een heffing zal gelden. Dit is van belang om te voorkomen dat doorgaand vrachtverkeer uitwijkt naar het onderliggende wegennet, wat gevolgen kan hebben voor de verkeersveiligheid op lokale en regionale wegen en de leefbaarheid in gemeenten. Op basis van het overleg met de regio's zal de minister het wegennet waarop de heffing gaat gelden, definitief vaststellen. Voor wegen waarop nu al tol wordt geheven of waarop tol is voorzien gaat de heffing niet gelden. Bij het ontwerpen van nieuwe wegen en kunstwerken wordt rekening gehouden met de hierboven genoemde ontwikkelingen.

Hoogconjunctuur

De huidige marktontwikkelingen en aantrekkende economie leiden tot een stijging van de kosten van infrastructuurprojecten, met name vanwege de schaarste aan technische specialisten op de arbeidsmarkt. Hierdoor is er zowel binnen de eigen organisatie als daarbuiten minder vakinhoudelijke kennis beschikbaar. Daarnaast is er ook een stijging te zien in de kosten van diverse materialen. We verwachten dat de prijsstijgingen binnen projecten de komende jaren zullen doorzetten.

Duurzaamheid

In het coalitieakkoord '*Duurzaam doorpakken!*' heeft duurzaamheid nadrukkelijk positie gekregen.

Voor 2030 heeft de provincie de onderstaande duurzaamheidsambities die aansluiten bij het Klimaatakkoord van Parijs en het Nationale Klimaatplan. Voor de vijf thema's binnen duurzaamheid zijn dit:

CO₂-reductie

De CO₂-uitstoot is in 2030 met 50% afgenomen.

Energietransitie

De operatie²⁾ van de provinciale infrastructuur is in 2030 energieneutraal.

Circulaire economie

De toepassing van primaire grondstoffen bij aanleg en beheer van provinciale infrastructuur is in 2030 met 50% afgenomen.

Klimaatadaptatie

Nieuwbouwprojecten zijn klimaatbestendig en waterrobuust.

Biodiversiteit

De biodiversiteit wordt versterkt bij aanleg, beheer en operatie van de provinciale infrastructuur.

Lopende initiatieven duurzame infrastructuur

Voor directe toepassing van 'volwassen' duurzaamheidsmaatregelen is de 'Handreiking duurzame maatregelen Infra PNH'³⁾ ontwikkeld met kansrijke maatregelen binnen projecten. Deze handreiking wordt momenteel voor ieder project doorgenomen met een duurzaamheidsdeskundige. Haalbare maatregelen worden ingevoegd voordat het project naar de uitvoeringsfase gaat.

Naast projecten waarin duurzaamheid meegenomen wordt, zijn er projecten specifiek gericht op duurzaamheid. Het kenmerk hiervan is dat ze grootschalig worden uitgerold over alle objecten die daarvoor in aanmerking komen. Ook stimuleren we de markt tot extra innovatie door duurzaamheid onderdeel te maken van gunningscriteria binnen aanbestedingen.

2) Operatie betreft het operationele elektriciteitsverbruik: brugbediening, tunnelinstallaties, openbare verlichting e.d.

3) 20191113 Handreiking duurzame maatregelen Infra PNH

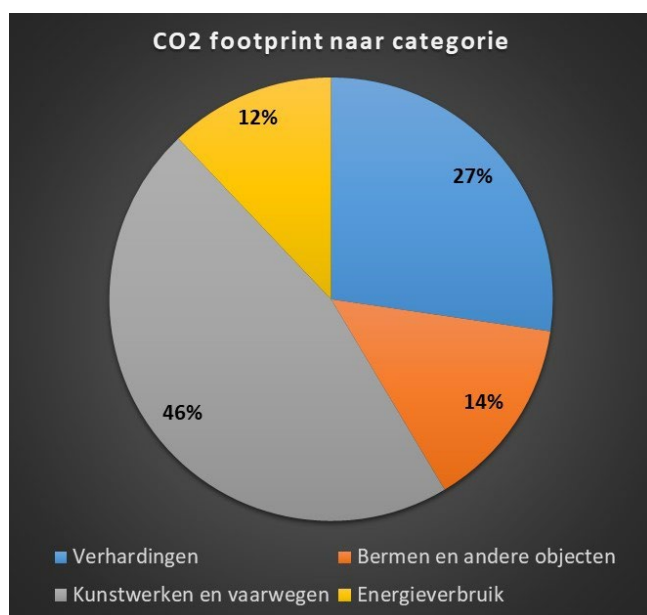
De gebiedsopdrachtnemers die in opdracht van de provincie het areaal onderhouden hebben zich in de gebiedscontracten gecommitteerd aan extra bijdragen aan duurzaamheid. Bouwondernemers hebben zich verbonden aan akkoorden ter verbetering van de duurzaamheid in het kader van maatschappelijk verantwoord ondernemen. Gebruik van duurzame bouwmaterialen die een zeer beperkte CO₂-uitstoot veroorzaken dragen bij aan deze doelstelling. Voorbeelden zijn geopolymeren als vervanger voor cement in beton, biobased wegmeubilair en waterbouwkundige constructies, bruggen en viaducten. In 2019 is bijvoorbeeld in de N231 in een deel van de weg biobased materiaal toegepast.

CO₂-reductie

Voor 2016 is voor de provincie de CO₂-footprint voor beheer en onderhoud bepaald. De bijdrage van werkzaamheden aan verschillende objecten is in kaart gebracht. Ook zijn potentiële maatregelen om deze uitstoot terug te dringen voorgesteld. Een kanttekening hierbij is dat projecten en type werkzaamheden per jaar aanzienlijk kunnen verschillen. Dit betekent dat de absolute bijdragen van de verschillende objectcategorieën per jaar variëren.

Uit onderstaande figuur blijkt dat een bijdrage van alle objectcategorieën substantieel is en dat er dus op alle gebieden duurzaamheidswinst te behalen is.

Figuur 6 | De CO₂-footprint per objectcategorie (indicatief o.b.v. metingen in 2016)



In 2020 meten we een nieuwe, organisatie-omvattende, CO₂-footprint over de jaren 2018 en 2019. Dit wordt de nulmeting voor de doelstellingen voor 2030 en 2050.

