

## Bestuursvoorstel

<b>Onderwerp:</b> Vervanging telemetrie onderstations kwantiteit <b>Nummer:</b> Bestuursstukken\2558	<b>Agendapunt:</b> 6
---	----------------------

<b>DB:</b> Ja 19-2-2018	<b>BPP:</b> Nee	<b>FAZ:</b> Ja 14-3-2018	<b>VVSW:</b> Ja 14-3-2018	<b>AB:</b> Ja 28-3-2018
----------------------------	-----------------	-----------------------------	------------------------------	----------------------------

<b>Opsteller:</b> Bokke Postma, 0598-693208 Beleid, Projecten en Laboratorium	<b>Opdrachtgever:</b> Jan van der Laan	<b>Portefeuillehouder:</b> Hilbrand Sinnema
--	---	--

<b>Ondersteuning van de afdeling:</b> <input checked="" type="checkbox"/> Technisch <input type="checkbox"/> Juridisch <input checked="" type="checkbox"/> Financieel <input type="checkbox"/> Staf <input type="checkbox"/> Communicatie <input checked="" type="checkbox"/> ICT / Beveiliging
--

<b>Externe betrokkenen:</b>	<b>Reden:</b>
	N.v.t.

<p><b>Samenvatting:</b></p> <p>Het waterschap maakt gebruik van een hoofdpostsysteem. Dit is een centraal systeem om het waterkwantiteits- en waterkwaliteitsbeheer vanaf een afstand te kunnen monitoren en sturen. Om te kunnen communiceren met dit systeem zijn een aantal objecten in het veld uitgerust met onderstations. Dit communiceren, gebeurt via analoge en digitale lijnen. Van honderddertig objecten gebeurt dit nog via een analoge data lijn.</p> <p>Na 2019 worden de analoge data lijnen niet meer ondersteund door de provider (KPN). Door de honderddertig objecten vóór 2020 te voorzien van een nieuw onderstation met standaard software zijn de objecten weer toekomstbestendig. Deze vervanging voeren we uit met eigen medewerkers. De kosten voor deze vervanging bedragen € 1.575.000,-.</p> <p>Vanaf 2020 moet er van de overige driehonderdvijftig onderstations circa twintig worden vervangen per jaar. Kosten hiervoor bedragen circa € 200.000,- op jaarbasis.</p>
---

<b>Duurzaamheidsparagraaf:</b> Nee
------------------------------------

<p><b>Begrotingsaspecten:</b> Ja</p> <p>Het benodigd krediet is opgenomen in onze meerjareninvesteringschema (MJ) en met de kapitaallasten is rekening gehouden in de begroting 2018 en meerjarenraming 2018- 2021.</p>
---

<p><b>AB Voorstel:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Een krediet beschikbaar stellen van € 1.575.000,- voor het vervangen van honderddertig onderstations voor de jaren 2018 en 2019.</li> <li>- Vanaf 2020 jaarlijks een C-krediet opnemen in de exploitatie begroting van € 200.000,- voor vervanging van circa twintig onderstations per jaar.</li> </ul>
---

## Bestuursvoorstel

**Bijlagen:** Nee

–

**Ter inzage (bestuursnet):** Nee

**Onderwerp(en):**

–

**Besluit/opmerkingen bestuur:**

**Paraaf secretaris-directeur:**

# Bestuursvoorstel

## Inleiding

Een groot deel van de kwantiteits- en kwaliteitsobjecten van het waterschap is instelbaar om hun functie aan te passen op ontwikkelingen vanuit het gebied. Denk hierbij aan extra afvoer vanuit de rioolstelsels bij rioolgemalen en rwzi's, maar ook aan veel neerslag of extra watervraag vanuit de landbouw bij droogte. Veel objecten zijn handmatig te bedienen in het veld, een deel van de kwantiteitsobjecten reageert automatisch op extra wateraanbod of -vraag en een deel is te volgen en te bedienen vanuit kantoor middels telemetrie. Om dit laatste goed en veilig te kunnen uitvoeren maken we gebruik van een zogenaamd hoofdpostsysteem.

