



Aan de leden van de
verenigde vergadering

V.V: 28 maart 2007
Agendapuntnr. 15
Onderwerp groot onderhoud kunstwerken watersysteem

Datum 20 februari 2007
Bijlagen

1. Aanleiding

In het kader van groot onderhoud moeten met het oog op de bedrijfszekerheid van de peilregelende kunstwerken (o.a. gemalen en stuwen), het verbeteren van de besturing en de arbeidsomstandigheden (Arbo) dit jaar diverse onderhoudswerkzaamheden worden verricht. Deze werkzaamheden worden ingegeven door inspecties, metingen, technische staat, Arbo-richtlijnen, de Wet Milieubeheer alsook de technische dan wel bedrijfseconomische levensduur van de objecten.

2. Voorstel

Wij stellen u voor om ten behoeve van het groot onderhoud aan diverse peilregelende kunstwerken in 2007 een krediet van totaal € 750.000,- beschikbaar te stellen.

3. Achtergrondinformatie

Beheer en onderhoud van het watersysteem

Het hoogheemraadschap draagt vanuit de kerntaken zorg voor de gewenste waterkwantiteit en -kwaliteit in de watersystemen. Hiermee wordt beoogd dat ingelanden geen (over)last van water hebben en zelfs een positieve belevingswaarde aan het water toekennen. Op basis van meetgegevens (peil en kwaliteit) en prognoses worden maatregelen genomen om het peil binnen de marges van de peilbesluiten te houden en de kwaliteit zo goed mogelijk te behouden en zelfs te verbeteren.

Het aanwezige stelsel van watergangen en kunstwerken moet daarvoor in een goede conditie worden gehouden. Door systematisch tijdig regulier (dagelijks) en groot (bijzonder) onderhoud te plegen wordt de continuïteit in de bedrijfsvoering gewaarborgd. Hiervoor worden o.a. inspecties en onderzoeken uitgevoerd ter vaststelling van de staat van onderhoud van het watersysteem en hierin aangebrachte kunstwerken..

Peilregelende kunstwerken actieve waterbeheersing

Een belangrijk onderdeel van het onderhoud is dat van de peilregelende kunstwerken.. HHSK heeft ruim 100 gemalen en automatische stuwen en inlaatwerken in beheer en onderhoud.

Uitgangspunten voor het onderhoud van de kunstwerken

Het doel is om in een evenwichtige verhouding van preventief en correctief onderhoud de kunstwerken zodanig te onderhouden dat het eventuele risico voor de bedrijfsvoering

acceptabel is. Daarbij spelen afwegingen als risico, bedrijfszekerheid, veiligheid, kosten een grote rol. Deze maken onderdeel uit van het onderhoudsconcept voor de kunstwerken. De onderhoudswerkzaamheden worden veilig en tegen zo laag mogelijk maatschappelijke kosten uitgevoerd. Er wordt daarvoor gestuurd op proces, uren, geld en prestaties, waarbij de werkzaamheden op een behoorlijk detailniveau worden gepland, begroot en verantwoord. Ten behoeve van het peilbeheer moeten in principe te allen tijde – maar zeker als de weersomstandigheden dat vereisen - de kunstwerken inzetbaar zijn, in het bijzonder die op een cruciale locatie in het watersysteem, zoals boezem en poldergemalen. Vanuit de arbeidsomstandigheden (Arbowet) en de Wet Milieubeheer worden eisen gesteld op het gebied van veiligheid en milieukwaliteit. Zo wordt ondermeer beschreven hoe de bedrijfsvoering van elektrische installaties moet worden ingericht om deze veilig te bedienen.