Energietransitie

We zetten zowel in op energiebesparing als op de opwekking van eigen energie. Circa 80% van het totale energieverbruik van de provincie gaat momenteel naar openbare verlichting. Een grote stap in energiebesparing (circa 40%) wordt gezet met het vervangen van reguliere openbare verlichting door Ledverlichting. In het gebied Kop van Noord-Holland en gebied Noord-Holland Zuid worden de armaturen momenteel vervangen.

Opwekking van eigen energie wordt momenteel gerealiseerd voor de steunpunten. Verder is er onlangs een verkennend onderzoek afgerond naar opwekking van energie op eigen infrastructuur. Door plaatsing van zonnepanelen op overhoeken kan in een groot deel van de energiebehoefte van de provincie worden voorzien.

De provincie gebruikt vanaf 1 januari 2020 uitsluitend duurzame energie door de collectieve inkoop van acht provincies van groen gas en duurzame elektriciteit voor gebruik in provinciale gebouwen en provinciale infrastructuur.

Het meten van het provinciale energieverbruik is inmiddels mogelijk door de plaatsing van slimme meters. Op alle punten (circa 900) in ons areaal waar we energie verbruiken, kunnen we nu het effect van energie reducerende maatregelen meten, zoals het effect van Ledverlichting. Ook gebruiken we deze data om in de toekomst nog zuiniger met energie om te springen.

Circulaire economie

Hergebruik van grondstoffen door toepassing van de methode IFD (Industrieel, Flexibel en Demontabel bouwen) passen we toe op de Cruquiusbrug en vindt navolging op andere bruggen. Onderzoek van toepassing van IFD voor twee vaste kunstwerken vindt plaats in de N240.

Door modulaair te bouwen kunnen alle onderdelen van objecten worden hergebruikt in hun oorspronkelijke functie. Met het Nederlands Normalisatie Instituut werken we aan het uniformeren van de interfaces tussen onderdelen van (beweegbare) bruggen (project IFD: Industrieel, Flexibel en Demontabel bouwen). Daarbij hoort een “materialen paspoort” en de stimulering van een marktplaats voor bouwonderdelen.

Voor het meten van de circulariteit van de provincie als organisatie (circulair inkopen en bouwen) zoeken we aansluiting bij programma's als CB23 en Circulair IQ. Het kwantificeren van circulariteit staat nog in de kinderschoenen omdat dit een multidisciplinair onderwerp is waar milieubelasting, energie, herbruikbaarheid, recycling, losmaakbaarheid en flexibiliteit onderdelen van zijn. We zullen circulariteit gaan meten wanneer er bredere consensus is over een goede meetmethode. Ondertussen faciliteert Noord-Holland het testen en valideren van meetmethodes.

Klimaatadaptatie

De gebieden in de provincie die kwetsbaar zijn voor klimaatveranderingen zijn onlangs in kaart gebracht door stresstesten uit te voeren. Op grond van scenario's wordt inzichtelijk gemaakt waar de risico's in het areaal liggen. De scenario's zijn: overstroming, hevige regenval, hitte, droogte en harde wind.

De knelpunten die in de klimaatstresstesten aan het licht zijn gekomen worden momenteel geijkt en gevalideerd. Per knelpunt stellen we vast of preventief aanpakken nodig is of dat de mogelijkheden voor adaptatie worden overwogen als meekoppelkans in projecten.

Biodiversiteit

Voor het versterken van de biodiversiteit is de afgelopen jaren extra budget vrijgemaakt voor ecologisch bermbeheer, het realiseren van nieuwe faunapassages en het verbeteren van de onderhoudssituatie van bestaande faunapassages. Buiten natuurgebieden zijn bermen het belangrijkste leefgebied/refugia voor insecten en florasoorten. Naast het optimaliseren van het onderhoud voor de kwaliteit in biodiversiteit zullen we ook kijken naar mogelijkheden om de kwantiteit te behouden door in bermen een betere onderhoudsmaatregel toe te passen dan klepelen.

De provincie blijft inzetten op verbeteringen met resultaten die voor de buitenwereld direct zichtbaar worden. Voorbeelden zijn pilots met sinusmaaier, gefaseerd maaier en insectenhôtels, in de vorm van staand en liggend dood hout.

De nu gangbare methode om biodiversiteit te meten is de zogeheten “nectarindex”. Verdere mogelijkheden om biodiversiteit te kunnen kwantificeren en dus te kunnen meten worden nader onderzocht.

RELEVANTE WET- EN REGELGEVING

De volgende wet- en regelgeving (juridisch kader) is voor de provincie Noord-Holland van belang voor het beheer en onderhoud van haar fysieke infrastructurele assets.

PROVINCIEWET

De Provinciewet regelt het bestuur van de provincies en de organen die daarbij een rol spelen. De wet bevat regels over de inrichting van provincies en over de samenstelling en bevoegdheden van het provinciebestuur. Organen van de provincie zijn de (gekozen) Provinciale Staten, Gedeputeerde Staten, de Commissaris van de Koning, de provinciale rekenkamer, de ombudsman, de Statencommissies, de secretaris en de griffier. In de Provinciewet staan ook bepalingen over de financiën van de provincie en over het toezicht door het Rijk.

BESLUIT BEGROTING EN VERANTWOORDING PROVINCIES EN GEMEENTEN (BBV)

Dit besluit van 17 januari 2003, bevat de voorschriften voor de begrotings- en verantwoordingsdocumenten, uitvoeringsinformatie en informatie voor derden van provincies en gemeenten. In notities van de commissie BBV, zoals de nota Materiele vaste activa van december 2017 wordt een overzicht gegeven van alle relevante aspecten van materiële vaste activa met betrekking tot vraagstukken van begroting en verantwoording voor gemeenten, provincies en gemeenschappelijke regelingen. Om het overzicht te behouden zijn de onderdelen investeringen, activeren, waarderen, afschrijven en onderhoud kapitaalgoederen samengebracht.

WEGENWET

De openbaarheid en het beheer en onderhoud van wegen worden beschreven in de Wegenwet. Deze wet beschrijft ook de onderhoudsplicht (artikel 15.1) en de zorgplicht (artikel 17) van de beheerder en een eventuele overdracht daarvan aan een andere beheerder. Het onderhoud richt zich op de bruikbaarheid en de instandhouding van de wegen.

