gemeente
Noordwijk

BELEIDSPLAN CIVIELE KUNSTWERKEN GEMEENTE NOORDWIJK

2021-2024



Inhoudsopgave

0 Leeswijzer en samenvatting 2
1 Inleiding 3
1.1 Aanleiding 3
1.2 Visie en doelstelling 3
1.4 Aard en leeftijd 4
1.5 Taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden 5
1.6 Relatie met Planning en Control Cyclus 5
1.7 Uitgangspunten 5
1.8 Afkortingen en termen 7
2 Wettelijk kader en relevant beleid 8
2.1 Inleiding 8
2.2 Wettelijk kader 8
2.3 Gemeentelijk beleid 8
2.4 Overige beleidsbepalers 10
3 Samenvoeging arealen 11
3.1 Sessies 11
3.2 Beheer 11
4 Resultaat 12
4.1 Werkwijze 12
4.2 Areaal 12
4.3 Toestand 12
4.4 Kunstwerken 14
4.5 Kwaliteitsambitie 14
4.6 Onderhoudsconcepten 14
5 Financiën en risico's 15
5.1 Kapitaal 15
5.2 Budget op basis van onderhoudsconcepten 15
5.3 Risicoklasse 17
5.4 Vierjarenoverzicht 17
5.5 Meerjarenoverzicht 18
5.6 Ontwikkeling benodigd budget 18
5.7 Vervangingsinvesteringen 19
5.8 Beheerplan 20
5.9 Uitgangspunten 20
6 Advies 21
6.1 Algemeen 21
6.2 Ambitiebudget 21
6.3 Advies 22
7 Bijlage 1 23

0 Leeswijzer en samenvatting

0.1 Leeswijzer

Dit beleidsplan is opgedeeld in 7 hoofdstukken.

- Hoofdstuk 1: inleiding met de visie van de gemeente Noordwijk op het onderhoud van kapitaalgoederen, specifiek de civiele kunstwerken. Daarin zijn ook de doelstellingen van dit beleidsplan opgenomen.
- Hoofdstuk 2: analyse van bestaande wettelijke kaders en relevante andere beleidsstukken van de gemeente Noordwijk.
- Hoofdstuk 3: verklaart hoe de samenvoeging van de arealen van Noordwijk en Noordwijkerhout tot stand is gekomen.
- Hoofdstuk 4: resultaat met de concrete beleidsuitwerking: hierin zijn onder meer de uitgangspunten voor het gewenste kwaliteitsniveau, aandachtspunten voor de komende beleidsperiode en de wijze van monitoring opgenomen.
- Hoofdstuk 5: de financiële consequenties van de keuzes en de risicoanalyse. Dit zowel voor een periode van 4 jaar als een doorkijk naar de volgende 15 jaar.
- Hoofdstuk 6: advies om het areaal civiele kunstwerken optimaal te beheren.
- Hoofdstuk 7: bijlage 1.

0.2 Samenvatting

De visie van gemeente Noordwijk op haar kapitaalgoederen is dat deze te allen tijde aansluiten op de veiligheids- en duurzaamheidsdoelstellingen en de gewenste hoogwaardigheid en bereikbaarheid uit het coalitieakkoord, optimaal worden ingezet en zodanig in stand gehouden worden zodat kapitaalvernietiging wordt voorkomen.
Hierbij dient het beheer en onderhoud binnen de gestelde financiële en wettelijke kaders te worden gerealiseerd.
Om met het beheer van de civiele kunstwerken op deze visie aan te sluiten zijn de arealen van de oude gemeenten Noordwijk en Noordwijkerhout samengevoegd en opgenomen in het beheersysteem Obsurv. Hiermee is inzichtelijk geworden hoe de staat van het areaal is.
Vanuit het beheersysteem kunnen daarop voor verschillende ambitieniveaus de verschillende benodigde budgetten worden berekend en kan de visie van de gemeente worden vertaald naar een optimale beheerstrategie.
De voorgestelde beheerstrategie is het onderhoud van het areaal op kwaliteitsambitieniveau B (een redelijke onderhoudstoestand).
De bijbehorende jaarlijkse budgetten over de lange termijn voor 306 te beheren kunstwerken zijn dan gemiddeld over de lengte van jaren als volgt:

- Onderhoud tot 2025 € 241.000
- Onderhoud tot 2040 € 245.000
- Onderhoud vanaf 2040 € 340.000
- Investeringen € 460.000

1 Inleiding

Voor u ligt het Beleidsplan Civiele Kunstwerken 2021-2024 van de gemeente Noordwijk.
De gemeente Noordwijk beschikt in de openbare ruimte over verschillende civiele kunstwerken zoals bruggen, trappen, duikers, stuwen, kades, enz..
In dit beleidsplan wordt beschreven hoe de civiele kunstwerken op een efficiënt kwaliteitsambitieniveau kunnen beheerd dat recht doet aan de visie van de gemeente Noordwijk op haar kapitaalgoederen.






1.1 Aanleiding

Noordwijk is per 1 januari 2019 gefuseerd vanuit de 2 voormalige gemeenten Noordwijk en Noordwijkerhout.
Allerlei beleidsvelden moeten worden geharmoniseerd, waaronder het beleid voor de in de nieuwe gemeente aanwezige kunstwerken. In dit beleidsplan wordt hieraan vorm gegeven door het benoemen en onderbouwen van het meest efficiënte ambitieniveau voor het beheren van de kunstwerken en de daarvoor benodigde middelen.
De nieuwe gemeente beheert haar kunstwerken in het beheersysteem Obsurv.

1.2 Visie en doelstelling

1.2.1 Visie

De visie van gemeente Noordwijk op haar kapitaalgoederen is dat deze te allen tijde aansluiten op de doelstelling uit het coalitieakkoord; een veilig, hoogwaardig en veelzijdig woon-, werk- en leefgebied te bieden, optimaal worden ingezet en zodanig in stand gehouden worden zodat kapitaalvernietiging wordt voorkomen.
Hierbij dient het beheer en onderhoud binnen de gestelde financiële kaders te worden gerealiseerd.

1.2.2 Doelstelling

De doelstelling van dit beleidsplan is de raad te informeren en zaken vast te laten stellen over de beleidsmatige aansturing van de instandhouding van de civieltechnische kunstwerken (kapitaalgoederen) en welke financiële middelen hiervoor nodig zijn. Dit beleidsplan geeft antwoord op de vraag hoe de kunstwerken duurzaam en efficiënt in stand kunnen worden gehouden op het vastgestelde kwaliteitsniveau.
Concrete doelstellingen in dit beleidsplan zijn:

- de financiële situatie rond het beheer en onderhoud van de kunstwerken in beeld brengen, waardoor de op te nemen onderhoudsvoorziening wordt onderbouwd;
- het vastleggen van de (gewenste) beheervisie en -strategieën, waardoor een beleidsmatig kader voor de instandhouding van het areaal wordt geboden;
- aansluiting zoeken/maken met de integrale beheervisie van de gemeente;
- inzicht geven in welke objecten binnen afzienbare tijd dienen te worden vervangen en welke kosten daarmee gemoeid zijn;
- het beheer en onderhoud aan de kunstwerken realiseren binnen het beschikbare budget.

In dit beleidsplan worden de volgende resultaten bereikt:
- de huidige situatie is in kaart gebracht;
- de visie voor het beheer van de civiele kunstwerken is vastgelegd;
- kaders zijn aangereikt voor beleidsmatige keuzen rond het onderhoud aan kunstwerken;
- een methodiek is vastgesteld voor het aansturen van het onderhoud op basis van een vooraf bepaald kwaliteitsniveau;
- de omvang van de onderhoudsvoorziening is vastgesteld en de financiële onderbouwing aangeleverd voor de komende 4 jaar en er is een doorkijk gegeven naar de onderhoudskosten voor de komende 15 jaar.

Het beleidsplan civiele kunstwerken is opgesteld voor de periode van 2021 tot en met 2024.
De gemeente Noordwijk stelt zichzelf tot doel om het beheer en onderhoud van al haar kapitaalgoederen financieel en beleidsmatig goed op orde te hebben. Dit beleidsplan geeft daarom inzicht in de staat van onderhoud van de door de gemeente Noordwijk beheerde kunstwerken en de benodigde middelen om deze op efficiënte wijze te onderhouden.
Hiertoe wordt in dit plan het optimale onderhoudsniveau bepaald.

1.3 Wat is een kunstwerk

> Een kunstwerk is een begrip in de civiele techniek, bouwkunde en de spoor-, weg- en waterbouw. In de definitie van “Van Dale” wordt gesproken over een bouwwerk waarvoor andere materialen dan aarde en zand gebruikt zijn. Deze definitie dekt de lading, maar is in feite enigszins te breed. Een wegvak of spoorbaan worden op zichzelf niet tot de kunstwerken gerekend.
>
> Onder de kunstwerken vallen doorgaans de constructies die noodzakelijk zijn om het eigenlijke doel van een verbinding te realiseren. Een wegverbinding over een rivier is alleen te realiseren door het leggen van een brug of het bouwen van een tunnel. De brug en de tunnel zijn in deze de kunstwerken. De complexiteit van kunstwerken kan sterk verschillen. Een eenvoudig fietsbruggetje is een kunstwerk, maar een lange tunnel is dat ook. [bron: Wegenwiki]

Het basisdoel van een kunstwerk is:
- overbruggend: brug, tunnel, steiger, viaduct, enz.;
- kerend: stuw, scherm, muur, damwand, kade, enz..

