



## ALGEMEEN BESTUUR

Vergadering d.d.: 24 april 2019                      Agendapunt: 6  
Betreft: Besluitvormend                      Programma: 3. Gezuiverd water  
Portefeuillehouder: Van Zanten  
Route: DB-AB

---

### Onderwerp

Kredietaanvraag uitvoering energiebesparende maatregelen RWZI's 2019

### Bijlagen

1. Korte inhoudelijke toelichting MJA3 Maatregelen 2019

### HET ALGEMEEN BESTUUR BESLUIT:

1. € 1.115.230 (inclusief interne kosten) beschikbaar te stellen in 2019 voor uitvoering van energiebesparende maatregelen op/bij RWZI's
- 

### Inleiding

Organisaties en bedrijven hebben in 2008 afspraken gemaakt met de overheid om hun energie-efficiency te verbeteren voor de periode 2005 - 2020. In ons geval gaat het om Meerjarenaafspraken (MJA3) tussen de overheid en de sector waterschappen. De afspraken zijn verankerd in de Wet Milieubeheer. Om te komen tot energie-efficiency moet vierjaarlijks een Energie-Efficiency Plan (EEP) worden opgesteld met energiebesparende en -opwekkende maatregelen.

De doelstelling vanuit MJA3 en de Green Deal is voor de sector waterschappen een jaarlijkse energie-efficiëntieverbetering van 2% in de periode 2005 - 2020 en 40% eigen duurzame energieopwekking in 2020. In de 'Nota Duurzaamheid waterschap Noorderzijvest' zijn deze doelstellingen bestuurlijk vastgesteld voor ons waterschap. Zie vergadering 2 november 2016, agendapunt 10 via <https://www.noorderzijvest.nl/organisatie/bestuur/vergaderstukken-ab/vergaderstukken-2016/>.

Het EEP 2017 – 2020 bevat maatregelen met een totale energie-efficiëntie van ruim 11% besparing en ca 9% duurzame energieopwekking. Na uitvoering van deze maatregelen voldoet het waterschap aan de hiervoor gestelde doelen.

Tot en met 2018 zijn de kredieten voor uitvoering van EEP-maatregelen verleend via jaarlijkse MJA3-budgetten. Het bestuur heeft ervoor gekozen om vanaf 2019 de budgetten voor de maatregelen afzonderlijk te verlenen. Hierdoor kan het bestuur concreet besluiten voor welke maatregelen het geld beschikbaar wordt gesteld. Met dit bestuursvoorstel vragen we krediet aan voor vijf projecten ineens, te weten:

1. Ombouw van Sharon naar Anammox (energiebesparing)
2. Thermifilly (thermofiele voorbehandeling voor mesofiele gisting; onderzoek-/voorbereidingproject)
3. Nereda onder vrijverval (energiebesparing)
4. Optimalisatie beluchting Uithuizermeeden (energiebesparing)
5. Ontwikkeling Zonnepark Fledderbosch (vh. zonnepark Ten Boer; onderzoek-/voorbereidingproject)

In de bijlage is een korte inhoudelijke toelichting van de vijf hier bedoelde MJA3 Maatregelen 2019 opgenomen.

### Beoogd effect

Het beoogd effect van de maatregelen is het bijdragen aan de vastgestelde opgaves voor energieneutraliteit van ons waterschap.

## **Argumenten**

### *1.1 De deelprojecten leveren een significante energiebesparing op*

Drie van de vijf deelprojecten leiden tot een substantiële energiebesparing. Ze leveren na realisatie samen een geschatte energiebesparing op van 875.000 kWh per jaar, ofwel circa € 100.000 per jaar. Twee van de vijf deelprojecten betreffen onderzoeks-/voorbereidingsprojecten om op termijn respectievelijk tot 15% meer biogas en grootschalig zonne-energie te kunnen produceren (eigen opwek van duurzame energie).

