



		Paraaf voor agendering:
Behandelend ambtenaar:	L.M. van Os en J.G.Meijles	Akkoord
Ambtelijk opdrachtgever / Leidinggevende:	Verwijs, C	digitaal
Bestuurlijk opdrachtgever / Portefeuillehouders:	R.A. Janssen/J.F. Weber	
Provinciesecretaris	drs. J.H. de Baas	

Status
A-Openbaar

Datum vergadering Gedeputeerde Staten
10 oktober 2017

Eindtermijn
23 oktober 2017

Onderwerp:

Samenwerkingsovereenkomst en incidentele subsidie KWR Water BV voor Transitie WKO naar HTO Energie- en milieubeheerstrategieën

Publiekssamenvatting:

Om een klimaatbestendige provincie te realiseren is reductie van de CO₂-emissie nodig. De glastuinbouw kan hier een belangrijke bijdrage aan leveren door opslag van water met een hoge temperatuur (HTO) in de ondergrond in plaats van gebruik van fossiele brandstof. Infiltratie van water met een temperatuur van meer dan 30° C is in Zuid-Holland nu echter beleidsmatig door de provincie niet toegestaan vanwege mogelijke risico's voor de omgeving. Dit beperkt de mogelijkheden voor aanzienlijke reductie van de CO₂-emissie. Onderzoek naar de daadwerkelijke effecten van infiltratie van water met een temperatuur van meer dan 30° C lijkt ons daarom zeer zinvol.

De wijze waarop opslag van water met een hogere temperatuur (maximaal 45° C) verantwoord zou kunnen worden toegepast, laat de provincie Zuid-Holland onderzoeken. Daartoe is de provincie Zuid-Holland een samenwerkingsovereenkomst aangegaan, op grond waarvan de samenwerkende partijen voor dit project een subsidie bij het ministerie van Economische Zaken aanvragen. Tevens levert de provincie voor een waarde van € 6.000,00 personele inzet bij de uitvoering van het project en verstrekt zij een subsidie van € 50.000,00 aan KWR Water BV als uitvoerder.

Advies:

1. Samenwerkingsovereenkomst Transitie WKO naar HTO Energie- en milieubeheerstrategieën aan te gaan voor de duur (tot en met 31 december 2019) van het Topconsortia Kennis en Innovatie (TKI)-project met de navolgende deelnemers: KWR Water BV, CFO Koppert Cress BV, Bart van Meurs Productontwikkeling, Vijverberg Advies BV en Brabant Water NV;

2. Incidentele subsidie 2017-2019 te verlenen van maximaal € 50.000,00 aan KWR Water BV - handelend onder de naam KWR Water Cycle Research Institute - te Nieuwegein voor het TKI-project Transitie WKO naar HTO Energie- en milieubeheerstrategieën;
3. Voorschot te verlenen van € 40.000,00 (80%) en in 3 termijnen te betalen aan KWR Water BV te Nieuwegein voor het TKI-project Transitie WKO naar HTO Energie- en milieubeheerstrategieën;
4. Brief vast te stellen waarmee aan KWR Water BV te Nieuwegein het besluit meegedeeld wordt over de subsidieaanvraag voor incidentele subsidie 2017-2019 voor het TKI-project Transitie WKO naar HTO Energie- en milieubeheerstrategieën en waarmee de wens te kennen wordt gegeven de afspraken uit de samenwerkingsovereenkomst, bij positieve resultaten uit de pilot, na beëindiging van deze overeenkomst te bestendigen en het initiatief daarvoor bij KWR neer te leggen;
5. De publiekssamenvatting vast te stellen voor de samenwerkingsovereenkomst Transitie WKO naar HTO Energie- en milieubeheerstrategieën en de incidentele subsidie 2017-2018 aan KWR Water BV voor het TKI-project Transitie WKO naar HTO Energie- en milieubeheerstrategieën.

Aangezien de Commissaris van de Koning, na rechtsgeldige besluitvorming door GS, bevoegd is de juridische binding aan te gaan, is het advies aan hem een machtiging af te geven aan de heer R.A. Janssen, gedeputeerde Water, van de Provincie Zuid-Holland, om de Samenwerkingsovereenkomst inclusief bijlagen het TKI-project Transitie WKO naar HTO Energie- en milieubeheerstrategieën met de overige 5 partijen namens de Provincie Zuid-Holland te ondertekenen.