Veel gemeenten beheren bruggen, kademuren, tunnels, duikers en beschoeiingen.
Daarnaast zijn er ook andere type constructies die vaak onder de noemer kunstwerk worden geschaard, zoals: trappen, keermuren, hekwerken, poorten, steigers, fonteinen, stuwen, en dergelijke.

Veel gebruikte materialen in kunstwerken zijn:
- beton;
- staal;
- metselwerk;
- hout;
- kunststof.

1.4 Aard en leeftijd

De civiele kunstwerken verouderen door invloeden van buitenaf, zoals water, UV-straling en chemische stoffen in de lucht en bodem. Vervuiling, zoals algen- en mosaangroei, versnelt deze veroudering doordat hierdoor vocht wordt vastgehouden (rot, vorstschade) en de wortels de funderingen aantasten. Deze veroudering is per materiaalsoort verschillend. Organische bouwmaterialen, zoals hout, verouderen sneller (houtrot) dan anorganische, zoals staal (roesten), beton (carbonatatie) en metselwerk. Van kunststof is dit nog wat minder bekend, maar wel is bekend dat kunststof door UV-straling brosser wordt, met mogelijke scheurvorming tot gevolg. Over het algemeen wordt gesteld dat

houten objecten een levensduur van maximaal 35 jaar hebben. De anorganische objecten hebben een veel hogere levensduur, tot meer dan 100 jaar.

1.5 Taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden

Het beheer en onderhoud van de civiele kunstwerken wordt gerealiseerd door het team ‘Beheer Openbare Ruimte Civiel (BOC)’. Dit team is een onderdeel van het cluster Openbare Ruimte.
De beleidsmatige keuzes rond het beheer worden bepaald door het bestuur van gemeente Noordwijk en de ambtelijke organisatie voert deze uit.
Het klein onderhoud wordt uitgevoerd door de buitendienst.

1.6 Relatie met Planning en Control Cyclus

Met het beleidsplan stelt de gemeente vast op welk kwaliteitsniveau het onderhoud van de civiele kunstwerken in de komende jaren plaatsvindt. Elke keuze voor een kwaliteitsniveau heeft financiële consequenties. In het beleidsplan wordt op hoofdlijnen aangegeven welke gevolgen de keuze voor het vastgestelde kwaliteitsniveau heeft. Na vaststelling van het beleidsplan wordt een beheerplan opgesteld, waaruit consequenties voor de (meerjaren)begroting voortvloeien. Vervolgens wordt jaarlijks een werkplan gemaakt, waarin de planning en specificaties van de uit te voeren onderhoudsactiviteiten wordt opgenomen.

1.7 Uitgangspunten

Uitgangspunten voor het beheer van de kunstwerken van gemeente Noordwijk zijn in volgorde van belang:

1. het waarborgen van de veiligheid (aansprakelijkheidsrisico);
2. het waarborgen van het functioneren;
3. voldoen aan wettelijke kaders;
4. sturing op kwaliteit;
   - beeldkwaliteit;
   - technische staat;
5. duurzaamheid;
6. financieel kader;
7. administratieve structuur.

Van de bovenstaande punten is punt 4 feitelijk de enige waarde waarop afwijkend gestuurd kan worden. Dit punt wordt in dit beleidsplan nader uiteengezet.

1.7.1 Veiligheid waarborgen

De civiele kunstwerken dienen te allen tijde de veiligheid van gebruikers te waarborgen. Als een gebruiker schade of letsel heeft opgelopen bij het gebruik van een object; bijvoorbeeld in het water is gevallen door een afgebroken leuning, is de gemeente aansprakelijk. In dit kader is de zorgplicht van toepassing. Het waarborgen van de veiligheid van de gebruikers is de topprioriteit van dit plan.

1.7.2 Functioneren waarborgen

Van de civiele kunstwerken wordt verwacht dat ze ‘het altijd doen’: een brug moet verkeer mogelijk maken, een grondkering moet verzakkingen tegengaan. Dit beleidsplan is gericht op het langdurig laten functioneren van de objecten om zo van waarde te zijn voor gebruikers.

1.7.3 Wettelijke kaders

De objecten zijn veelal bouwwerken ‘geen gebouw zijnde’ in de zin van het Bouwbesluit. Voor veel civiele objecten bestaan naast de constructieve veiligheid geen of nauwelijks wettelijke vereisten. Bruggen vallen ook nog onder de Wegenwet –een brug is een onderdeel van de weg– en dienen in die zin ‘in een goede staat’ te zijn. Doel van dit plan is dat de objecten altijd voldoen aan de wettelijke vereisten.

1.7.4 Kwaliteitssturing

De aansturing van de instandhouding geschiedt vervolgens op grond van de kwaliteit van het object. Dit kan zowel de uitstralingskwaliteit zijn (beeldkwaliteit) als de technische kwaliteit (conditie).

Beeldkwaliteit

De beeldkwaliteit wordt mede bepaald door politieke ambities in relatie tot de (beperkte) beschikbare middelen. Dit leidt tot het stellen van prioriteiten ten aanzien van de kunstwerken.

Technische kwaliteit – NEN 2676

De technische staat van objecten kan door visuele inspecties op basis van de NEN 2676-methodiek uniform worden vastgesteld in een conditiescore. Met deze score is het mogelijk om de staat van objecten met elkaar te vergelijken en de mate van veroudering vast te stellen. Deze norm kent een zespuntsschaal waarbij conditiescore 1 nieuwbouwkwaliteit is, score 2 is goed, aflopend naar score 6, sloopkwaliteit.

1.7.5 Duurzaamheid

De onderhoudsaanpak van civiele kunstwerken zal met het oog op de duurzaamheid gericht zijn op het zo lang mogelijk verlengen van de levensduur en de onderhoudscyclus. Op deze wijze worden zoveel mogelijk grondstoffen en energie bespaard en wordt uitputting voorkomen.

Dit houdt in dat het ontwerp de levensduur zoveel mogelijk moet verlengen, dat materialen gebruikt worden met een lange levensduur en dat bouwtechnieken en applicatiewijzen worden gekozen die een lange levensduur mogelijk maken. Uitgangspunt hiervoor is ‘weinig maar goed onderhoud’ in plaats van ‘matig maar vaak onderhoud’. Dit zal ook resulteren in een betere en meer beheersbare financiële situatie.

Verder mogen geen toxische stoffen (conserveringsmiddelen) worden toegepast in verband met uitspoeling en migratie naar bodem en water.

Duurzaamheid – hout

Veel kunstwerken, met name in de recreatiegebieden en parken, zijn van hout. Vaak wordt hout met hout gerepareerd/vervangen en daarbij heeft de gemeente gekozen voor FSC-goedgekeurd hout, zie hieronder. Incidenteel worden houten delen vervangen door (gerecyclede) kunststofdelen, zoals bij dekken, of stalen delen bij inwaterende liggers of betonnen pijlers. Deze hebben een langere levensduur en daarmee wordt de duurzaamheid vergroot. Verder kijkt de gemeente naar de toepassing van alternatieve materialen als bamboe.

FSC-hout

De gemeente conformeert zich aan het FSC-convenant en verplicht zichzelf daarom om in al haar projecten (nieuwbouw en renovatie) in de openbare ruimte voor alle toepassingen (tropisch hout, naaldhout, plaatmateriaal) FSC-hout toe te passen. FSC staat voor Forest Stewardship Council, een internationale non-profitorganisatie gericht op het voorkomen van ontbossing.

De bij deze projecten betrokken partners zullen worden gevraagd zich via inkoopvoorwaarden, een convenant of bestekken aan deze voorwaarden te binden. De gemeente streeft ernaar zoveel mogelijk en in principe alle werken behorende bij de bovenstaande punten door FSC-gecertificeerde aannemers te laten uitvoeren.

1.7.6 Financieel kader

De gemeente streeft er verder naar om de instandhouding van de civiele objecten binnen haar eigen financiële kaders te realiseren en zo samen met de andere arealen de financiën beheersbaar op orde te houden.

1.7.7 Administratieve structuur - soorten onderhoud

Onderstaand is de administratieve structuur naar de verschillende soorten onderhoudsmaatregelen opgenomen. Deze indeling is niet alleen technisch van belang maar zeker ook financieel. De volgende soorten onderhoud worden binnen gemeente Noordwijk gehanteerd:

- klein onderhoud – uit exploitatiebudget;
- groot onderhoud – uit exploitatiebudget;
- vervangingen – investeringen.

1. Klein onderhoud - exploitatie

   Klein onderhoud is gericht op het borgen van de risicoaansprakelijkheid en de aansluiting op de vereiste beeldkwaliteit. Klein onderhoud heeft een dagelijks karakter.

   Het kleine onderhoud bevat naast het vaste onderhoud (reinigingsactiviteiten) het kleine variabele onderhoud. Hieronder wordt verstaan de toepassing van eenvoudige (handmatige)

herstelmaatregelen die regelmatig moeten gebeuren. Bij klein onderhoud hoeven geen ingewikkelde hulpconstructies te worden gebouwd en wordt de stremming van het object tot een minimum beperkt. Bij klein onderhoud wordt met betrekkelijk eenvoudige en goedkope handelingen de toestand van het object weer in goede staat gebracht. Klein onderhoud bestaat bij grote objectonderdelen uit circa 1-10% van het oppervlak en wordt plaatselijk toegepast. Door het regelmatig uitvoeren van klein onderhoud kan het groot onderhoud worden uitgesteld en kunnen kosten en stremming worden beperkt. Deze werkzaamheden worden veelal uitgevoerd door de eigen dienst en vanuit de Dienstverleningsovereenkomst (DVO) met De Meerlanden.