### *1.2 Een deelproject levert een significante chemicaliënreductie op*

Het EEP-project Ombouw van Sharon naar Anammox leidt tot het niet meer nodig hebben van een koolstofbron, in hoofdzaak afkomstig uit de voedselindustrie en/of detailhandel (supermarktafval). Dit levert een besparing op van ruim 7.000 m<sup>3</sup> koolstofbron per jaar, ter waarde van ongeveer €120.000 per jaar.

### *1.3 We zijn niet meer afhankelijk van warmtelevering door derden (SwissCombi)*

Het deelproject Ombouw van Sharon naar Anammox leidt ertoe dat we geen warm water van SwissCombi meer nodig hebben. De huidige Sharonreactor gebruikt in de winter warm condensaat van SwissCombi om zo een temperatuur van 37 °C in de te reactor te kunnen handhaven. De kans is groot dat vanaf 1 januari 2021 het contract met SwissCombi komt te vervallen.

### *1.4 We kunnen eenvoudiger voldoen aan de vergunde zuiveringsresultaten in Uithuizermeeden*

Door de beluchting te optimaliseren in Uithuizermeeden wordt niet alleen veel energie bespaard, maar verbetert ook het zuiveringsrendement.

### *1.5 We hoeven het Nereda-effluent niet meer uit te malen*

Door het Nereda effluent onder vrijverval naar het Eemskanaal te brengen wordt niet alleen energie voor het vijzelgemaal bespaard, maar ontstaan naar verwachting ook minder onderhoudskosten en is de installatie als geheel minder gevoelig voor storingen in dit gemaal.

## **Risico's & Kanttekeningen**

Aanpassingen aan zuiveringsprocessen, die (mede) ten doel hebben een significante energiebesparing te realiseren, hebben een vernieuwend karakter. Sanitatie en zuiveringstechniek is nog steeds volop in ontwikkeling. Dat geldt ook voor concepten voor opwek van duurzame energie, een voor de waterschappen relatief nieuw onderwerp. Iets morgen beter willen doen dan vandaag neemt risico's met zich mee. Dat is een keuze, dat moeten we omarmen.

### *1.1 Mogelijk blijven we nog in enige mate afhankelijk van warmtelevering*

De Ombouw van Sharon naar Anammox leidt tot een nieuwe fase waarin het zuiveringsproces moeten worden ingeregeld. Mogelijk blijven we hierbij voor korter of langere tijd afhankelijk van warmte-inbreng vanuit SwissCombi of anderszins.

### *1.2 De nieuwe beluchting op Uithuizermeeden leidt tot meer onderhoud*

Bij vergelijkbare nieuwe beluchtingen op onze andere zuiveringen is gebleken dat het onderhoud toeneemt. Dit leidt tot meer personele inzet of uitbesteding van onderhoud. Deze extra inzet bedraagt naar schatting circa 40 manuren per jaar, tegen een ingeschatte energiebesparing van 100.000 kWh, ofwel circa € 11.000 per jaar.

### *1.3 De uitkomsten van het onderzoek Thermfilly zijn onzeker*

De laboratoriumresultaten moeten nog verder uitgewerkt worden. Hieruit volgend zal een business case opgesteld worden voor een full scale installatie op RWZI Garmerwolde. Bij dit project is STOWA nauw betrokken. Desondanks kunnen de resultaten van het onderzoek uitwijzen dat Thermfilly niet of onvoldoende haalbaar blijkt.

#### 1.4 Er worden nog een aantal verkenningen uitgevoerd voor het zonnepark

We zijn als waterschap bij deze ontwikkeling in belangrijke mate afhankelijk van derden. Voor gezamenlijke ontwikkeling, voor netinpassing, voor draagvlak, voor vergunningen, voor subsidie.

#### Financiën

In dit voorstel wordt verzocht om een krediet van € 1.115.230 voor uitvoering van energiebesparende maatregelen op/bij de RWZI's.

