

UW WATERSCHAP

Aan d&h 21 maart 2019

Adres Steenbokstraat 10
Postbus 4142
7320 AC Apeldoorn

Telefoon (055) 527 29 11

E-Mail info@vallei-veluwe.nl

Website www.vallei-veluwe.nl

Voorstel

| | | | |
|---------------|---|--------------------|-----------------------------------|
| Datum | 11 maart 2019 | Portefeuillehouder | B.J. van Vreeswijk |
| Documentnr | 1366683/1366684 | Programma | Waterketen |
| Projectnummer | P6107 | Afdeling | Projectrealisatie |
| | | Opsteller | Rob van Mierlo |
| | | Bijlage(n) | Vertrouwelijke financiële bijlage |
| Onderwerp | Voorstel uitvoeringskrediet P6107 Kaamera extractie-installatie | | |

1. Voorstel aan d&h

Voorgesteld wordt in te stemmen met:

- Verstrekken van uitvoeringskrediet van € 2.778.000 incl. btw voor de bouw van een Kaamera extractie installatie op de RWZI Epe. Bij geraamde inkomsten van € 2.307.000 (dit is inclusief de subsidie van de voorbereiding).

2. Bestuurlijke aanleiding en vraag

Waterschap Vallei en Veluwe (WsVV) is een belangrijke ontwikkelaar van innovaties in de waterketen, met als doel het realiseren van een duurzame en efficiënte waterketen. Wij hebben als eerste waterschap een full scale Nereda installatie in bedrijf genomen, in 2012 in Epe. Uit het slib dat vrijkomt bij deze zuiveringstechniek, blijkt Kaamera (voorheen ALE en NEO-alginaat genoemd) gewonnen te kunnen worden. Kaamera bevat biopolymeren met multifunctionele eigenschappen. Deze grondstof kan voor verschillende doeleinden worden gebruikt, bijvoorbeeld in de papier-, bouw- en landbouwsector.

In november 2018 is ons Beleidskader Circulaire Economie vastgesteld. Hierin staat onder andere dat we in de praktijk gaan leren wat circulair werken betekent. Met ons voornemen om een Kaamera extractie installatie te bouwen geven we hier invulling aan. We gaan kennis en ervaring opdoen met het verwaarden van grondstoffen uit rioolwater en met het werken in een waardeketen, waarbij we nauw samenwerken met een afnemer.

De realisatie van een Kaamera extractie installatie draagt bij aan landelijke afspraken die we met de Nederlandse waterschappen in de Energie- en Grondstoffenfabriek hebben gemaakt; er is een top vijf grondstoffen benoemd die we gezamenlijk willen verwaarden. Voor iedere grondstof hebben zogenaamde koploperwaterschappen verklaard hiermee aan de slag te gaan. WsVV heeft er bestuurlijk voor gekozen samen met Waterschap Rijn en IJssel (WRIJ) de trekkersrol op zich te nemen voor het verwaarden van Kaamera uit

rioolwater. Met dit project geven we invulling aan onze koploperrol met de ambitie om de extractie van de grondstof Kaumera te demonstreren.

3. Bestuurlijke risico's

Nog geen gegarandeerde afzetroute

Uiteraard biedt een uniek nog niet eerder uitgevoerd project een aantal uitdagingen. Zo is er voor de nieuwe grondstof Kaumera op voorhand nog geen gegarandeerde afzetroute. Daarom werken we in een consortium, genaamd Nationaal ALE Ontwikkelings Programma (NAOP). Het vinden van afzetroutes ligt hoofdzakelijk bij de twee afnemers in het NAOP. Met hen ondertekenen we een leveringsovereenkomst voor de te produceren Kaumera. Momenteel onderzoeken de afnemers twee afzetroutes voor Kaumera, die veelbelovend lijken. Twee bedrijven die geïnteresseerd zijn testen hiervoor samples. Tegelijkertijd kunnen we op dit moment alleen in een kleinschalig laboratorium op RWZI Zutphen kleine hoeveelheden Kaumera maken. Daarmee kunnen we de markt niet tijdig voorzien van voldoende samples. Hoewel de afzetroutes dus nog niet gegarandeerd zijn is een opschalingsstap nu nodig.

Afvalstatus Kaumera

Een einde afvalstatus vergroot de afzetmogelijkheden voor Kaumera. Vanuit het NAOP werken WRIJ, WsVV en één van de twee afnemers aan het opstellen van een einde afvaldossier voor de Kaumera van Zutphen en die van Epe. We benutten hiervoor het dossier dat is opgesteld voor struviet, een grondstof die ook is gemaakt uit slib.

4. Bijdrage aan doelen/partnerschap

Bijdrage aan de doelen

Dit project draagt bij aan onze doelstelling om in 2050 circulair te zijn. Deze ambitie sluit aan bij de Rijksdoelstelling 'Nederland circulair in 2050'. In het ontwerp van de Kaumera extractie installatie is met hulp van de NAOP partners TU Delft en RHDHV rekening gehouden met de circulaire aspecten flexibiliteit en uitbreidbaarheid. Hiermee kunnen we inspelen op de technische en technologische ontwikkelingen rondom Kaumera.