Voorbeelden van klein onderhoud:
- reinigen van de objecten;
- vastzetten van losse dekdelen;
- opstaande elementenverharding corrigeren;
- egaliseren aansluiting weg met het dek bij paden;
- leuningen schilderen omwille van de zichtbaarheid.

Verder worden overige exploitatiekosten zoals schadeherstel, inspecties en kosten voor het onderhoudsmanagement onder klein onderhoud - exploitatie geschaard.

2. Groot onderhoud – exploitatie

Groot onderhoud is gericht op het (langdurig) borgen van de functionaliteiten en de instandhouding van het kunstwerk.

Groot onderhoud betreft het variabele onderhoud, waarbij het object weer in optimale staat gebracht wordt door relatief zware onderhoudsmaatregelen. Met betrekking tot de ernst en de omvang van de defecten moet bij groot onderhoud worden afgewogen of herstel zinvol is en/of tot vervanging van de onderdelen moet worden overgegaan. Deze werkzaamheden worden uitbesteed.
Voorbeelden van groot onderhoud zijn:
- betonherstelwerkzaamheden;
- conserveringswerkzaamheden;
- herstellen en vervangen slijtlagen;
- voeg- en metselwerkherstelwerkzaamheden;
- herstellen of vernieuwen van onderdelen, zoals delen van het dek of leuningen.

Voor het groot onderhoud wordt een Egalisatiereserve verhardingen gehanteerd, waarmee de schommelingen in de kosten van het onderhoud over een reeks van begrotingsjaren kunnen worden opgevangen.

3. Vervangingen - investeringen

Vervangingen zijn gericht op noodzakelijke of wenselijke aanpassing aan het kunstwerk.

Dit kan zijn omdat het object zijn functie niet meer naar behoren uitvoert (te klein, te licht) of omdat de integriteit van het gehele object onvoldoende is (te slecht) om een veilig gebruik te waarborgen. Vervangingen worden uitgevoerd als het betreffende kunstwerk niet meer door groot onderhoud in de gewenste conditie is te brengen. Vervangingen hebben dan ook geen betrekking op losse (sub)onderdelen (leuning, dek, oplegging of verharding) maar op het gehele kunstwerk.

1.8 Afkortingen en termen

OBSURV	Beheersysteem van Sweco voor de openbare ruimte
CUR	Civieltechnisch Centrum Uitvoering Research
CROW	Centrum voor Regelgeving en Onderzoek in de Grond-, Water- en Wegenbouw en de Verkeerstechniek
NEN2767	Norm voor conditiemeting van Infra-objecten

2 Wettelijk kader en relevant beleid

2.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de wettelijke en organisatie-eigen voorwaarden en uitgangspunten om te komen tot dit beleidsplan.
De wet- en regelgeving, het gemeentelijke beleid en overige beleidsbepalers (hoogheemraadschap, provincie) vormen het kader om tot een goede en herleidbare onderhoudsaanpak te komen. Daarnaast hebben ook derden invloed op de onderhoudsstrategie van de kunstwerken, zoals Rijkswaterstaat.

2.2 Wettelijk kader

Voor het beheer van de openbare ruimte is het gebruiken van een systematiek wettelijk verplicht. De begroting moet voortvloeien uit beleidskaders en de financiële consequenties daarvan. De gemeenteraad en het college moeten inzicht geven in de benodigde onderhoudsbudgetten op een financieel transparante wijze, op grond van artikel 12 BBV.
Een verantwoording dient ten minste te voldoen aan de volgende eisen:

- het beleidskader moet aangegeven worden;
- het beheerbeleid moet hierop aansluiten;
- de financiële consequenties van deze kaders moeten in een begroting worden vertaald.

De volgende wet- en regelgeving is van belang bij het beheer en onderhoud van kunstwerken:

1. Gemeentewet met betrekking tot het Besluit Begroting en Verantwoording provincies en gemeenten (BBV) 2016;
2. Burgerlijk Wetboek deel 6 met betrekking tot de veiligheid en zorgplicht;
3. Wegenwet;
4. Waterwet en eisen waterschap;
5. Bouwbesluit;
6. Omgevingswet – waarschijnlijk actief vanaf juli 2022.

Een verklaring van deze wet- en regelgeving wordt gegeven in bijlage 1.

2.3 Gemeentelijk beleid

Voor dit beleidsplan is het volgende gemeentelijke beleid van toepassing:

1. bestuurlijke visie;
2. UVOR en LIOR.

2.3.1. Bestuurlijke visie

In het coalitieakkoord 2019-2022 heeft de huidige coalitie haar visie en ambitie omschreven. Onderstaand zijn de voor dit beleidsplan relevante onderdelen daaruit opgenomen. Deze zijn nader aangevuld met concrete zaken die betrekking hebben op dit beleidsplan:

a. financiën;
b. economie en profilering gemeente;
c. participatie;
d. beheer openbare ruimte;
e. duurzaamheid;
f. infrastructuur.

a. Financiën
"De gemeente Noordwijk staat voor een hoogwaardig en veelzijdig woon-, werk- en leefgebied, waarbij goed rentmeesterschap wordt betracht en zorgvuldig wordt omgegaan met onze omgeving en het (belasting)geld dat de gemeente is toevertrouwd om haar taken uit te kunnen voeren."
Concreet voor dit plan
Voor dit beleidsplan wordt dit vertaald in het beheren van de kunstwerken op een kwaliteitsniveau dat een duurzaam, schoon, leefbaar en veilig beeld creëert en waarbij kapitaalvernietiging wordt

voorkomen. Hiervoor is een financieel kader benodigd voor het klein en groot onderhoud. Het onderhoud van de kunstwerken (inclusief de benodigde inspecties en het verhelpen van schades) vergt de komende vier jaar een bedrag van gemiddeld € 241.835 per jaar. Op de lange termijn is een jaarlijks budget van maximaal € 340.000 nodig. Dit omvat het onderhoud (klein onderhoud en groot onderhoud), exclusief vervangingen/investeringen.

b. Economie en profilering gemeente
"In Noordwijk is het goed ondernemen, prettig winkelen en aangenaam toeven" en "uiteindelijk zijn ons welzijn en onze economie gebaat bij een aantrekkelijke omgeving."
Concreet voor dit plan
Voor dit beleidsplan houdt dit in dat de objecten die het economische verkeer mogelijk maken, zoals bruggen in belangrijke verkeersroutes altijd in een goede conditie zijn, zodat de functionaliteit optimaal gewaarborgd is. Daarom worden deze objecten beheerd op een kwaliteitsniveau dat aansluit op deze ambitie en dat ze zo nodig eerder (preventief) vervangen worden en bij vervanging aangepast worden voor een zwaardere belasting.

c. Participatie
"We betrekken de samenleving actief bij de totstandkoming van beleid waarbij we ons rekenschap geven van het feit dat niet alle inwoners kunnen of zullen meedoen. Zinvolle voorstellen van inwoners, ondernemingen en verenigingen worden door het gemeentebestuur omarmd. De inwoners krijgen een grotere rol bij het bedenken van oplossingen, besluitvorming en uitvoering van taken. De inwoner participeert actief in zijn leefomgeving. Dit vraagt wel om duidelijke afspraken en communicatie over rollen en verantwoordelijkheden."
Concreet voor dit plan
Voor dit beleidsplan houdt dit in dat voor plannen voor klein en groot onderhoud geen participatie mogelijk is. Er is wel participatie mogelijk bij grote vernieuwingen van objecten, bijvoorbeeld een fietsbrug wordt vervangen door een zwaarder type voor gemengd verkeer. Het projectteam zal dan een aantal opties/varianten voorleggen. Voor reguliere vervangingen, als bijvoorbeeld een fietsbrug wordt vervangen door eenzelfde model fietsbrug, wordt geen participatie aangeboden.

d. Beheer buitenruimte
"De gemeente Noordwijk voert haar taken effectief en efficiënt uit: de dienstverlening naar de inwoner gaat met de tijd mee met een 24-uurs digitaal loket."
Concreet voor dit plan
Bewoners kunnen gebreken met betrekking tot het areaal melden met het klachtenmeldsysteem Fixi via de website van de gemeente Noordwijk. Daarna wordt de melding beoordeeld door de beheerder en afhankelijk van de aard en ernst wordt deze op adequate wijze en tijd opgelost.

e. Gemeentelijk duurzaamheidsbeleid
"We hebben de ambitie dat zo veel mogelijk gemeentelijke eigendommen per 2030 energieneutraal zijn. De gemeente geeft zelf het goede voorbeeld door de bedrijfsvoering verder te verduurzamen."
Duurzaamheid past zo in de visie van goed rentmeesterschap.
Concreet voor dit plan
De onderhoudsaanpak van civiele kunstwerken zal met het oog op de duurzaamheid gericht zijn op het zo lang mogelijk verlengen van de levensduur en de onderhoudscyclus. De keuze voor het te handhaven kwaliteitsniveau moet hierop worden afgestemd. Op deze wijze worden zoveel mogelijk grondstoffen en energie bespaard en wordt uitputting voorkomen.
Dit houdt in dat ook het ontwerp de levensduur zoveel mogelijk moet verlengen, dat materialen gebruikt worden met een lange levensduur en dat bouwtechnieken en applicatiewijzen worden gekozen die een lange levensduur mogelijk maken. Uitgangspunt hiervoor is ‘weinig maar goed onderhoud’ in plaats van ‘matig maar vaak onderhoud’.

f. Infrastructuur
"Wij vinden dat de gemeente Noordwijk elk seizoen goed bereikbaar moet zijn. Een goede bereikbaarheid maakt het aangenaam wonen, werken en recreëren. Veilige wegen, wandelpaden en fietspaden zijn dus belangrijk."
Concreet voor dit plan
In dit plan wordt deze beleidslijn uitgewerkt door het waarborgen van het veilig functioneren van de civiele objecten en waar nodig het vervangen van objecten. Verder is door dit plan op korte en lange termijn inzichtelijk waar onderhoud en vervangingen worden gepleegd en kunnen werkzaamheden met andere arealen worden afgestemd om zo overlast tot een minimum te beperken.