Om te kunnen communiceren met dit systeem, zijn de objecten in het gebied uitgerust met onderstations. Dit communiceren gebeurt via analoge en digitale lijnen. Het is van belang dat deze systemen up to date blijven, zodat het waterschap haar taak als waterbeheerder ook in de toekomst op deze efficiënte manier kan blijven uitvoeren.

In dit voorstel gaat het specifiek over de waterkwantiteitsobjecten.

## Voorgeschiedenis/eerdere besluitvorming/beheerplan

Goed waterbeheer draagt bij aan de missie van het waterschap. Dit project draagt bij aan veilig en voldoende water.

## Huidige situatie/analyse van het probleem

Binnen ons waterschap worden diverse objecten (gemalen, stuwen, inlaten, neerslagmeters en grondwaterpeilbuizen) op afstand gemonitord en/of bediend. Deze objecten zijn via lokale onderstations verbonden aan ons integraal hoofdpostsysteem. Van honderddertig objecten gebeurt dit nog via een analoge data lijn. Vanaf 2020 worden deze analoge data lijnen niet meer ondersteund door de provider (KPN).

Als deze lijnen niet meer worden ondersteund zijn de objecten niet meer bereikbaar. Dit houdt in dat deze objecten niet meer via ons integraal hoofdpostsysteem zijn te monitoren en te bedienen. Ook de alarmering zal in dat geval niet meer werken.

Het onderhoud van onze objecten voeren we uit op basis van ons risico gestuurd onderhoudsbeleid ("onderhoud op basis van risico", 2005) waarmee we de maximale technische levensduur van de objecten benutten. Van de genoemde honderddertig onderstations is de economische en technische levensduur overschreden. De onderdelen zijn niet of zeer moeilijk te verkrijgbaar en te vervangen. Bij defect van deze oude typen onderstations, moeten we gelijk overgegaan tot vervanging door een nieuwe.

## Beschrijving en onderbouwing/oplossing /plan en eventuele alternatieven

*Vervanging onderstations voor 2018 en 2019*

## **Bestuursvoorstel**

Door de honderddertig objecten te voorzien van een nieuw onderstation en deze via de ether (3G of 4G) te verbinden met het hoofdpst systeem zijn de objecten weer toekomstbestendig wat betreft bediening en monitoring op afstand.

Het vervangen van de onderstations wordt door medewerkers van het waterschap uitgevoerd. Het voordeel hiervan is dat we eerder kunnen starten met de ombouw. Indien we het werk willen aanbesteden, zullen we de opdracht tot op detail niveau inzichtelijk moeten maken.

Indien we het werk zelf uitvoeren kunnen we dit in stappen doen. Hiermee vermijden we een lange voorbereidingsperiode voordat de realisatie in het veld kan starten. Om het werk zelf te kunnen uitvoeren worden binnen de personeels- en exploitatiebudgetten twee extra fte's voor de jaren 2018 en 2019 vrij gemaakt. Bovendien blijkt uit ervaringen van de afgelopen jaren met vervanging van onderstations dat deze werkwijze goedkoper is dan het uitbesteden van de werkzaamheden.

Daarnaast wordt er nieuwe standaard software ontwikkeld. Deze standaard software kan op onderstations van diverse leeftijden worden geïnstalleerd. Dit voorkomt dat we ook in de toekomst afhankelijk worden één leverancier.

### *Vervanging onderstations vanaf 2020*

Na vervanging van de 130 onderstations in 2018 en 2019 blijven er nog ca. 360 stuks over die in de toekomst vervangen moeten worden, hiervoor wordt vanaf 2020 € 200.000,- als C-investering opgenomen in de exploitatie. Dit betreft de jaarlijkse materiaalkosten van circa 20 onderstations en de benodigde overige materialen en software updates.

De plaatsing van deze onderstations wordt uitgevoerd door eigen medewerkers.