WEGENVERKEERSWET 1994

De Wegenverkeerswet 1994 (Wvw) verplicht de wegbeheerder om de verkeersveiligheid te verzekeren, de wegen berijdbaar te houden, de bereikbaarheid te waarborgen, milieuhinder en aantasting van het landschappelijk karakter te beperken of te voorkomen en het energiegebruik te beperken. De wegbeheerder is bevoegd om in dit kader aanvullende regels te stellen. Van belang zijn ook het Reglement Verkeersregels en Verkeerstekens 1990 (RVV) en het Besluit Administratieve Bepalingen op het gebied van het Wegverkeer (BABW).

WATERWET 2009

De Waterwet en de daaronder liggende Waterbesluit en Waterregeling zijn op 22 december 2009 van kracht geworden. De Waterwet regelt het beheer van oppervlaktewater en bepaalt hoe het waterwegbeheer wordt toegedeeld. De Waterwet bepaalt ook welke primaire waterkeringen de provincie beheert en welke veiligheidsnormen daar voor gelden. De provincie bepaalt dit in een verordening voor regionale waterkeringen. De provincie bepaalt wat regionale keringen zijn, of een ander dan het waterschap ze beheert en welke norm geldt.

SCHEEPVAARTVERKEERSWET EN BINNENVAARTPOLITIEREGLEMENT

Bij waterwegbeheer behoort ook het nautisch beheer. Dat gaat over de regeling van het verkeer op het water en de bijbehorende bevoegdheid om verkeerstekens en dergelijke te plaatsen. Dat is gebaseerd op de Scheepvaartverkeerswet en het Binnenvaartpolitiereglement.

WET NATUURBESCHERMING

Met de Wet natuurbescherming beschermt het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit zowel gehele natuurgebieden als afzonderlijke flora- en faunasoorten die in wegbermen aanwezig kunnen zijn. De Wet natuurbescherming geeft uitvoering aan Europese verplichtingen vanuit de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. Ook de voormalige Boswet, veelal van toepassing op bomen langs provinciale (vaar)wegen, is opgenomen in deze regelgeving. Met beschermde Natura 2000 gebieden kan door externe werking raakvlak ontstaan als er een effect mogelijk is op de te beschermen waarden in deze gebieden.

KADERRICHTLIJN WATER (KRW)

De KRW is sinds 2000 van toepassing en is opgesteld om de waterkwaliteit in Europa te verbeteren. De doelstelling van de KRW is dat uiterlijk in 2027 in heel Europa de kwaliteit van alle wateren zowel chemisch (schoon), als ecologisch (gezond), op orde moet zijn. Bij het uitvoeren van de KRW werken Rijk, provincies en waterschappen samen. Het Rijk is 'systeem-verantwoordelijk' (o.a. wetgeving, zoals Waterwet en mestwetgeving) en draagt de verantwoordelijkheid voor de rijkswateren (doelen, maatregelen, monitoring). Provincies (directie beleid) zijn verantwoordelijk voor het nemen van maatregelen om de kwaliteit en kwantiteit van het grondwater te verbeteren en voor de monitoring. Voor de regionale oppervlaktewateren zijn zij kader stellend, vooral waar het de ecologische doelen betreft. De waterschappen doen voor deze doelen voorstellen aan de provincies. Ook zijn provincies betrokken bij het nemen van maatregelen in oppervlaktewateren, bijvoorbeeld in het kader van hun natuurbeleid (NNN, Natura2000) en – in Noord-Holland – bij het aanleggen van ecologische oevers en vispassages in eigen vaarwegen.

OMGEVINGSWET

De wetgeving omtrent de fysieke leefruimte is op dit moment zeer versnipperd. Om het voor burgers en bedrijven eenvoudiger te maken wordt de Omgevingswet ingevoerd. Alle wetten die invloed uitoefenen op de fysieke leefomgeving worden hierin gebundeld. Dit moet leiden tot 4 verbeteringen:

- 1 Inzichtelijk omgevingsrecht Van een wirwar aan regels naar een inzichtelijk en voorspelbaar stelsel dat eenvoudig is in gebruik. De wet bundelt bijvoorbeeld 26 bestaande wetten op het gebied van onder meer bouwen, milieu, water, ruimtelijke ordening en natuur.
- 2 Leefomgeving centraal Van een sectorale naar een samenhangende benadering van de leefomgeving in beleid, besluitvorming en regelgeving.
- 3 Ruimte voor maatwerk Meer ruimte voor decentrale overheden voor gebiedsgericht maatwerk en het maken van eigen afwegingen.
- 4 Sneller en beter Snellere en betere besluitvorming over projecten in de fysieke leefomgeving.

De Omgevingswet treedt per 1 januari 2021 in werking. Deze zal invloed hebben op de rol van beheerder van het areaal en uitvoerder van projecten aan het areaal.

Met de komst van de Omgevingswet komen ook nieuwe procedures. De procedures worden verkort, maar gaan uit van het creëren van draagvlak. Het is dus van groot belang dat alle belanghebbenden vanaf het begin betrokken worden bij de projecten. Het betrekken van de burgers bij onze projecten is al onderdeel van de huidige werkwijze. Dit zal verder ontwikkeld worden naar vroegtijdige burgerparticipatie en is ook een onderdeel van de Regionale Samenwerking.

MACHINERICHTLIJN

De Machinerichtlijn (verder aangeduid als MRL) is wetgeving voor veilig gebruik en beheersing van risico's voor gebruikers en onderhoudspersoneel van machines. Beweegbare kunstwerken zijn ook machines en moeten aan deze wet voldoen. Het veilig(er) maken van de beweegbare kunstwerken is, behalve een wettelijke verplichting, een doelstelling die aansluit bij de bedrijfswaarden van de provincie Noord-Holland. Veilig gebruik van de beweegbare kunstwerken door zowel bedieners, onderhoudspersoneel als passerende burgers, is daarbij een belangrijk uitgangspunt. De wetgever ziet de beweegbare kunstwerken als machines en heeft hiervoor de MRL tot wet verheven. Alle machines die na 1995 worden gebouwd, moeten hieraan voldoen. Bestaande machines moeten aan de MRL voldoen vanaf het moment dat een substantiële wijziging wordt doorgevoerd, zoals het op afstand bedienen of (in de meeste gevallen) het uitvoeren van groot onderhoud. Momenteel voert de provincie hiervoor het project Machinerichtlijn uit dat in 2023 wordt afgerond.