2.3.2. UVOR en LIOR

De gemeente Noordwijk heeft voor de instandhouding en toekomstige inrichting van de openbare ruimte een set van producten opgesteld ter borging van en het eenduidig toepassen van de technische kwaliteit, de materialisatie en het ontwerp. Deze eisen worden in situatie van onderhoud en beheer toegepast en bij nieuwe ontwikkelingen. De producten zijn de UVOR (Uitwerking Visie Openbare Ruimte) en de LIOR (Leidraad Inrichting Openbare Ruimte).
De integrale visie van de gemeente Noordwijk op de (toekomstige) inrichting van de openbare ruimte is vastgelegd in de UVOR. Op basis van gebiedsvisies is in de UVOR voor de kernen Noordwijk aan zee en Noordwijk-Binnen per straat een ontwerpbeeld op hoofdlijnen vastgesteld. Het beeld bestaat uit de keuze voor een dwarsprofiel van de openbare ruimte waarin de ruimte voor voetgangers, parkeren en de rijbaan is aangeven en een omschrijving van de toe te passen kleuren, verhardingsmaterialen en andere inrichtingselementen zoals banken, groen e.d.. Voor de kernen Noordwijkerhout en De Zilk is de uitwerking van een visie op de openbare ruimte opgestart en zal op termijn ter vaststelling worden aangeboden.
In de LIOR zijn de technische inrichtingseisen voor de openbare ruimte volgens de huidige situatie en de kwaliteitseisen vastgelegd. Deze leidraad betreft een gedetailleerd technisch document waarin voor de gehele openbare ruimte de details t.a.v. het ontwerp en technische voorschriften zijn opgenomen die voor geheel Noordwijk van toepassing zijn. Waar nodig sluit dit document aan op wetgeving, normen en richtlijnen.
De LIOR en de UVOR zijn aanvullend aan elkaar en moeten bij herinrichting en nieuwe aanleg daarom altijd gezamenlijk worden toegepast. Bij het ontwerpen van een nieuwe of vernieuwde openbare ruimte geeft de UVOR op hoofdlijnen een dwarsprofiel, de materialisatie en de inrichtingselementen aan. De LIOR geeft alle overige technische en ontwerpaspecten aan om te komen tot een Noordwijk waardig ontwerp van de inrichting van de openbare ruimte.
Deze richtlijnen gelden voor de projecten van de gemeente en worden tevens opgelegd aan projectontwikkelaars die openbare ruimte ontwikkelen.

2.4 Overige beleidsbepalers

Hoogheemraadschap
De gemeente Noordwijk dient haar beleid rond het beheer en onderhoud aan met name bruggen, aanmeervoorzieningen, duikers en stuwen af te stemmen met het hoogheemraadschap van Rijnland, de verantwoordelijke instantie voor beheertaken rond oppervlaktewateren.

Provincie
Evenals wat geldt voor het hoogheemraadschap van Rijnland, moet het gemeentelijk beleid ook worden afgestemd met de provincie Zuid-Holland, met het oog op de bruggen en viaducten van de provinciale wegen die de gemeente doorkruisen.

Met beide instanties wordt regelmatig en naar behoefte overleg gevoerd over de wederzijdse belangen.

3 Samenvoeging arealen

3.1 Sessies

Onder leiding van een deskundig bureau (Nico Broek Advies) zijn in een tweetal sessies met de beheerders van de disciplines Groen, Riolering en Stedelijk water en Wegen en Kunstwerken de volgende vraagstukken behandeld:

sessie	vraagstuk	doel ⇨ resultaat
1	inzicht areaal	bepalen beheerobjecten ⇨ wat hoort wel/niet bij kunstwerken
2	inzicht kunstwerken	data op orde ⇨ kunstwerken indelen in verschillende onderhoudsconcepten en risicoklassen
2	benodigd budget	beleidsplan ⇨ vaststellen financiële middelen

Op grond van deze twee sessies is inzicht verkregen in de grootte van het areaal aan kunstwerken van de gemeente Noordwijk en of ze op juiste wijze zijn opgenomen in het beheersysteem.
Ook is bepaald welke objecten als civiel kunstwerk worden aangemerkt, of behorend bij een andere discipline: Riolering of Groen.

3.2 Beheer

De gemeente Noordwijk gebruikt Obsurv om haar objecten in de buitenruimte, zoals Wegen, Riolering, Groen en openbare verlichting te beheren. Ook de kunstwerken worden in Obsurv beheerd. Om deze reden moeten de arealen uit de voormalige gemeenten aansluiten op de structuur van Obsurv.
Omdat de kunstwerken van de voormalige gemeente Noordwijkerhout in een ander beheersysteem werden beheerd, heeft er in de afgelopen periode een vrij arbeidsintensieve omzetting plaatsgevonden van het ene systeem naar het andere.

De op dit moment aanwezige data in Obsurv vormen de basis voor dit beleidsplan.

4 Resultaat

4.1 Werkwijze

Voor het bepalen van de benodigde budgetten voor het kunstwerkareaal worden zogenaamde Onderhoudsconcepten (zie 4.7 voor een toelichting) gebruikt.
Nadat voor het areaal het ambitieniveau is vastgesteld moeten de onderhoudsconcepten worden gebruikt voor een instandhoudingsinspectie zodat de correcte maatregelen en intervallen worden bepaald tijdens de inspectie-opname.
In de maatregelen met hun intervallen en eenheidsprijzen ligt expliciet het beleid opgesloten en hiervan kan dan ook niet zomaar worden afgeweken.

Tijdens de inspectie worden per object, op basis van de onderhoudsconcepten, de juiste gegevens bepaald.
Wanneer alle objecten een correcte set van ingevulde maatregelen hebben kan op deze manier een meerjarenoverzicht gegenereerd worden.

4.2 Areaal

Voor het areaal is uitgegaan van de data zoals deze bij de opstelling van dit beleidsplan in de module Civiele Constructies van Obsurv aanwezig was.

Met 306 kunstwerken die in eigendom en beheer zijn lijkt het areaal redelijk compleet. Naar verwachting kan het aantal nog tot ca. 340 objecten oplopen. Dit zullen met name kleine duikers en keermuren zijn. Aan deze objecten wordt alleen noodzakelijk onderhoud uitgevoerd als ze niet functioneren en ze worden vervangen aan het einde van de (gewoonlijk lange) levensduur. Toename van het areaal met dergelijke objecten geeft geen extra consequenties t.o.v. het huidige budget.



Bruggen in N206 over het Steengrachtkanaal en de Tespellaan



Steiger in de Haarlemmertrekvaart

4.3 Toestand

De toestand van de kunstwerken is op dit moment in grote lijnen bekend.
Alle kunstwerken van de voormalige gemeente Noordwijk zijn in 2015 geïnspecteerd door Grontmij (nu Sweco). Een groot deel van de kunstwerken van de voormalige gemeente Noordwijkerhout is in 2016 geïnspecteerd door IV-infra.
Op basis hiervan is aan een 7-tal betonnen bruggen in Noordwijkerhout in 2018 nader onderzoek uitgevoerd maar is op grond hiervan geen duidelijke prioritering voor de vervangingsvolgorde van de kunstwerken te bepalen.
Deze kunstwerken zijn daarom opnieuw onderzocht en op basis van dit onderzoek is een prioriteitenlijst opgesteld wanneer deze kunstwerken vervangen moeten worden. Deze lijst is ingevoerd in het beheersysteem, zodat de prioritering nu voor de gehele gemeente actueel is voor wat betreft de grotere en kostenintensieve kunstwerken.

4.3.1 Derden

Derden zijn (overheids)instanties, bedrijven of particulieren die binnen de gemeentegrens van Noordwijk aanwezig zijn. Derden kunnen kunstwerken bezitten welke een openbaar karaker hebben. Een gemeentelijke weg loopt vaak via een brug of tunnel onder een spoorlijn of weg van de provincie of het rijk door.
Ook kan op de gemeentegrens, wanneer dit een watergang is, de brug erover in gedeeld eigendom zijn met de buurgemeente.



De gemeente Noordwijk ligt in Zuid-Holland en grenst aan de gemeenten Hillegom, Lisse, Teylingen en Katwijk.
Aan de noordzijde grenst Noordwijk aan de Noord-Hollandse gemeenten Zandvoort en Bloemendaal.

Op de grens met Katwijk liggen 2 bruggen, hiervan is afgesproken dat het beheer 100% bij Katwijk ligt.

Het hoogheemraadschap van Rijnland beheert de hoofdwatergangen zoals Haarlemmertrekvaart, Steengrachtkanaal, Oosterduinse Meer, enz..

Er kruisen geen rijks- of spoorwegen door het grondgebied van Noordwijk.

De provinciale weg N206 doorkruist Noordwijk van noord naar zuid en vanuit het oosten sluiten de N442, N443 en N444 hierop aan, hierin liggen ca. 15 bruggen en viaducten, in beheer bij de provincie Zuid-Holland.

Vooral langs de oevers van de Haarlemmertrekvaart liggen steigers, deze zijn in particulier bezit van een hengelsportvereniging of van andere derden.