Besluit GS:

Gewijzigd vastgesteld. In de passage juridisch kader wordt de naam van de gedeputeerde juist gespeld en wordt zijn portefeuille juist benoemd.

Bijlagen:

- Samenwerkingsovereenkomst TKI - project Transitie WKO naar HTO Energie- en milieubeheer strategieën
- Besluit incidentele subsidie 2017-2019 aan KWR Water BV voor het TKI- project Transitie WKO naar HTO Energie- en milieubeheer strategieën
- Machtigingsbesluit CdK

1 Toelichting voor het College

De glastuinbouw is een sector in Zuid-Holland die veel warmte nodig heeft en momenteel relatief veel CO₂-uitstoot. Om Zuid-Holland klimaatbestendig te maken is het belangrijk om de CO₂-emissie fors terug te dringen. Dit kan door water met een hoge temperatuur in de ondergrond (HTO) op te slaan. In Zuid-Holland is dit echter alleen toegestaan voor infiltratie van water met een temperatuur tot 25° C, met pieken van maximaal 30° C, omdat risico's op negatieve effecten op de omgeving bij infiltratie van water van meer dan 30° C niet zijn uitgesloten. Met name de chemische grondwaterkwaliteit en de microbiologische samenstelling van het grondwater in de ondergrond kunnen veranderen, met mogelijk negatieve effecten op de mens of het milieu.

Er kan echter fors bespaard worden op CO₂-emissie als water met hoge temperaturen in de ondergrond kan worden opgeslagen en teruggewonnen. Daarmee wordt namelijk verbruik van fossiele brandstoffen voor verwarming van de kassen voorkomen. Er wordt in de glastuinbouw reeds warmte benut door opslag met Warmte- en koudeopslag (WKO) systemen, maar door voortschrijdende technieken en automatisering ontstaat er bij voorlopers in de glastuinbouw vraag naar meer duurzame en energie-efficiëntere opslagmogelijkheden.

Opslag van water met een hogere temperatuur (maximaal 45° C) leidt naar verwachting tot een forse afname van CO₂-emissie (50 - 80%) op glastuinbouwbedrijf Koppert Cress door besparing op verbranding van fossiele brandstoffen.

Onderzoek naar mogelijke effecten van opslag van water met een hoge temperatuur op een glastuinbouwbedrijf levert inzicht in de daadwerkelijke effecten op de chemische en microbiologische grondwaterkwaliteit en op het milieurendement van de HTO. Daarnaast levert het inzicht in nieuwe praktijktoepassingen om putverstopping te voorkomen en het levert beslisregels op voor de provincie, indien blijkt dat HTO beleidsmatig structureel toegestaan zou kunnen worden.

Het beoogde onderzoek is zeer relevant, omdat dit wordt toegepast op een glastuinbouwbedrijf met een gangbaar WKO-systeem. Bij gebleken aanzienlijke afname van de CO₂-emissie zonder risico's op negatieve effecten op de omgeving, zou deze methode eenvoudig op grote schaal door andere glastuinbouwbedrijven kunnen worden overgenomen. Daardoor zou er op korte termijn flinke reductie van de totale CO₂-emissie in de glastuinbouwsector in Zuid-Holland kunnen worden gerealiseerd. Hiermee draagt dit onderzoek bij aan het realiseren van één van de belangrijkste doelstellingen van provincie Zuid-Holland, namelijk een klimaatbestendig Zuid-Holland. Binnen de provincie Zuid-Holland wordt hier integraal vorm aan gegeven door samenwerking op gebied van water, energie en economie (glastuinbouw).

Dit initiatief past verder binnen de beweging Greenports 3.0, in welk kader gedeputeerde Bom-Lemstra namens GS op 23 mei jl. de Verklaring Impulsagenda Greenports 3.0 heeft ondertekend. Bij het ondertekenen hebben de betrokken partijen, waaronder de ministeries van Infrastructuur en Milieu en Economische Zaken verklaard zich in te willen zetten voor de transitie naar toekomstbestendige Greenports, die op mondiale schaal toonaangevend en innovatief opereren. Eén van de manieren waarop de provincie uitvoering geeft aan deze ambitie is de samenwerking in de coalitie Herstructurering Ontwikkeling Tuinbouw (HOT), die zich concreet richt op energietransitie en modernisering in het tuinbouwgebied in Zuid-Holland.