PROGRAMMA AANPAK STIKSTOF

Het Programma Aanpak Stikstof (PAS) mag niet als basis voor toestemming voor activiteiten worden gebruikt. Dat blijkt uit een uitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State van 29 mei 2019.

Op basis van het PAS werd, vooruitlopend op toekomstige positieve gevolgen van maatregelen voor beschermde natuurgebieden, alvast toestemming gegeven voor activiteiten die mogelijk schadelijk zijn voor die gebieden. Dit geldt ook voor zaken zoals bestemmingsplannen voor bijvoorbeeld nieuwe wegen en bedrijventerreinen. Zo'n toestemming 'vooraf' mag nu dus niet (meer). De gevolgen van deze uitspraak zijn op dit moment nog niet te voorspellen.

OVERIG

Naast de hierboven specifiek genoemde regelgeving, is het vanzelfsprekend dat de provincie zich in het algemeen houdt aan wet- en regelgeving. Dat heeft er bijvoorbeeld toe geleid, dat er momenteel een programma wordt opgesteld om de schadelijke effecten van Chroom 6 te voorkomen dan wel te beheersen. Ook ten aanzien van bodemverontreiniging ontwikkelt de provincie beleid. Zo zijn PFOS (perfluor-octaansulfonaat) en PFOA (perfluor-octaanzuur) stoffen die steeds vaker in de bodem worden aangetroffen. Deze stoffen behoren tot de stofgroep PFAS (Poly- en PerFluor Alkyl Stoffen), die diffuus verspreid voorkomt in de bodem in Nederland en Europa en op veel plaatsen in gehalten boven de detectielimiet wordt aangetroffen. Als gevolg daarvan treedt stagnatie op in het verzet van grond en baggerspecie. Daarom is het zogenaamde “Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie” door de Rijksoverheid opgesteld in samenwerking met decentrale overheden. Dit handelingskader beoogt de stagnatie waar mogelijk op te heffen, terwijl tegelijkertijd onverkort het uitgangspunt geldt dat risico's voor de gezondheid, het milieu en het verspreiden van PFAS houdende grond en baggerspecie naar niet of minder belaste gebieden worden voorkomen. Omdat er nog een aantal belangrijke onderzoeken in uitvoering zijn, is het nog niet mogelijk om een definitief kader op te stellen. Dit zal naar verwachting in 2020 verschijnen.

STAKEHOLDERANALYSE

Stakeholder	Belang	Maatregelen
(Vaar)weggebruiker Belangengroepen	Beperking van hinder en oponthoud tijdens de uitvoering van onderhoudswerkzaamheden. Borgen van de veiligheid.	Handhaven van de doorstroming op een aanvaardbaar niveau. Wat aanvaardbaar is wordt in overleg met andere beheerders afgestemd in Kernregie vanaf 5 jaar voor de uitvoering van werkzaamheden. Borgen van de veiligheid in een V&G plan (Veiligheid en Gezondheid) dat wordt opgesteld bij de voorbereiding van de werkzaamheden. Voor de binnenvaart wordt proactief afgestemd met de Schuttevaer, de vertegenwoordiger van de beroepsgroep.
Omwonenden	Beperking van hinder (onder meer geluid, geur, stof, licht) tijdens de uitvoering van onderhoudswerkzaamheden. Borgen van de bereikbaarheid en veiligheid van omwonenden. Burgerparticipatie.	Borgen van de veiligheid en gezondheid in een V&G plan (Veiligheid en Gezondheid) dat wordt opgesteld bij de voorbereiding van de werkzaamheden. Handhaven van de leefbaarheid en veiligheid op het niveau dat is vastgelegd in milieuwetgeving, normen en richtlijnen. Rekening houden met het bereikbaar houden van woningen en bedrijven in de fasering van de werkzaamheden. Omwonenden actief betrekken bij de voorbereiding van de werkzaamheden door burgerparticipatie. Actief afstemmen en informeren van de omwonenden door de omgevingsmanager.
Gemeenten en Regionale Uitvoeringsdiensten	Beperking van hinder (onder meer geluid, geur, stof, licht) tijdens de uitvoering van onderhoudswerkzaamheden. Borgen van de bereikbaarheid, veiligheid en openbare orde.	Bij alle bovenbeschreven maatregelen speelt de gemeente een vertegenwoordigende en coördinerende rol. Daarnaast worden bij de gemeente vergunningen en ontheffingen voor uitvoering van de werkzaamheden aangevraagd.
Hulpdiensten	Borgen van bereikbaarheid en aanrijtijden voor nood- en hulpdiensten.	Borgen van de bereikbaarheid en aanrijdroutes in een bereikbaarheidsplan, inclusief alternatieve routes als de normale aanrijdroutes zijn afgesloten. Goedkeuring voor het bereikbaarheidsplan vragen aan de nood- en hulpdiensten.
Beheerders van (andere) netwerken	Beperking van hinder en oponthoud tijdens de uitvoering van onderhoudswerkzaamheden. Borgen van de veiligheid. Samenwerking.	Handhaven van de doorstroming op het gehele (vaar)wegennet in afstemming met andere beheerders in Kernregie vanaf 5 jaar voor de uitvoering van werkzaamheden en in Regioregie tijdens het jaar van uitvoering. Andere activiteiten die van grote invloed zijn op verkeersstromen, zoals evenementen worden in het overleg meegenomen. Afstemming van omleidingsroutes over delen van elkaars infrastructuurnetwerk. Samenwerking door het combineren van projecten. Voor het vaarwegennet worden stremmingen en afsluitingen vooraf afgestemd met de Schuttevaer. Voor het spoorwegennet worden afspraken gemaakt met de netbeheerder ProRail. Als stremming van het spoorverkeer aan de orde is, dan worden buitendienststellingen aangevraagd bij ProRail. Stremmingen en hinder van langzaam verkeer wordt afgestemd met vertegenwoordigers zoals de Fietzersbond en gemeenten.
Eigenaars van andere infrastructuur	Beperking van hinder en oponthoud tijdens de uitvoering van onderhoudswerkzaamheden. Borgen van de veiligheid.	Informeren over bovengenoemd resultaat van het overleg met de beheerders.
Contractpartijen	Veilige werkomgeving. Heldere opdracht met verdeling van verantwoordelijkheden, taken en bevoegdheden. Interessante opdrachten met voldoende voorwaarden.	In de overeenkomst zijn alle eisen waar de contractpartij aan moet voldoen beschreven evenals alle zaken die de contractpartij nog moet afstemmen met stakeholders. De verantwoordelijkheden, taken en bevoegdheden zijn in de overeenkomst geregeld.