### **Risico's en kansen**

Door het werk zelf uit te voeren doen we ervaring en kennis op die we ook kunnen inzetten bij het onderhoud en vervanging van de verouderde onderstations van onze kwantiteits- en kwaliteitsobjecten.

### **Extern betrokkenen/extern overleg**

Om onze kwantiteit objecten te kunnen bereiken, moeten we in bepaalde gevallen over gronden van derden. Met deze derden wordt vooraf even gecommuniceerd als wij hun land gaan betreden.

### **Financiën**

#### Vervanging onderstations 2018 en 2019

De vervanging van de 130 onderstations in 2018 en 2019 betreft een inhaalslag als gevolg van verouderde technieken. De kosten worden geraamd op € 1.575.000,-.

Dit project (772) is opgenomen in de meerjareninvesteringsschema (MJI) voor in totaal € 1.600.000,- (2018 € 800.000,- en 2019 € 800.000,-).

## **Bestuursvoorstel**

De kapitaallasten bedragen het eerste volle jaar € 121.000,- en dalen jaarlijks als gevolg van de gehanteerde lineaire afschrijvingsmethode.

De onderstations worden geplaatst door eigen personeel. Hiervoor zijn in 2018 en 2019 2 extra fte's benodigd. Vanuit de exploitatie wordt momenteel voor gemiddeld € 100.000,- per jaar besteed aan vervanging van niet meer functionerende onderstations. De vervanging wordt nu volledig uitbesteed. Aangezien de vervanging nu als investeringsproject wordt opgepakt valt binnen de exploitatie jaarlijks € 100.000,- vrij. Dit bedrag wordt ingezet voor gedeeltelijke dekking van de kosten van de 2 extra fte's. Het overig deel (ca. € 20.000,-) komt in 2018 en 2019 ten laste van het reguliere personeelsbudget. 1 fte blijft dan structureel in dienst voor de vervanging van de onderstations vanaf 2020.

### Vervanging onderstations vanaf 2020

Na de inhaalslag in 2018 en 2019 zullen gemiddeld 20 onderstations per jaar, van de bestaande 360, vervangen moeten worden. Dit zijn normale vervangingsinvesteringen en hiervoor is in de exploitatie, als C-investeringen, jaarlijks € 200.000,- opgenomen.

Deze jaarlijkse vervangingen worden ook in eigen beheer uitgevoerd.

### **ICT / Beveiliging**

Het project wordt in samenwerking met het team ICT van ons waterschap uitgevoerd. De onderstations zullen volgens de huidige stand der techniek worden beveiligd. Dit houdt in dat ze voldoen aan de normen, zoals het in de Baseline Informatiebeveiliging Waterschappen (BIWA) staat omschreven. Als in de toekomst blijkt dat het beveiligingsniveau moet worden verhoogd dan zal dit worden meegenomen in toekomstige beveiligingsupdates.

### **Uitvoering/tijdspad**

Begin 2018 zal gestart worden met de ombouw van veertig onderstations. Deze zijn voor de zomervakantie gereed. Om voor 2020 gereed te zijn moeten er gemiddeld vijf onderstations per maand worden omgebouwd. Hiermee verwachten we het project voor de eerste honderddertig objecten voor 2020 af te ronden.

Vervolgens kunnen we starten met de verouderde onderstations om ook deze te vervangen waarbij we gebruik kunnen maken van een C-krediet Vervangen onderstations.

### **Evaluatie**

De ombouw van de eerste tien objecten wordt geëvalueerd met het projectteam. De evaluatie dient als input om het werk zo slim en efficiënt als mogelijk uit te voeren voor de ombouw van de volgende objecten.

## Bestuursvoorstel

### AB Voorstel:

- Een krediet beschikbaar stellen van € 1.575.000,- voor het vervangen van honderddertig onderstations voor de jaren 2018 en 2019.
- Vanaf 2020 jaarlijks een C-krediet opnemen in de exploitatie begroting van € 200.000,- voor vervanging van circa twintig onderstations per jaar.

namens het dagelijks bestuur,

Harm Küpers  
secretaris-directeur

Geert-Jan ten Brink  
dijkgraaf