De objecten van derden zijn niet in Obsurv opgenomen.



Een kunstwerk van de provincie Zuid-Holland dat kruist met een gemeentelijke weg

4.3.2 Andere disciplines

Binnen de module Civiele Constructies van Obsurv zijn ook objecten opgenomen die vallen onder de discipline Groen. Dit zijn vooral natuuroevers en beschoeiingen, deze zijn niet gedefinieerd als kunstwerk en worden verder niet in dit beleidsplan behandeld.

4.4 Kunstwerken

Bij het opstellen van dit beleidsplan waren in Obsurv 306 kunstwerken opgenomen. Met dit aantal wordt verwacht voor 90% compleet te zijn.

Beheerobject	Aantal	Som van Lengte (m)
Trap	28	768
Aanleginrichting	1	8
Brug (vast)	73	1.015
Duiker	174	4.080
Faunatunnel	1	25
Grondkering	3	103
Kade	7	434
Stuw	18	95
Tunnel	1	175
Eindtotaal	**306**	**6.703**

Verdeling van het kunstwerkareaal Noordwijk aanwezig in Obsurv

4.5 Kwaliteitsambitie

Voor kunstwerken is het enige ambitieniveau (het gewenste kwaliteitsniveau) dat gehanteerd kan worden de NEN2767. In de praktijk blijkt dat deze echter niet of nauwelijks door kleinere beheerders (gemeenten, waterschappen) gebruikt wordt.
Vaker wordt de schaallat van de CROW-wegen of beeldkwaliteit toegepast.

NORM	Omschrijvingen per ambitiniveau						Disciplines
NEN2767-t	Uitstekend	Goed	Redelijk	Matig	Slecht	Zeer slecht	Gebouwen, kunstwerken
NEN2767-c	1	2	3	4	5	6	Gebouwen, kunstwerken
CROW-t	A+ Uitstekend	A Goed	B Redelijk	C Matig	D Slecht		Wegen
CROW-c	A+	A	B	C	D	GEEN	Wegen
beeldkwaliteit	A+ Prachtig	A Goed	B Redelijk	C Matig	D Slecht		Wegen, Groen, Meubiliar
Ambitie	Prachtig	Mooi	Degelijk	Sober	Veilig	Onveilig	Algemeen
SHV		Schoon	Heel	Veilig			Algemeen

Voor de ambitieniveaus van de kunstwerken is daarom aangesloten aan de CROW-wegensystematiek.

Wel is één extra niveau toegevoegd, een niveau waarbij GEEN onderhoud uitgevoerd wordt, hierbij worden alleen objecten vervangen en dus geen onderhoud uitgevoerd. Dit is gedaan om een aansluiting te hebben met de 6-schaallat van de NEN2767.

4.6 Onderhoudsconcepten

Met Onderhoudsconcepten, op basis van vaste kunstwerkkenmerken, kunnen de gemiddelde jaarkosten per ambitieniveau berekend worden.
Een onderhoudsconcept bestaat uit een opsomming van benodigd materiaal, materieel en benodigde kennis, kunde en vaardigheden die worden ingezet om de gemeentelijke kapitaalgoederen te laten functioneren volgens de wensen van de eigenaar en de eisen van de wet.

Een onderhoudsconcept is opgemaakt voor een groep kunstwerken die veel op elkaar lijkt (dezelfde onderdelen heeft) waardoor de onderhoudsmaatregelen voor deze groep ongeveer gelijk zijn.

Door aan iedere maatregel per ambitieniveau een ander interval te koppelen gaan de gemiddelde jaarkosten om de maatregel uit te voeren verschillen. Vervolgens worden per onderhoudsconcept de gemiddelde hoeveelheden toegekend waardoor in combinatie met de eenheidsprijzen een totaalprijs ontstaat. Deze totaalprijs wordt per ambitieniveau gedeeld door het interval zodat een gemiddeld jaarkostenbedrag ontstaat.

De 306 kunstwerken zijn verdeeld over 19 onderhoudsconcepten, zoals Brug, geheel hout; Duiker <1m; Geluidsscherm, beton; enz..

5 Financiën en risico's

5.1 Kapitaal

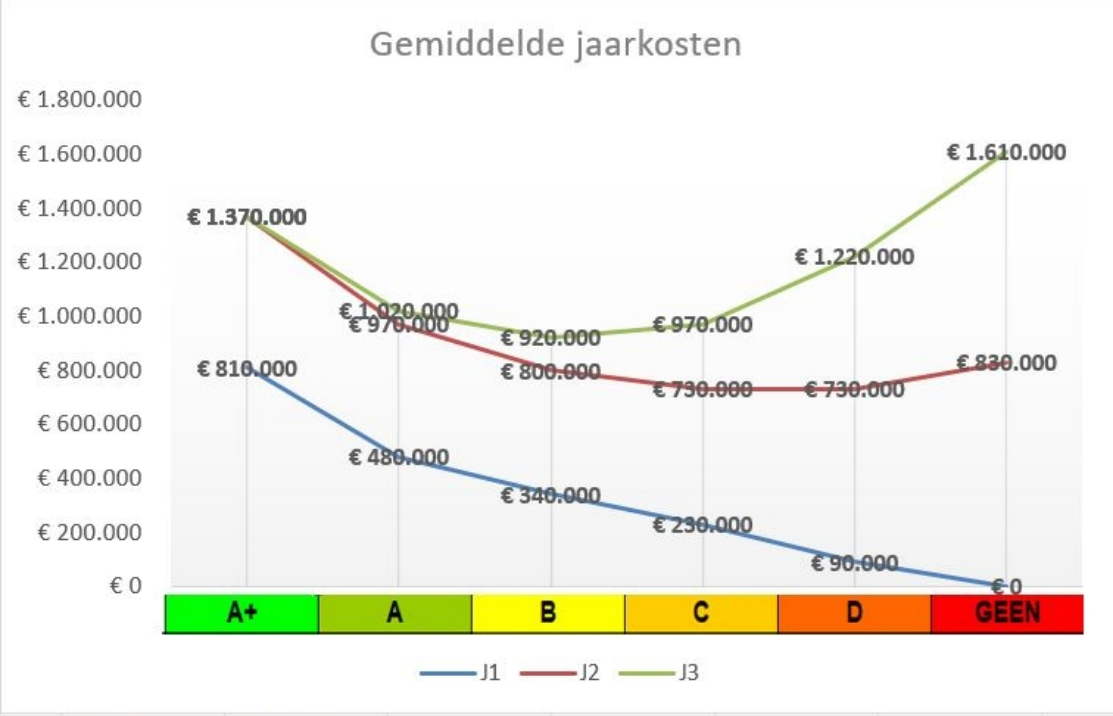
De kapitaalswaarde van het kunstwerkareaal bedraagt ruim € 25 miljoen.
In feite betekent dit dat wanneer alle objecten tegelijkertijd vervangen worden, hiervoor € 25 miljoen beschikbaar moet zijn.

OHC	onderhoudsconcepttype	afschrijvingstermijn	aantal	kapitaalswaarde
V1	vlonder/ steiger, hout	30 jaar	1	€ 30.000
V2	brug, geheel hout	30 jaar	22	€ 1.500.000
V3	brug, stalen liggers met houten dek	80 jaar	10	€ 1.800.000
V4	brug, stalen liggers met kunststof dek	80 jaar	1	€ 200.000
V6	brug, beton <100m^2	80 jaar	25	€ 3.500.000
V7	brug/ viaduct, beton >100m^2	80 jaar	15	€ 8.500.000
T1	verkeerstunnel, beton	80 jaar	1	€ 3.300.000
D1	duiker <1m	80 jaar	114	€ 1.600.000
D2	duiker >1m, beton	80 jaar	60	€ 2.900.000
D3	duiker, staal	80 jaar	1	€ 10.000
D5	trap, beton	30 jaar	19	€ 120.000
D6	trap, hout	30 jaar	2	€ 10.000
D8	schanskorf	30 jaar	1	€ 100.000
S1	stuw vast, hout	30 jaar	16	€ 20.000
S2	stuw vast, staal/ beton	80 jaar	2	€ 10.000
K3	damwand, beton	80 jaar	3	€ 100.000
K4	kademuur, metselwerk	80 jaar	7	€ 900.000
G2	geluidsscherm, beton	80 jaar	3	€ 290.000
G3	geluidsscherm, staal/ kunststof	80 jaar	3	€ 300.000
		Totaal	**306**	**€ 25.190.000**

5.2 Budget op basis van onderhoudsconcepten

Door bij ieder onderhoudsconcept het aantal aanwezige objecten aan te geven worden de gemiddelde jaarkosten voor de 6 verschillende ambitieniveaus berekend om het gehele areaal in stand te houden.
Het budget is bepaald op basis van de kapitaalswaarde van het gehele areaal en betreft een gemiddeld bedrag per jaar om dit areaal op de betreffende ambitieniveaus langdurig in stand te houden en te vervangen.
In dit overzicht zijn per onderhoudsconcept ook de kapitaalslasten (kosten om een object te vervangen) weergegeven.
In totaal zijn 19 verschillende onderhoudsconcepten gedefinieerd.
Objecten welke niet in het eigendom zijn bij Noordwijk, maar waar wellicht wel kosten mee gemoeid zijn, zijn niet in de kosten meegerekend.

De jaarkosten zijn verdeeld over 6 ambitieniveaus en zijn in de volgende grafiek weergeven:



In de grafiek zijn de jaarkosten (de **J**-lijnen in de grafiek: blauw, rood en groen) per ambitieniveau weergegeven voor 3 situaties:

1. **J1** alleen onderhoud;
2. **J2** onderhoud en vervanging;
3. **J3** onderhoud, vervanging en gevolgschade.