Kennispartners	Het verbeteren van werkwijzen.	Actief uitwisselen van kennis en ervaring, consulteren van kennisinstituten, onderzoek en innovatie.
(Potentiële) medewerkers, arbeidsmarkt	Interessant werk tegen voldoende voorwaarden.	Human Resource Management.
Rijk	Het realiseren van rijksbeleid. Daarnaast ook beheerder en eigenaar van andere infrastructuur. Toezicht.	Compliance: bewaken van de actuele wetgeving, richtlijnen en andere dwingende voorschriften. BZK ziet erop toe dat geen ongewenste onderhoudsachterstanden ontstaan bij provincies en gemeenten.
Media	Informerende en opinie vormen.	Bewaken wat in de media verschijnt en actief inzetten van media om te informeren over de uitvoering van werkzaamheden. Het inzetten van media is een instrument van omgevingsmanagement.

BEELDKWALITEITSCATALOGUS EN KWALITEITSMENUKAARTEN

Figuur 7 | Beeldkwaliteitsmenukaart wegen (CROW)

[illegible]

BEDRIJFSWAARDENMATRIX

		Doorstroming								Leefbaarheid		Veiligheid	Imago	Kosten	Kans optreden ongewenste gebeurtenis							
		Ongeplande Niet-Beschikbaarheid								Beeldkwaliteit					Publiciteit	Kosten incident	minder vaak dan 1 x per 30 jaar	1 x per 30 jaar of vaker	1 x per 10 jaar of vaker	1 x per 5 jaar of vaker	1 x per jaar of vaker	1 x per week of vaker
		Stroomwegen / OV	Overige wegen (fietspaden)	Basinet beroepsvervoer en staandereis routes	Overige vaarwegen	DVM			Stroomwegen / OV / Fietspaden	Overige wegen												
						VRI					DRIPs											
						Prio 1	Prio 2	Prio 3	Totale areaal	Totale kosten												
6	Catastrofaal	> 1 week niet beschikbaar								> 2 dagen niet beschikbaar			Het falen leidt direct of indirect tot ongelukken met: - zeker fataal letsel bij één of meer personen	Internationaal negatief in de pers	> €10.000.000							
5	Ernstig	1 dag tot een week niet beschikbaar	> 1 week niet beschikbaar	> 1 week niet beschikbaar		> 1 week niet beschikbaar			> 10 dagen niet beschikbaar	1 tot 2 dagen niet beschikbaar			Het falen leidt direct of indirect tot ongelukken met: - mogelijk fataal letsel bij één of meer personen - zeker blijvend letsel bij één of meer personen	Landelijk negatief in de pers	> €1.000.000							
4	Behoorlijk	4 uur tot een dag niet beschikbaar	1 dag tot een week niet beschikbaar	1 dag tot een week niet beschikbaar	> 1 week niet beschikbaar	2 dagen tot 1 week niet beschikbaar	> 1 week niet beschikbaar		5 tot 10 dagen niet beschikbaar	12 tot 24 uur niet beschikbaar	Beeldkwaliteit van een object onder niveau C		Het falen leidt direct of indirect tot ongelukken met: - onwaarschijnlijk fataal letsel bij één of meer personen - mogelijk blijvend letsel bij één of meer personen	Provinciaal negatief in de pers	> €100.000							
3	Matig	1 uur tot 4 uur niet beschikbaar	4 uur tot een dag niet beschikbaar	4 uur tot een dag niet beschikbaar	1 dag tot een week niet beschikbaar	1 tot 2 dagen niet beschikbaar	2 dagen tot 1 week niet beschikbaar	> 1 week niet beschikbaar	1 tot 5 dagen niet beschikbaar	4 tot 12 uur niet beschikbaar	Beeldkwaliteit van een object onder niveau B	Beeldkwaliteit van een object onder niveau C	Het falen leidt direct of indirect tot ongelukken met niet-blijvend letsel met medische assistentie/ ziekenhuis opname bij één of meer personen	Regionaal negatief in de pers	> €10.000							
2	Klein	< 1 uur niet beschikbaar	1 uur tot 4 uur niet beschikbaar	1 uur tot 4 uur niet beschikbaar	4 uur tot een dag niet beschikbaar	1 uur tot 1 dag niet beschikbaar	1 tot 2 dagen niet beschikbaar	2 dagen tot 1 week niet beschikbaar	1 uur tot 1 dag niet beschikbaar	1 tot 4 uur niet beschikbaar			Het falen leidt direct of indirect tot ongelukken met niet-blijvend letsel zonder verzorging bij meerdere personen	Lokaal negatief in de pers	> €1.000							
1	Verwaarloosbaar		< 1 uur niet beschikbaar	< 1 uur niet beschikbaar	1 uur tot 4 uur niet beschikbaar	< 1 uur niet beschikbaar	1 uur tot 1 dag niet beschikbaar	1 tot 2 dagen niet beschikbaar	< 1 uur niet beschikbaar	< 1 uur niet beschikbaar			Het falen leidt direct of indirect tot ongelukken met niet-blijvend letsel zonder verzorging bij één persoon	Interne negatieve melding	< €1.000							

Opmerkingen

- Onder **Overige wegen** ressorteert ook het PNH areaal op wegen derden.
- Voor **Vaarwegen** is het aspect **Leefbaarheid** niet meegenomen, omdat dat niet van toepassing is. Als er zich op andere aspecten (naast leefbaarheid) geen risico's voordoen, mag het laagste kwaliteitsniveau gelden. Zie NIKG 2010 en 2015.
- Voor **Wegen** heeft de **Ongeplande Niet Beschikbaarheid** betrekking op een GEHELE stremming van ALLE rijbanen. Indien de stremming slechts 1 rijbaan betreft (dus er kan "om en om" worden gereden), dient de ernst met 1 niveau verlaagd te worden; dus 1 cel zakken in de matrix.
- Voor **Fietspaden** heeft de **Ongeplande Niet Beschikbaarheid** betrekking op een GEHELE stremming van ALLE fietsrichtingen. Indien de stremming slechts 1 richting betreft, dient de ernst met 1 niveau verlaagd te worden; dus 1 cel zakken in de matrix.
- Voor **Vaarwegen** heeft de **Ongeplande Niet Beschikbaarheid** betrekking op een GEHELE stremming van de vaarweg. Indien de stremming beperkt is en er nog vaarbewegingen mogelijk zijn, dient de ernst met 1 niveau verlaagd te worden; dus 1 cel zakken in de matrix.
- De **Kosten** hebben betrekking op alle kosten ten gevolge van een incident; dus directe en indirecte kosten voor rekening van PNH (financiële gevolgen inclusief correctieve onderhoudskosten, claims en boetes).