Kosten bruto	€ 1.115.230
Subsidie	€ <u>0</u>
Kosten netto	€ 1.115.230
Kosten derden	€ 1.055.000
Te activeren uren	€ 49.680
Te activeren rente	€ <u>10.550</u>
Totaal krediet	€ 1.115.230

De kosten derden (inclusief btw) bestaan uit:

Omschrijving	Bedrag
Ombouw van Sharon naar Anammox	€ 500.000
Optimalisatie beluchting Uithuizermeeden	€ 150.000
Thermfilly (optimalisatie gisting)	€ 100.000
Afloop Nereda onder vrijverval	€ 150.000
Ontwikkeling Zonnepark Fledderbosch (vh: Zonnepark Ten Boer)	€ 155.000
Totaal	€1.055.000

De kosten voor de voorliggende kredietaanvraag worden uitgaande van de huidige planning besteed in 2019. In het jaarplan 2019 is rekening gehouden met deze besteding.

#### Kapitaallasten krediet

Uitgaande van een krediet van € 1.115.230 zullen de hieruit voortvloeiende kapitaallasten voor dit krediet circa € 133.000 bedragen in het eerste jaar na realisatie. Daarbij wordt rekening gehouden met een rekenrente van 2% en een afschrijvingstermijn van 15 jaar voor de projecten: Ombouw van Sharon naar Anammox, Optimalisatie beluchting Uithuizermeeden en Afloop Nereda onder vrijverval. En er wordt rekening gehouden met een afschrijvingstermijn van 5 jaar voor de projecten: Thermfilly en Ontwikkeling Zonnepark Fledderbosch. In het jaarplan 2019 is rekening gehouden met deze besteding.

#### Te activeren uren

In dit gevraagde krediet worden naar schatting 720 uren tegen een tarief van € 69,- per uur, in totaal € 49.680,- geactiveerd die verspreid over 2019 worden besteed.

#### Communicatie

Er is voor de projecten, met uitzondering van de ontwikkeling Zonnepark Fledderbosch, geen afzonderlijk communicatietraject nodig. Indien nodig en in samenspraak met de portefeuillehouder communiceren we in de eerste plaats over de resultaten van de projecten.

Dit geldt, bij gebleken succes, in het bijzonder voor ombouw van Sharon naar Anammox en het zonnepark Fledderbosch. Zo mogelijk en indien relevant delen we de successen en opgedane kennis met andere waterschappen.

Voor de ombouw van de Anammoxreactor is daarnaast afstemming met waterschap H&A's afdeling Handhaving nodig, omdat we wellicht nog een tijdelijke verruiming van de lozingsnormen nodig hebben; De ombouw en het inregelen van het nieuwe zuiveringsproces leidt waarschijnlijk tot een tijdelijk slechter zuiveringsrendement.

Het project afloop Nereda onder vrijverval vergt afstemmen met North Water voor de bouw van de waterfabriek: beide projecten zijn in uitvoering op hetzelfde deel van het terrein.

De communicatie rond het zonnepark Fledderbosch kent een eigen route. Hier is al geruime tijd een communicatietraject gaande met direct aanwonenden, belanghebbenden in Garmerwolde en Ten Boer, de bevoegde gezagen en netbeheerders.

De "reguliere" communicatie met het bestuur over het verloop van de deelprojecten verloopt via kwartaalrapportages, overleg met de portefeuillehouder en indien besluitvormend via DB of DB en AB, afhankelijk van de aard van de besluitvorming.

### **Uitvoering**

Uitvoering van de drie realisatie-projecten is voorzien in 2019.

Het onderzoek naar Thermfilly zal op termijn leiden tot een communicatiemoment met het bestuur of bestuursvoorstel, resp. om de maatregel niet of wel uit te voeren.

De bouw van zonnepark Fledderbosch zal op z'n vroegst kunnen aanvangen eind 2020. Tussen nu en de bouw zullen aan het Bestuur van Noorderzijlvest meerdere besluiten worden voorgelegd. U bent hierover geïnformeerd in het AB-Info van 10 april 2019.