Wanneer alleen onderhoud (situatie J1) wordt uitgevoerd dan verlopen de jaarlijkse kosten van € 810.000 (A+) naar € 0 (GEEN).
Indien de vervangingen worden meegenomen worden de kosten voor ambitieniveau GEEN hoger, dit komt omdat als gevolg van kapitaalvernietiging objecten eerder vervangen moeten worden wanneer geen onderhoud wordt uitgevoerd.
Wanneer naar zowel onderhoud als vervanging wordt gekeken (situatie J2) is ambitieniveau C het voordeligst.

Bij situatie J3 wordt gevolgschade, gebaseerd op de in par. 5.3 aangegeven risicoklassen ook meegerekend. Dit is een fictief bedrag waarbij gedacht moet worden aan imagoschade wanneer bijvoorbeeld een brug bezwijkt waar een zwaargewonde bij betrokken is en het nieuws haalt.
Wanneer ook de gevolgschade (situatie J3) wordt meegenomen is ambitieniveau B het voordeligst.

De ambitieniveauberekening geeft inzicht in de gemiddelde langjarig benodigde budgetten, maar op basis van de werkelijke toestand kunnen pieken (vooral vervangingen) meer naar voren of naar achteren schuiven in de meerjarenraming.

Uit de grafiek van de gemiddelde jaarkosten blijkt dat de kosten voor onderhoud en vervanging voor ambitieniveau C (kwaliteit "Matig") en D (kwaliteit "Slecht") op hetzelfde niveau liggen, maar dat bij niveau D het risico op gevolgschade (aansprakelijkheidsstellingen en imagoschade) fors toeneemt. Ambitieniveau C lijkt dan een zeer efficiënte keuze, maar in de praktijk blijkt het verschil tussen niveau C en D niet zo groot te zijn, terwijl het risico op gevolgschade dus fors toeneemt. Met andere woorden: in de praktijk is het lastig om objecten te onderhouden op een matig onderhoudsniveau; het zakt dan heel snel naar een slecht niveau omdat het door de onderhoudsploeg niet zinvol wordt geacht veel energie in een onderhoudsmaatregel te steken. Dit verklaart aldus de forse toename van het risico op gevolgschade.

Het is een goed compromis om uit te gaan van ambitieniveau B (kwaliteit "Redelijk"). Dit niveau geeft iets hogere kosten voor onderhoud en vervanging, maar sluit beter aan bij de veiligheids- en duurzaamheidsdoelstellingen en de gewenste hoogwaardigheid en bereikbaarheid in het coalitieakkoord en scoort tevens beter op het risico voor gevolgschade.
Bovendien levert een onderhoudsmaatregel bij dit ambitieniveau een duidelijk positief beeldresultaat op.

De gemiddelde jaarkosten over de lange termijn zijn voor kwaliteitsambitieniveau B dan als volgt:
- Onderhoud € 340.000;
- Vervanging € 460.000.

5.3 Risicoklasse

Aan ieder object is een risicoklasse toekend op basis van de gevolgschade die, bij eventueel bezwijken van de constructie, kan optreden:
R1 = Groot: gevolgschade > € 50.000;
R2 = Redelijk: gevolgschade > € 5.000 en < € 50.000;
R3 = Klein: gevolgschade < € 5.000;
R4 = Nihil: gevolgschade = € 0.
Alle kunstwerken zijn verdeeld in de genoemde risicoklassen.

Risicoklasse	Aantal	Opmerking objecten
R1	8	Tunnel, kademuur metselwerk en betonbruggen in hoofdroutes
R2	31	Betonnen kades en bruggen voor alle verkeer
R3	105	Bruggen voor fietsers/voetgangers, duikers>2m, trappen
R4	162	Duikers<2 m en stuwen
Eindtotaal	**306**	

In totaal zijn 144 objecten geclassificeerd in R1 t/m R3.
In R4 (geen gevolgschade bij bezwijken) zijn op dit moment 162 kunstwerken (vooral kleine duikers en stuwen) opgenomen. Aan dit type objecten wordt vaak alleen een objectvervanging uitgevoerd.
Omdat dit ongeveer 53% van het areaal betreft wordt deze groep kunstwerken beheerd op basis van bezwijken: als het kunstwerk kapot gaat wordt het vervangen en omdat de vervangingskosten voor deze objecten relatief laag zijn (onder de € 5.000), worden deze kosten niet meegenomen in de meerjarenramingen.
Dit betekent dat geen maatregelen voor deze objecten in Obsurv opgenomen hoeven te worden en de objecten ook niet geïnspecteerd hoeven te worden. Een jaarlijkse schouw (CUR117, A1) door de eigen dienst is voldoende.
Van de kunstwerken met risicoklasse R1 t/m R3 heeft in 2020 een instandhoudingsinspectie (CUR117, B1+C2) plaatsgevonden.

5.4 Vierjarenoverzicht

Op grond van de instandshoudingsinspecties is hieronder het financiële overzicht voor de komende 4 jaar opgenomen. De investeringen (vervanging) zijn in par. 5.6 apart opgenomen. Onderstaande waarden zijn inclusief kosten voor voorbereiding, aanbesteding en toezicht en exclusief BTW.

Jaar	Onderhoud
2021	€ 273.114,74
2022	€ 220.509,10
2023	€ 352.369,71
2024	€ 121.345,90
Gemiddelde	€ 241.834,86

Het onderhoud van de kunstwerken (inclusief de benodigde inspecties en het verhelpen van schades) vergt de komende vier jaar een bedrag van gemiddeld € 241.835 per jaar.
Doordat de meeste kunstwerken nog vrij nieuw zijn (de gemiddelde leeftijd is 28 jaar) is de huidige staat van onderhoud van de kunstwerken gemiddeld genomen zeer goed en liggen deze bedragen daarom

onder de langjarige instandhoudingskosten (jaarkosten, € 340.000) zoals berekend in par. 5.2 op basis van de onderhoudsstrategie. Met het toenemen van de ouderdom en daardoor de onderhoudsfrequenties en -inspanningen zullen de onderhoudskosten de komende jaren gaan toenemen op een vergelijkbare schaal als de berekende vervangingsinvesteringen zoals opgenomen op het staatje in par. 5.6.

5.5 Meerjarenoverzicht

Voor het financiële overzicht voor de komende 15 jaar is gebruik gemaakt van de vastgestelde onderhoudsconcepten voor de 306 objecten en de inspectie en verwerking daarvan in Obsurv. Hierdoor is een complete set van maatregelen beschikbaar van waaruit onderstaande meerjarenraming is opgesteld. Hierbij moet worden aangetekend dat alleen voor de eerste vijf jaren een redelijk exacte schatting van de onderhoudskosten mogelijk is, omdat de onderhoudskosten zeer sterk afhankelijk zijn van gebruiks- en weersinvloeden (zoals veranderende verkeersbelasting, stormen, vorst, strooizout).

Jaar	Onderhoud
2021	€ 273.115
2022	€ 220.509
2023	€ 352.370
2024	€ 121.346
2025	€ 507.744
2026	€ 80.000
2027	€ 320.000
2028	€ 105.000
2029	€ 160.000
2030	€ 235.000
2031	€ 185.000
2032	€ 260.000
2033	€ 235.000
2034	€ 65.000
2035	€ 560.000
Gemiddelde	€ 245.000

Voor klein en groot onderhoud is voor de komende 15 jaar gemiddeld € 245.000 vereist.

Ook voor deze beheerperiode geldt dat door de in par. 5.4 aangegeven redenen het gemiddelde bedrag nog onder de langjarige instandhoudingskosten (jaarkosten) liggen zoals berekend in par. 5.2 op basis van de onderhoudsstrategie.

5.6 Ontwikkeling benodigd budget

Het kunstwerkenareaal is momenteel in goede staat. De vervangingen en het beheer en onderhoud van civiele kunstwerken kunnen de komende vier jaar binnen de bestaande budgetten uitgevoerd worden. Na 2030 zullen echter de civiele kunstwerken steeds meer richting het eind van hun levenscyclus gaan komen. Steeds meer onderhoud aan de constructies is dan onvermijdelijk. Daarom moet rekening worden gehouden met vanaf 2040 een toename van de onderhoudskosten van € 245.000 naar gemiddeld € 340.000 per jaar (prijspeil 2021). Deze toename op lange termijn zal bij de volgende actualisaties opnieuw bekeken gaan worden en dan vervolgens in de meerjarenramingen opgenomen gaan worden.

Onderhoudsbudget tot 2025	€ 241.000
Onderhoudsbudget tot 2040	€ 245.000
Onderhoudsbudget vanaf 2040	€ 340.000

5.7 Vervangingsinvesteringen

Onderstaand zijn de investeringen voor het vervangen van objecten opgenomen. De vervangingen zijn opgenomen in het beheersysteem.