Er moet ofwel een maatregel worden getroffen om het risico te beheersen ofwel worden aangegeven waarom dit niet haalbaar / noodzakelijk is.

ASSETS IN BEHEER

Tabel 1 | de omvang van het areaal in 2010, 2015 en 2019 weergegeven

Kaarten areaalgegevens (overzicht wegen/vaarwegen) PW

Type areaal	Hoeveelheid 2010	Hoeveelheid 2015	Hoeveelheid 2019	Eenheid
Wegen	625	616	645	Km
Busbanen	35	45	50	Km
Fietspaden	390	391	384	Km
Openbare verlichting	10.000	11.048	12.100	Stuks
VRI's	230	261	256	Stuks
Groen	1000	1576	1510	Hectare
Kunstwerken	432	446	532*	Stuks
Vaarwegbodems	246	246	246	Km
Vaarwegoevers	380	394		Km
Vaarweg kunstwerken	64	65	65	Stuks

*inclusief ecoducten en aquaducten, exclusief 2 tunnels

Tabel ...: stijging van hoeveelheid areaal.

Tabel 2 | Areaalomvang per netwerk

Wegennetwerk				
Totaal wegennetwerk				616 km
	Stroomwegen			131 km
		Enkelbaans	65 km	
		Meerbaans (met tussenberm)	66 km	
	Gebiedsontsluitingswegen			405 km
		Enkelbaans	360 km	
		Meerbaans (met tussenberm)	45 km	
	Erftoegangswegen			50 km
	Paralelwegen			29 km
	Fietsstraat			1 km
Vrijliggende fietspaden				391 km

Openbaarvervoer (OV) Netwerk			
Vrijliggende busbanen			45 km
Aanliggende busbanen			50 km
DRIS ⁴⁾ panelen			99 stuks
Haltes			531 stuks
	R-net haltes	68 stuks	
	Overige haltes	483 stuks	

4) Dynamisch Reiziger Informatie Systeem

Vaarwegennetwerk		
Vaarwegen		246 km
Damwanden		390 km
Beweegbare bruggen		53 stuks
Sluizen		10 stuks
Pontjes		2 stuks
Kunstwerken		
Kunstwerken		536 stuks
Vaste bruggen		329 stuks
Viaducten		66 stuks
Ecoducten		2 stuks
Tunnels		2 stuks
Onderdoorgangen		70 stuks
Aquaducten		2 stuks
Beweegbare bruggen		53 stuks
Sluizen		10 stuks
Pontjes		2 stuks
Groen		
Bomen		52.238 stuks
Bermen		1600 hectare

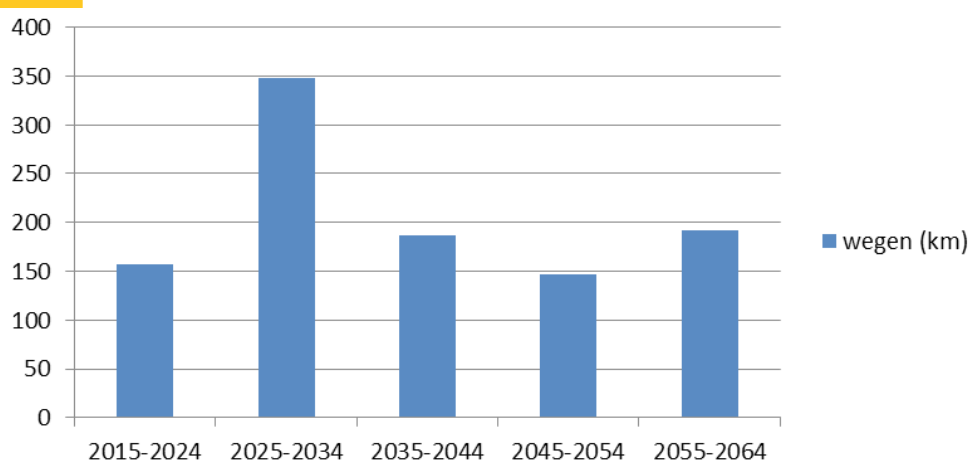
Figuur 8 | Wegen en vaarwegen en Openbaar Vervoer



LEEFTIJD VAN DE KAPITAALGOEDEREN EN VERVANGINGSMOMENT

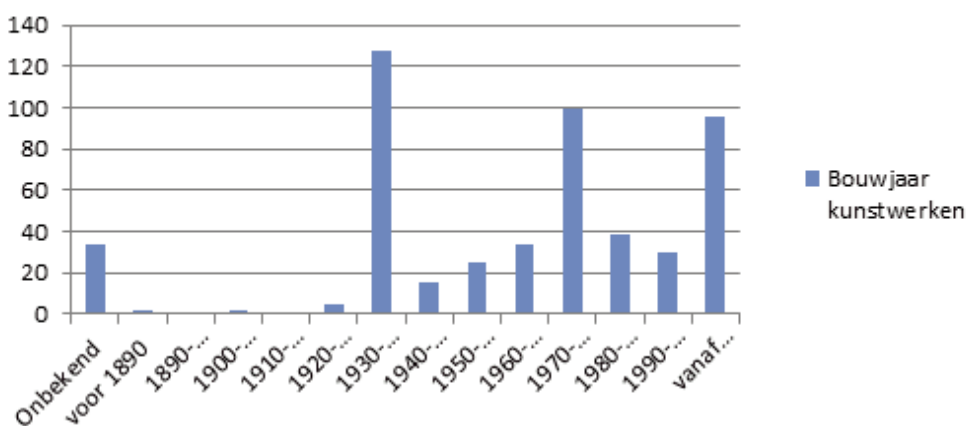
Circa 70% van de provinciale wegen is vóór 1975 aangelegd of is vóór 1975 het laatst vervangen. Hierdoor zal in de periode 2030-2040 een vervangingsgolf van de wegen ontstaan. Dit is ook zichtbaar in figuur 2, waarin is weergegeven hoeveel kilometer weg naar verwachting per decennium vervangen moet worden. De komende 10 jaar zal ongeveer 150 km weg en fietspad worden vervangen, zoals delen van de N205, N231, N236, N240 en N241. De grootste vervangingsgolf van ruim 300 km wordt na 2025 verwacht.