Onderhoudsconcepten en -beheerssysteem kunstwerken

Eind jaren negentig zijn voor de kunstwerken actieve waterbeheersing in het gebied van Schieland uniforme onderhoudsconcepten opgezet. Hierbij is gebruik gemaakt van een pragmatische risicobenadering om de relatie tussen bedrijfsdoelstellingen en onderhoudsinspanningen inzichtelijk te maken. Het onderhoudsconcept is zowel gericht op reguliere en dagelijkse onderhoudsactiviteiten als op revisies en vervangingen. De eerste activiteiten betreffen dagelijks, wekelijks, maandelijks tot zelfs jaarlijks terugkerende activiteiten op elektrisch, mechanisch en bouwkundig gebied. De kosten hiervan zijn opgenomen in de exploitatie. Daarnaast bestaat een overgroot deel van het onderhoud uit meer incidenteel groot onderhoud, eveneens op elektrisch, mechanisch en bouwkundig gebied. Deze worden bepaald aan de hand van inspecties en metingen, levensduur en vervangingskosten en gefinancierd vanuit de investeringen in het Waterbeheerplan (bv. revisie motoren en pompen, vervangen schakelkasten, vervangen dakbedekking van gemalen).

Het onderhoudsconcept is vastgelegd in een OnderhoudsBeheersSysteem (OBS), waarin alle relevante kunstwerken staan met de voorkomende werkzaamheden. Het biedt ondersteuning en structuur om het onderhoudsproces op uniforme wijze uit te voeren. Na de fusie in 2005 zijn ook de kunstwerken in de Krimpenerwaard in dit systeem opgenomen. Hiermee geeft het OBS een redelijk compleet beeld van de onderhoudsactiviteiten die moeten plaatshebben en kunnen jaarlijks de uren en kosten voldoende betrouwbaar worden gepland. Het OBS genereert uit de onderhoudsplanning zogenaamde werkorders, die aan de uitvoering van het onderhoud ten grondslag liggen. Daarnaast worden onvoorziene werkzaamheden waaronder de storingsen zo goed mogelijk geregistreerd. Bedoeling is om jaarlijks de storingsen te analyseren en de bevindingen hieruit te betrekken in een verder verfijnen van het onderhoudsconcept en -planning.

Investeringsprogramma groot onderhoud kunstwerken

Het investeringsprogramma voor het groot onderhoud aan de kunstwerken is zo opgesteld dat essentiële onderdelen tijdig worden vervangen en daarnaast de kosten over de jaren zo gelijkmatig mogelijk zijn verdeeld. Voor cruciale kunstwerken wordt het onderhoud gericht op het voorkomen van storingsen. Afhankelijk van de toestand van het werk – onder meer bepaald aan de hand van inspecties, olie- en trillingsanalyses - wordt het onderhoud (toestandsafhankelijk) gepland. Voor andere, minder cruciale kunstwerken kan het onderhoud meer correctief of curatief gestuurd worden op basis van storingsen. In het Waterbeheerplan 2007-2010 is voor dit onderhoudsprogramma een bedrag van € 750.000,- per jaar gereserveerd.

Doorkijk naar een onderhoudsbeleid en nieuw onderhoudsconcept

Met de aanwezige objectenstructuur, onderhoudsconcepten, afgesproken werkwijze en het OBS binnen het hoogheemraadschap HHSK bevindt het onderhoud van de kunstwerken zich duidelijk in de optimalisatiefase. Wat nog ontbreekt is een (strategische) onderhoudsvisie. Een dergelijke visie is een van de bouwstenen voor een organisatiebreed onderhoudsbeleid, waarin doelstellingen voor de lange termijn en de visie op onderhoud en onderhoudsmanagement zijn vastgelegd. Op dit moment worden de eerste stappen gezet om deze leemte in het onderhoudsbeleid voor alle beheerstaken op te vullen.

Bovendien is de destijds gehanteerde risicobenadering enigszins verouderd ten opzichte van de methoden en technische middelen die tegenwoordig beschikbaar zijn. Ofwel het huidige programma is toe aan vernieuwing.