Kunstwerktype	Bouwmateriaal	afschrijvingstermijn	Kern	Locatie	startjaar	investering
Brug, plaat	Beton	n.v.t.	Noordwijkerhout	3 bruggen Leidsevaart, voorbereiding	2021	€ 65.000
					Totaal 2021	**€ 65.000**
Brug, plaat	Beton	80 jaar	Noordwijkerhout	Leidsevaart thv nr. 122-123	2022	€ 240.500
Brug, plaat	Beton	80 jaar	Noordwijkerhout	Leidsevaart thv nr. 135-133	2022	€ 240.500
Brug, plaat	Beton	80 jaar	Noordwijkerhout	Leidsevaart thv nr. 140-141	2022	€ 240.500
					Totaal 2022	**€ 721.500**
Brug, ligger	Hout	30 jaar	Noordwijkerhout	Victoriberg thv nr. 142	2024	€ 65.000
Brug, ligger	Staal	60 jaar	Noordwijkerhout	Leeweg thv nr. 71	2024	€ 240.500
					Totaal 2024	**€ 305.500**
Brug, ligger	Hout	30 jaar	Noordwijk	Binnenkant thv nr. 54	2025	€ 78.000
					Totaal 2025	**€ 78.000**
Brug, ligger	Hout	30 jaar	Noordwijk	Spoelhoren thv nr. 27	2027	€ 97.500
					Totaal 2027	**€ 97.500**
Brug, ligger	Hout	30 jaar	Noordwijk	Binnenkant thv nr. 52	2028	€ 49.400
					Totaal 2028	**€ 49.400**
Brug, ligger	Hout	30 jaar	Noordwijkerhout	Vinkenstraat thv nr. 13	2029	€ 97.500
Brug, ligger	Hout	30 jaar	Noordwijkerhout	Vinkenstraat thv nr. 47	2029	€ 97.500
					Totaal 2029	**€ 195.000**

Voor 2021, 2023, 2026 en 2030 zijn geen vervangingen voorzien.
Voorgesteld wordt om het huidige beleid voort te zetten. De investeringsbedragen voor de vervangingen zullen in het investeringsplan 2022-2025 van de begroting 2022 worden opgenomen.
Voor 2021 kunnen de kosten voor de voorbereidingswerkzaamheden voor het vervangen van de drie bruggen ten laste komen van het nog beschikbare restantkrediet voor vervanging civiele kunstwerken van € 65.000 (investeringsnummer 245190).

Ter informatie zijn in onderstaand staatje de langjarige vervangingsinvesteringen aangegeven zoals door het beheersysteem gegenereerd. De aangegeven perioden van 2031 tot en met 2100 betreffen samen met de in de tabel hierboven aangegeven periode van heden tot en met 2030 een volledige levensduurcyclus van 80 jaar van het totale huidige kunstwerkenareaal op basis van de in par. 5.1 aangegeven afschrijvingstermijnen. Uit dit staatje blijkt dat vanaf 2080 de vervangingskosten gaan toenemen. Dit wordt grotendeels veroorzaakt door het volgende:

1. de leeftijd van de kunstwerken neemt gaandeweg toe;
2. vanaf het einde van de vorige eeuw zijn veel nieuwbouwplannen ontwikkeld;
3. vanaf ongeveer 2080 moeten de binnen deze nieuwbouwplannen gebouwde grotere (en dus kostbare) kunstwerken structureel worden vervangen.

Periode	vervangingsinvesteringen per jaar		
	afschrijvingstermijn 30 jaar	afschrijvingstermijn 80 jaar	totaal
2031 - 2040	€ 130.000	€ 120.000	€ 250.000
2041 - 2050	€ 30.000	€ 240.000	€ 270.000
2051 - 2060	€ 60.000	€ 255.000	€ 315.000
2061 - 2070	€ 130.000	€ 230.000	€ 360.000
2071 - 2080	€ 30.000	€ 265.000	€ 295.000
2081 - 2090	€ 60.000	€ 720.000	€ 780.000
2091 - 2100	€ 130.000	€ 510.000	€ 640.000

De volgende conclusies kunnen worden getrokken:

- de gemiddelde jaarlijkse vervangingsinvesteringen lopen gestaag op naar de uit het beheersysteem berekende gemiddelde jaarkosten van € 460.000;

- door de jaarlijkse vervangingsinvesteringen en ook de aanzienlijke toename daarvan op lange termijn gaat in de toekomst een jaarlijkse cumulatie van kapitaallasten optreden waardoor uiteindelijk een aanmerkelijk hoger budget voor kapitaallasten nodig zal zijn; deze toename wordt bij de volgende actualisaties van het beleidsplan opnieuw bekeken en in de meerjarenramingen meegenomen.

5.8 Beheerplan

Het beleidsplan zal nader uitgewerkt worden in jaarlijkse beheerplannen voor de te onderhouden kunstwerken. Vanuit de beheerplannen is er een reëel en actueel inzicht in de daaruit voortvloeiende financiële consequenties, die telkens worden meegenomen bij het eerstvolgende meerjarige investeringsplan van de Perspectiefnota.
Een compleet beheerplan (inzicht in alle toekomstige maatregelen per object) ontbrak tot voor kort. Om het complete beeld te verkrijgen van de daadwerkelijke toestand en maatregelen om de kunstwerken op het bepaalde ambitieniveau te houden is in 2020 een inspectie uitgevoerd naar de onderhoudstoestand van het areaal.

Jaarlijks zal de gemeente het areaal schouwen op veiligheid en functioneren. Daarnaast wordt beoordeeld of de objecten nog voldoen aan de gestelde eisen met betrekking tot de beleving. Deze schouwrondes worden bij voorkeur uitgevoerd door de eigen dienst. Verder zullen inspecties uitgevoerd worden naar de staat van de houten en betonnen objecten. Dit gebeurt gefaseerd: de houten objecten om de 3 jaar en de betonnen objecten om de 5 jaar. Deze technische inspecties worden door deskundige derden uitgevoerd. Op grond van de inspectierondes wordt ook de onderhoudsbegroting geactualiseerd en in het beheerplan opgenomen.
Het monitoringsschema is als volgt:

Type Monitoring	*Doel*	*Frequentie*	*Door*
Schouwen	borgen veiligheid en aansluiting op vereiste beeldkwaliteit	1x per jaar	eigen dienst/ dienstverlener
Functionele inspectie	borgen dagelijks functioneren	vast, om de 3 jaar	dienstverlener
Toestandsinspectie	borgen van de instandhouding	alle kunstwerken om de 5 jaar; kritische objecten elk jaar	dienstverlener

5.9 Uitgangspunten

Voor alle bedragen die in dit rapport zijn benoemd gelden de volgende uitgangspunten:

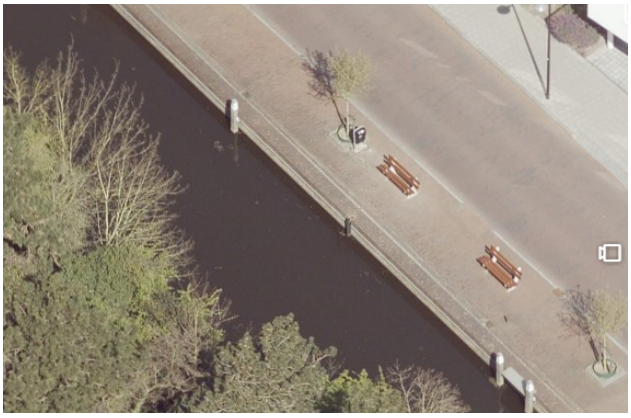
- in de berekening worden indicatieve kosten gegeven; veel hoeveelheden zijn geschat en piekkosten zijn afgevlakt;
- de bandbreedte is plus of min dertig procent; de uiteindelijke nauwkeurigheid blijft echter sterk afhankelijk van onder andere de door de aannemer gekozen uitvoeringstechnieken en/of de wijze van aanbesteden; de indicaties zijn gebaseerd op:
  - ervaringscijfers van Nico Broek Advies;
  - diverse normkostenboeken;
  - prijzen zoals gehanteerd door aannemers en leveranciers;
- voor engineering is een percentage van 25% gerekend;
- voor bijzondere maatregelen (omleiding, inzet bijzonder materieel) is 5% gerekend;
- prijzen exclusief BTW;
- prijspeil 2020;
- bedragen niet geïndexeerd.

6 Advies

6.1 Algemeen

Het kunstwerkenareaal is momenteel in goede staat. De vervangingen en het beheer en onderhoud van civiele kunstwerken kunnen de komende vier jaar binnen de bestaande budgetten uitgevoerd worden. Het is een goed compromis om uit te gaan van ambitieniveau B (kwaliteit "Redelijk"). Dit niveau geeft iets hogere kosten voor onderhoud en vervanging, maar sluit beter aan bij de veiligheids- en duurzaamheidsdoelstellingen en de gewenste hoogwaardigheid en bereikbaarheid uit het coalitieakkoord en scoort tevens beter op het risico voor gevolgschade.
Bovendien levert een onderhoudsmaatregel bij dit ambitieniveau een duidelijk positief beeldresultaat op.

Voor de 144 objecten geclassificeerd in R1 t/m R3 (zie par. 5.3) is voor kwaliteitsambitieniveau B de gevolgschade berekend op een jaarlijks bedrag van € 120.000. Dit is een fictief bedrag waarbij onder andere gedacht moet worden aan imagoschade wanneer bijvoorbeeld een brug bezwijkt waar een zwaargewonde bij betrokken is en het nieuws haalt.



kademuur langs de Schie



bruggen en taludtrap in de Victoriberg

6.2 Ambitiebudget

Geadviseerd wordt om de kunstwerken te beheren op kwaliteitsambitieniveau B, beheer- en kostentechnisch gezien het meest optimale onderhoudsniveau.
Voor 306 kunstwerken is hiervoor gedurende de gehele levensduur van alle objecten een gemiddeld jaarlijks budget nodig van:

- Onderhoud tot 2025 € 241.000
- Onderhoud tot 2040 € 245.000
- Onderhoud vanaf 2040 € 340.000
- Investeringsbedrag € 460.000

Om een kwaliteitsambitieniveau te handhaven dat recht doet aan de doelstellingen van de gemeente wordt voorgesteld om uit te gaan van het eerder genoemde kwaliteitsambitieniveau B (een redelijke onderhoudstoestand).