Bijdrage aan partnerschap

Sinds de ontdekking van Kaumera hebben we actief geparticipeerd in het NAOP, dat gericht is op de extractie en benutting van Kaumera. Het NAOP bestaat uit WsVV, WRIJ, RHDHV, STOWA, TU Delft en een afnemer.

Na een pilot op RWZI Apeldoorn in 2017, zijn we samen met WRIJ gestart met de voorbereiding voor een Kaumera extractie installatie. WRIJ realiseert momenteel een extractie installatie op RWZI Zutphen o.b.v. Nereda slib uit restwater van Friesland Campina. Voor ons waterschap is het voornemen om op locatie RWZI Epe de eerste installatie voor de extractie van Kaumera uit communaal Nereda slib te bouwen. Met WRIJ wisselen we kennis uit en trekken we samen op in het juridisch traject om een einde afvaldossier op te stellen.

De installatie op RWZI Epe wordt meegefinancierd door de andere koploperwaterschappen voor Kaumera: WRIJ, Noorderzijlvest, Vechtstromen, WBL en HDSR.

5. Monitoring

Vanuit het NAOP voeren WRIJ, WsVV en één van de afnemers een grootschalig monitoringsprogramma uit om op deze manier inzicht te krijgen in de specificaties van de Kaamera van de productielocaties en in de benodigde opwerking voor de verschillende toepassingen.

6. Uitgangspunten/eerdere besluiten

Uitgangspunten:

- *Op grond van het nieuwe Beleidskader Circulaire Economie gaan we verder met circulair inkopen en verkennen we kansrijke waardeketens voor verwaarding van onze stromen. In deze begroting stellen we de bouw van de extractie-installatie voor KAUMERA bij de RWZI Epe voor. Hiermee gaan we een belangrijke stap zetten in het maken van een unieke circulaire grondstof, een bio-polymeer uit NEREDA slib met kansrijke nieuwe toepassingen (uit de Beleidsbegroting 2019).*

Relevante eerdere besluiten zijn:

- Op 14 februari 2017 heeft de directie €100.000 voorbereidingskrediet verstrekt voor de voorbereiding van de Kaamera (destijds nog Neo-Alginaat) extractie installatie.
- Beleidskader Circulaire Economie, in november 2018 door het AB vastgesteld.
- Op 4 februari 2019 heeft D&H ingestemd met ophoging van het voorbereidingskrediet met €90.000 voor de voorbereiding van de Kaamera extractie installatie.

7. Maatschappelijk draagvlak/MVO

Onze ambitie sluit aan bij de Rijksdoelstelling 'Nederland circulair in 2050'.

8. Consequenties van de besluitvorming

8.1. Bestuurlijk

Na de productie van kunstmest (struviet) en energie gaan we met de realisatie van de Kaamera extractie installatie een nieuwe grondstof produceren uit rioolwater. Hiermee zetten we een stap in de doorontwikkeling van de energie- en grondstoffenfabrieken.

8.2 Juridisch

Rondom Kaamera en de extractie zijn afspraken gemaakt over intellectueel eigendom (IP). Het IP ligt voor onderzoek bij TU Delft en de afnemer. IP omtrent de extractie ligt bij RHDHV. Ons belang is dat we een bijdrage leveren aan een circulaire economie.

8.2. Personeel en organisatie

Parallel aan het projectteam richten we een operationeel team in. Dit team betrekken we bij de opstart en optimalisatie van de nieuwe installatie. Op deze manier is beheer Waterketen vanaf de start betrokken bij kennisontwikkeling op het gebied van proces, techniek, kansen en knelpunten. Het team volgt de ontwikkelingen omtrent Kaamera en past indien nodig de installatie aan.

In de LIFE subsidie is budget opgenomen voor optimalisatie en monitoring.

8.3. Communicatie

Vanuit het NAOP is een communicatiewerkgroep opgericht. Onder leiding van deze werkgroep (met hierin ook een medewerker van WsVV) is een communicatieplan opgesteld en worden communicatie activiteiten uitgevoerd. Een aantal voorbeelden van deze activiteiten zijn:

- Ten tijde van de pilot in 2017 hebben we de pers uitgenodigd, wat heeft geresulteerd in landelijke bekendheid aan Kaamera.
- In oktober 2018 hebben we onder de vlag van de EFGF bij de Dutch Design Week gestaan, waar drie kunstenaars producten met Kaamera hadden gemaakt.

Uiteraard gaan we aan de opening van de extractie installaties ook bekendheid geven. De opening van installatie Zutphen is voorzien in september 2019 en hier zullen de dijkgraven van WRIJ en WsVV aanwezig zijn. De opening van de installatie op Epe is voorzien in april 2020.

9. Financiën/begroting

| | |
|---|--------------|
| Reeds gemaakte en verwachte uitgaven (voorbereiding en uitvoering) | € 2.968.000 |
| Verwachte inkomsten (subsidies, achtergestelde lening en koploperbijdragen) | -€ 2.307.000 |
| Totaal netto krediet na dit voorstel | €661.000 |

Voor meer informatie omtrent de financiën verwijzen we u naar de vertrouwelijke financiële bijlage.

10. Ondertekening

ing. D.J. Tilkema
directeur

11. Besluit bestuur

Accoord, met aanscherping. Via
de water naar AB 24 april '19
met presentatie in de.

→ extra aandacht voor 21/3/19 v3
- communaal ziveren
- samenwerking andere waterschappen
- risico verdeling