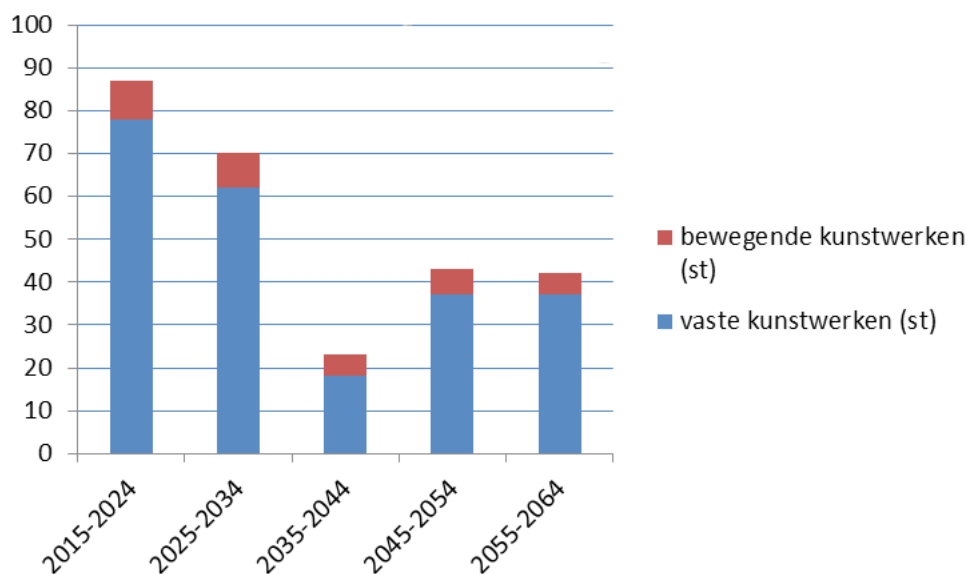
Tabel 1 | Jaar van vervanging van wegen en fietspaden



In onderstaande figuur 3 is de leeftijdsopbouw van alle kunstwerken weergegeven. Wat nog steeds opvalt is het grote aantal vooroorlogse kunstwerken. De (theoretische) technische levensduur van bruggen is ongeveer 80 jaar. Als gevolg hiervan is momenteel een grote vervangingsgolf gaande, zie onderstaande figuur. De aantallen te vervangen kunstwerken zijn aangegeven in figuur 4 waaronder bijvoorbeeld de Waardpolderbrug, Beatrixbrug, Krommeniebruggen, Geinbrug, Vechtbrug, Zijperbrug, Leeghwaterbrug, Wilhelminasluis en diverse duikerbruggen bij de projecten N23 Westfriisiaweg en reconstructie N241.

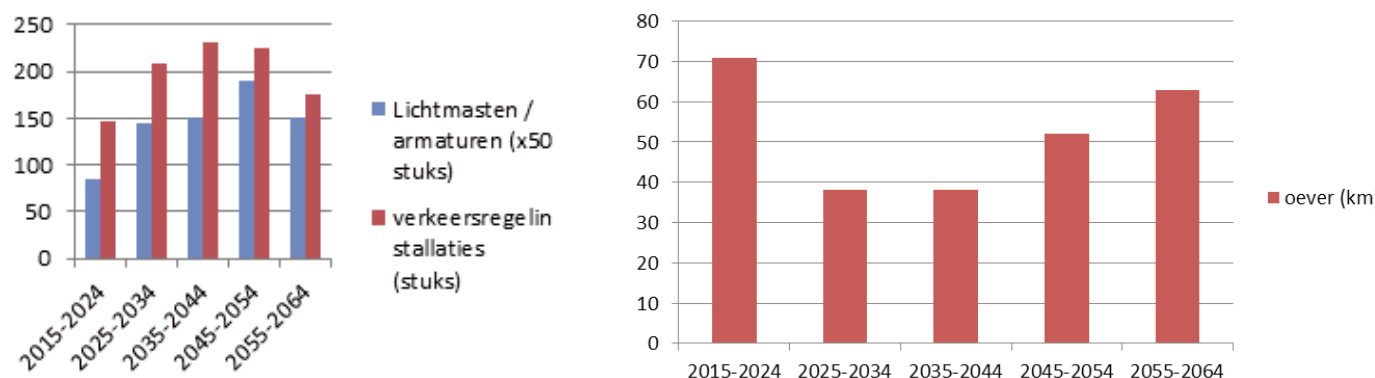
Tabel 2 | Bouwjaar kunstwerken



Tabel 3 | Aantal te vervangen kunstwerken per 10 jaar

Bij het overige areaal zijn er minder pieken bij de vervangingen. Een oorzaak is dat de (theoretische) technische levensduur minder lang is dan bij bruggen of wegen, waardoor de cyclus voor vervanging kleiner is. Zo worden de Verkeersregelinstallaties (VRI's) en de openbare verlichting (OV) na 30 jaar vervangen en enkele belangrijke onderdelen worden zelfs na 15 jaar of nog eerder vervangen (VRI kast en armatuur 15 jaar en de lampen 4 jaar). Hierdoor ontstaan minder grote pieken in de vervangingsopgave, zie figuur 5. Bij met name de houten oeverbescherming is de totale levensduur minder lang en bij de oevers is een betere spreiding in jaar van aanleg. Toch zien we bij de oevers de komende 10 jaar wel een piek door de huidige onderhoudsstaat van de oevers.

Bij de minder kapitaalintensieve objecten zoals palen, bebording, plantvakken, afvalbakken en abri's is er nauwelijks een onderscheid op de langere termijn aangezien de levensduur van dit soort objecten vaak tussen de 10 en 20 jaar zit.