Om het areaal voor de lange termijn op kwaliteitsambitieniveau B te houden moet worden gerekend met het volgende:

- een gemiddeld onderhoudsbudget van € 245.000 per jaar (prijspeil 2021) tot 2040; het huidige beschikbare structurele onderhoudsbudget is hiervoor toereikend;
- na 2040 zullen de grote civiele kunstwerken steeds meer richting het eind van hun levenscyclus komen; steeds meer onderhoud is dan onvermijdelijk; daarom lopen op de lange termijn de onderhoudskosten op naar gemiddeld € 340.000 per jaar; deze toename kan opgevangen worden binnen het beschikbare budget van het product P260 Verhardingen;
- vanaf 2040 lopen de gemiddelde vervangingsinvesteringen op jaarbasis op naar € 460.000 (zie ook het staatje in par. 5.6).

6.3 Advies

1. De civiele kunstwerken te beheren op kwaliteitsambitieniveau B.
2. Tot 2040 uit te gaan van een gemiddeld jaarlijks onderhoudsbudget van € 245.000 (prijspeil 2021).
3. Na 2040 rekening te houden met een toename van de onderhoudskosten naar gemiddeld € 340.000 per jaar (prijspeil 2021).
4. Rekening te houden met een toename van de jaarlijkse vervangingsinvesteringen op de lange termijn, waardoor een aanmerkelijk hoger budget voor kapitaallasten nodig zal zijn.

7 Bijlage 1

2.2.1 Gemeentewet

De Gemeentewet is een wet uit 1851 die het bestuur van de gemeenten regelt. Uitgangspunt van de Gemeentewet is dat een door het volk gekozen gemeenteraad als hoogste orgaan voor het gemeentelijke grondgebied verordeningen vaststelt en via de begroting middelen beschikbaar stelt. De wet is in 1992 herzien en de herziening trad in werking in 1994.
Om als gemeente de opgedragen taken te kunnen uitvoeren en een eigen beleid te kunnen maken, moet er een gemeentebestuur zijn dat besluiten kan nemen. Door de gemeentewet toe te passen krijgen de raadsleden en leden van het college van burgemeester en wethouders de mogelijkheid dit in hun eigen rol op democratische wijze te doen. Zo ook voor civiele kunstwerken die in eigendom zijn van de gemeente.
Met betrekking tot het onderhoud stelt de Gemeentewet vereisten rond:

- de begroting en jaarrekening die ingericht worden overeenkomstig het Besluit Begroting en Verantwoording provincies en gemeenten (BBV);
- de samenwerking met andere overheden;
- het toezicht door de Rijksoverheid en de provincie.

2.2.2 Veiligheid en zorgplicht

Zorgplicht
Alle eigendommen van de gemeente dienen veilig te zijn voor de gebruikers daarvan. Zo niet, dan is de gemeente aansprakelijk. Met de inwerkingtreding van het Nieuw Burgerlijk Wetboek is ten opzichte van het oude Burgerlijk Wetboek de bewijslast omgedraaid. De gemeente kan nu aansprakelijk worden gesteld voor schade die iemand lijdt als gevolg van gebreken aan het areaal of object. De eigenaar/beheerder heeft de plicht zorg te dragen voor een aantoonbaar veilige situatie rond zijn areaal. Dit betekent voor het beheer van een areaal, zoals kunstwerken, dat rekening moet worden gehouden met de volgende aspecten:

- een preventief onderhoudsbeleid;
- een systematische en eenduidige klachtenregistratie;
- periodieke inspecties volgens een (landelijk geaccepteerde) uniforme methode;
- een goed werkend beheersysteem.

De burger kan de eigenaar van het object, de gemeente, bij geldende schade aansprakelijk stellen op grond van Artikel 6:174 van het Burgerlijk Wetboek. Hierin wordt de risicoaansprakelijkheid geregeld, namelijk de schade ten gevolge van een gebrek aan het object (gebouw, kunstwerk, openbare weg enz.).

> Burgerlijk Wetboek 6 Artikel 174:
> 1. De bezitter van een opstal die niet voldoet aan de eisen die men daaraan in de gegeven omstandigheden mag stellen, en daardoor gevaar voor personen of zaken oplevert, is, wanneer dit gevaar zich verwezenlijkt, aansprakelijk, tenzij aansprakelijkheid op grond van de vorige afdeling zou hebben ontbroken indien hij dit gevaar op het tijdstip van het ontstaan ervan zou hebben gekend.
> 4. Onder opstal in dit artikel worden verstaan gebouwen en werken, die duurzaam met de grond zijn verenigd, hetzij rechtstreeks, hetzij door vereniging met andere gebouwen of werken.
> 6. Voor de toepassing van dit artikel wordt onder openbare weg mede begrepen het weglichaam, alsmede de weguitrusting.

Er is sprake van een gebrek indien het geheel niet voldoet aan de eisen die men er onder de gegeven omstandigheden aan mag stellen en hierdoor een gevaarlijke situatie ontstaat. Dit houdt in dat de gemeente aansprakelijk is voor schade als gevolg van een gebrek, ook al was zij niet op de hoogte van het gebrek.
De aansprakelijkheid treedt in, onafhankelijk van de vraag of de gemeente het gebrek kende of behoorde te kennen. Ook wordt voorbijgegaan aan de vraag of de gemeente een verwijt valt te maken ten aanzien van de aanwezigheid van een gebrek. Is eenmaal vastgesteld dat schade is ontstaan als gevolg van een gebrek, dan is de enige mogelijkheid voor de gemeente om onder de aansprakelijkheid uit te komen een beroep te doen op de ‘tenzij-clausule’.

Dit houdt onder meer in dat de gemeente niet aansprakelijk is als er een zeer korte periode ligt tussen het ontstaan van het gebrek en het ontstaan van de schade. Een beroep op deze clausule dient goed te worden onderbouwd. De zorgplicht heeft in dit geval met name gevolgen voor de wijze van inspecteren, zie hoofdstuk 4.

2.2.3 Wegenwet

Het wettelijke kader voor het beheer van civiele kunstwerken is vastgelegd in de Wegenwet van 1930. Deze wet geldt niet alleen voor (vaar)wegen, maar volgens artikel 1, lid 2 punt II ook voor bruggen. Volgens de Wegenwet is de gemeente verplicht alle binnen haar grenzen vallende openbare wegen, met uitzondering van andere instellingen, te onderhouden. Ook heeft de gemeente de zorgplicht daarover en dient zij deze wegen derhalve ‘in een goede staat’ te houden. Er is sprake van een onderhoudsverplichting zonder een concreet vastgesteld kwaliteitsniveau. Iedere gemeente heeft de vrijheid daaraan zelf invulling te geven.
Duikers worden niet expliciet in deze wet benoemd, maar dienen wel in de geest hiervan als bruggen te worden behandeld.

2.2.4 Waterwet en eisen Waterschap

De vereisten van het Waterschap - Rijnland - hebben een grote impact op mutaties in het ‘natte areaal’. Hierbij is het uitgangspunt dat bij mutaties het wateroppervlak niet mag afnemen. Concreet houdt dit in dat een brug niet vervangen kan worden door een duiker (een dam en een buis) en dat vervuiling van het oppervlaktewater door reinigingswerkzaamheden nauwlettend wordt gehandhaafd.

2.2.5 Bouwbesluit

Bestaande situaties en nieuwbouw
In bestaande situaties is doorgaans geen expliciete wetgeving voor het beheer en onderhoud aan kunstwerken van toepassing, naast de algemeen geldende vereisten voor het beheren van objecten en het uitvoeren van werken daaraan (Arbo, lozingen en dergelijke).
Anders is dit bij nieuw te bouwen kunstwerken; hierop zijn het Bouwbesluit en dergelijke van toepassing.
Leuningen
Expliciet voor kunstwerken is de situatie rond leuningen. Hierover is vaak onduidelijkheid. In het nieuwe Bouwbesluit worden eisen aan de positionering van het relingwerk gesteld met betrekking tot de overklauterbaarheid en het onderdoorglijden. Dit is niet van toepassing op kunstwerken omdat dit ‘niet gebouw zijnde’-objecten zijn. Relevant in dit kader is wel de hoogte van leuningen.
De afmetingen van de leuningen moeten volgens het Bouwbesluit voldoen aan de eisen voor vloerafscheiding, waarbij de kunstwerken worden ingedeeld in de volgende gebruiksfuncties:

- overige gebruiksfuncties; dit betreft tenminste leuningen langs fiets- en voetpaden die voor het publiek toegankelijk zijn;
- bouwwerken ‘geen gebouw zijnde’; dit betreft leuningen langs inspectiepaden en dergelijke.

Verkeersbelasting bruggen
De mate waarin een brug een last kan dragen is vastgelegd in Eurocode 1 - EN 1991-2 Deel 2. Dit is de opvolger van de norm NEN 6706, die daarmee vervallen is.
Volgens deze code is ‘Geval 1’ van toepassing op bruggen. Dit houdt in dat (nieuwe) bruggen moeten voldoen aan een belasting van 60 ton, verdeeld over twee assen van elk 30 ton. Voor kleinere bruggen is hierop een correctiefactor van toepassing, meestal van 0,8.
Voor bestaande bruggen is de waarde in deze norm (erg) hoog. Bij een herberekening van bestaande bruggen is dan ook een aanvullende norm van toepassing, en wel NEN 8700 en 8701, waardoor lagere vereisten worden bepaald.