Ten slotte is er behoefte om het OBS nog meer en intensiever toe te passen bij de onderhoudsplanning. Immers tijdens het onderhoudsproces wordt continu gestuurd en bijgestuurd. Belangrijk hiervoor is de juiste informatie op het juiste moment en de juiste plaats beschikbaar te hebben. Binnen de P&C-cyclus worden aantallen, uren en kosten gemonitord. Het huidige systeem voldoet niet meer op alle onderdelen aan de toegenomen monitoring wensen. Zo willen we het ongeplande werk (storingen e.d.) beter gaan registreren en de prestaties meer in beeld krijgen en doorvertalen. Faciliteiten die het vanaf 1996 geïntroduceerde eenvoudige geautomatiseerde systeem voor onderhoudsmanagement onvoldoende biedt. Dit is de reden om het bestaande systeem door een nieuw en uitgebreider systeem te vervangen. Ook deze vervanging van het geautomatiseerde systeem wordt breed in de organisatie door alle installatiebeherende afdelingen opgepakt. Over deze ontwikkeling zal uw vergadering bij het toekomstige kredietvoorstel verder worden geïnformeerd.

4. Uit te voeren werkzaamheden aan peilregelende kunstwerken

Elektrisch en mechanisch onderhoud gemalen

Voor het goed kunnen inzetten van de gemalen Berg- en Broekseverlaat, Noordsingel, Vroezenpark, Zuidplasweg, Boezemsingel, Kralingerplas, de Kooi en Torenhof is het noodzakelijk dat de elektrische- en/of mechanische installatie wordt vervangen. Daarbij worden bij de gemalen Noordsingel, Vroezenpark en Kralingerplas de bouwkundige constructies aangepast aan de geldende richtlijnen ten aanzien van Arbo en milieu. Het totaal van deze werkzaamheden wordt geraamd op € 405.000,--

Bouwkundig en mechanisch onderhoud gemalen

Bij de gemalen Oostgaarde, Schilthuis en Binnenwegsepolder is het noodzakelijk dat groot bouwkundig en/of mechanisch onderhoud wordt uitgevoerd.

Bij gemaal Oostgaarde is dit het vervangen van dakbedekking en hekwerk, bij gemaal Schilthuis het vervangen van twee schuiven in de uitstroomconstructie en de dakbedekking inclusief schoorsteen van het gebouw. Bij gemaal Binnenwegsepolder worden de ondergrondse gasolietanks vervangen (wetgeving) door een bovengrondse gasolieopslag en opslagruimte.

Het totaal van deze werkzaamheden wordt geraamd op € 240.000,--

Onderhoud stuwen en inlaten

Voor het onderhouden van overige peilregelende kunstwerken worden in Rotterdam, Capelle aan den IJssel en Zevenhuizen negen stuwen vervangen. Voor het inlaten van water vanuit de Rotte naar de Boezemvaart van de Polder Bleiswijk dient een nieuwe inlaat te worden gerealiseerd. Dit omdat de huidige inlaat onderdeel uitmaakt van het Boterdorpse verlaat (sluis) en qua bediening niet meer voldoet aan de Arbo-richtlijnen.

Het totaal van deze werkzaamheden wordt geraamd op € 110.000,--

Bovenstaande ramingen zijn merendeel gebaseerd op offertes.

5. Gevolgen/consequenties

Financieel

Het totaal benodigde budget voor groot onderhoud aan de peilregelende kunstwerken in 2007 komt hiermee op € 750.000,--.

De investering past binnen de raming van maatregel 6.3.8.2 van het Waterbeheersplan 2007-2010 (vervangen en/of groot onderhoud kunstwerken).

In de begroting 2007 is deze investering opgenomen in het investeringsprogramma op pagina 119 onder punt 9 'Onderhoud watergangen / kunstwerken'.

Hier staat € 800.000,-- opgenomen, waarvan € 750.000,-- is gereserveerd voor het groot onderhoud kunstwerken watersysteem.

Dijkgraaf en hoogheemraden van Schieland en de Krimpenerwaard,

secretaris,

dijkgraaf,

mr. I.C.M. Baltus

mr. J.H. Oosters