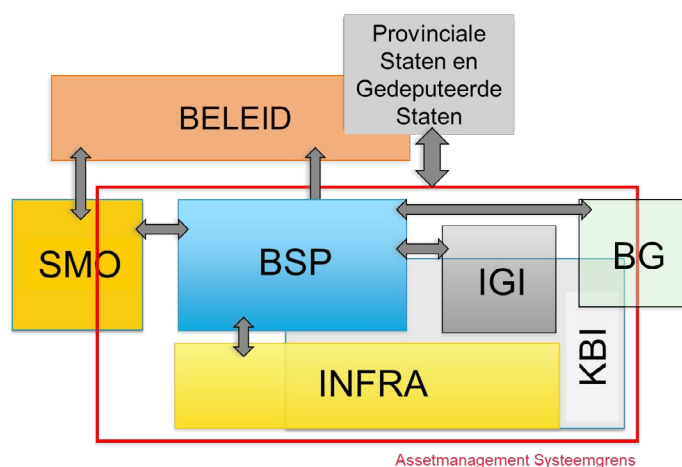
Tabel 4 | Aantal te vervangen VRI's en lichtmasten/armaturen en oevers per 10 jaar.

SCOPE ASSETMANAGEMENTSYSTEEM

De Directie B&U heeft vijf belangrijke raakvlakken te beheersen:

- 1 Het raakvlak met PS en GS (beheerst door dit SAMP+)
- 2 Het raakvlak met de directie Beleid
- 3 Het raakvlak met de sector Smart Mobility
- 4 Raakvlakken met de gebiedsopdrachtnemers en andere opdrachtnemers
- 5 Raakvlakken met operationele taken

Figuur 9 | Assetmanagement systeemgrens



Beleid Mobiliteit voert studies uit voor verbetering en uitbreiding van de infrastructuur. Verbetering van het infrastructuurnetwerk is een belangrijk raakvlak met beheer en onderhoud, omdat door slim samenvoegen van nieuwbouwactiviteiten en beheertaken kosten en hinder beperkt worden.

De sector Smart Mobility (SMO) is verantwoordelijk voor het op tactisch en operationeel niveau uitvoeren van het verkeersmanagementbeleid, waarin gestreefd wordt naar optimalisatie van het gebruik van de infrastructuur. Haar primaire processen van monitoren, informeren, geleiden en sturen en verkeerskundig beheer worden ondersteund door de Dynamisch Verkeersmanagement (DVM) assets. Deze assets vallen binnen de assetmanagement systeemgrens. Het DVM-areaal omvat centrale systemen in de verkeerscentrale, wegkantssystemen en de verbindingen daartussen. Het Verkeerscoördinatiepunt (VCP) zorgt voor de operationele toetsing van de gevolgen van de uitvoering van onderhoudsactiviteiten en projecten op de doorstroming en veiligheid.

De Directie B&U wordt bij uitvoering van de beheertaak ondersteund door diverse sectoren. Onder meer de sector Administratieve en Financiële Dienstverlening (AFD) en de sector Juridische Dienstverlening (JD). AFD vormt het raakvlak met het provinciaal concern met betrekking tot financiën. JD zorgt voor driemaandelijks updates van Wet- en regelgeving.

Operationele taken zijn van belang voor optimaal gebruik van het infrastructuurnetwerk. Toch vallen niet alle operationele taken binnen de scope van assetmanagement. De raakvlakken met deze operationele taken betreffen:

- Centrale brugbediening (het op afstand bedienen van beweegbare bruggen);
- Het sturen van het verkeer vanuit de verkeerscentrale;
- De tunnelbeheerorganisatie;
- Het nemen van verkeersbesluiten;
- Subsidieverlening.

OVERZICHT TYPEN ONDERHOUD

Om ons areaal zo goed mogelijk in stand te houden op een vooraf bestuurlijk vastgesteld kwaliteitsniveau, zal tijdens de levensduur van het areaal onderhoud moeten worden gepleegd. Hierbij worden de volgende vormen van onderhoud onderscheiden conform de financiële verordening en BBV:

- Vervangingsinvesteringen (vervangingsonderhoud) zijn investeringen ten behoeve van de vervanging van een oud (bestaand) object als gevolg van economische veroudering of slijtage;
- Levensduur verlengende investeringen zijn investeringen die worden gepleegd ten behoeve van een bestaand object;
- Variabel onderhoud is onderhoud van veelal ingrijpende aard dat op een groot deel van het object wordt uitgevoerd en na een langere gebruikperiode moet worden verricht;
- Vast onderhoud is het onderhoud dat periodiek op een klein gedeelte van het object wordt uitgevoerd.

In de praktijk wordt echter van de bovenstaande definities afgeweken. Zo wordt een deel van de vervangingen (klein vervangingsonderhoud) niet geactiveerd, maar gedekt uit het budget variabel onderhoud (denk onder meer aan het vervangen van bermplaatjes, verkeersborden en openbare verlichting). Deze aspecten worden in de lijn met de financiële verordening (ondergrenscriterium, afschrijvingstermijn >25 jr. en investeringsvolume meer dan 5 ton) alleen geactiveerd als het meegenomen wordt met het vervangen van de totale weg. Daarnaast wordt ook een deel van het variabel onderhoud (klein variabel onderhoud) op dit moment uit het vast onderhoudsbudget betaald (denk hierbij aan het snoeien van bomen, reparaties aan de beschoeiingen, schilderwerk, et cetera). Daarmee valt in de praktijk al het onderhoud dat niet gecategoriseerd kan worden onder vervangingsonderhoud, levensduur verlengend onderhoud en variabele onderhoud onder het vaste onderhoud. De invulling die in de praktijk gegeven wordt aan de definities wordt als uitgangspunt gebruikt voor de verdere berekeningen van de budgetten.

Colofon

Uitgave

Provincie Noord-Holland
Postbus 123 | 2000 MD Haarlem
Tel.: 023 514 31 43 | Fax: 023 514 40 40
www.noord-holland.nl
post@noord-holland.nl

Eindredactie

Provincie Noord-Holland
Directie Beheer en Uitvoering
Sector Beheerstrategie en programmering infrastructuur

Fotografie

Provincie Noord-Holland

Grafische verzorging

Xeroxmediaservices