Naast het glastuinbouwbedrijf Koppert Cress te Monster en de provincie Zuid-Holland zijn de

adviesbureaus KWR, Vijverberg Advies, Bart van Meurs Productontwikkeling en het drinkwaterbedrijf Brabant Water betrokken bij de uitvoering van dit onderzoek.

Door deze samenwerkende partijen is een projectplan voor Transitie WKO naar HTO Energie- en milieubeheerstrategieën ingediend, als onderdeel van een aanvraag om subsidie op grond van de TKI-regeling van het Ministerie van Economische Zaken.

De TKI-regeling is een subsidieregeling gericht op ondersteuning van onderzoeks- en innovatieprojecten in de topsectoren, in dit geval de topsector Water. Het projectplan richt zich op de uitvoering van het bovengenoemde onderzoek bij glastuinbouwbedrijf Koppert Cress BV in het Westland. De provincie is ambtelijk betrokken geweest bij het opstellen van het projectplan. Het projectplan is goedgekeurd door de programmaraad van TKI-watertechnologie. Het uiteindelijke besluit over toekenning van TKI-toeslag wordt genomen door het Ministerie van Economische Zaken.

Voorwaarde voor het honoreren van een projectaanvraag is dat er een samenwerkingsovereenkomst wordt aangegaan tussen de uitvoerende partijen, die uit tenminste één particuliere partij en één overheidspartij dient te bestaan.

De provincie Zuid-Holland wordt nu gevraagd de samenwerkingsovereenkomst aan te gaan. Er wordt, via een subsidieaanvraag, ook een financiële inspanning van de provincie Zuid-Holland voor de uitvoering van het TKI project "Transitie WKO naar HTO: Energie- en milieubeheerstrategieën" gevraagd.

Voor de provinciale bijdrage van maximaal € 50.000,00 (*11% van de totale kosten*) worden de volgende prestaties geleverd :

- Een berekening van het milieu-economisch rendement van het project;
- Strategieën om operationele risico's en omgevingseffecten te monitoren;
- Technieken om putverstopping te voorkomen;
- Een vereenvoudigde voorspellingsmodule voor temperatuureffecten op de omgeving;
- Beslisregels voor effectieve en betrouwbare aansturing van HTO-bronnen voor zowel de transitiefase van WKO naar HTO als voor de gestabiliseerde bedrijfsvoering van HTO na enkele jaren.

Deelname aan dit project is belangrijk voor de provincie, omdat er inhoudelijke kennisvragen aan de orde komen op het gebied van het milieu, milieu-economisch rendement en betere technieken die om aanpassing van beleid kunnen vragen.

Naast verlening van een incidentele subsidie, stelt de provincie arbeidsuren beschikbaar (ter grootte van een bedrag van € 6.000,00 voor het project in de vorm van deelname in het reguliere overleg in de begeleidingsgroep van dit project ('in kind' bijdrage). Voor bespreking van de projectresultaten zal er ook jaarlijks overleg plaats vinden met LTO-Glaskracht in de in te stellen begeleidingscommissie. De bijdragen van de provincie en andere deelnemende partijen gelden als bron voor cofinanciering voor de landelijke TKI-toeslag.

Opslag van water met een hoge temperatuur (maximaal 45°C) op een glastuinbouwbedrijf heeft relaties met de volgende provinciale beleidsthema's:

Economie: versterken van de concurrentiepositie van de glastuinbouw in Zuid-Holland;

Energie: bijdragen aan het realiseren van een klimaatbestendig Zuid-Holland

Financieel en fiscaal kader:

Totaalbedrag	: € 50.000,00 incidentele subsidie en € 6.000,00 'in kind'
Programma's	: Programma 1 - Groen, Waterrijk en Schoon (€ 25.000,00) Programma 3 - Energietransitie (€ 25.000,00)

Juridisch kader:

- de provincie Zuid-Holland wordt (privaatrechtelijk) partij bij de samenwerkingsovereenkomst voor de TKI Transitie WKO naar HTO Energie- en milieubeheerstrategieën;
- naast de financiële bijdrage behelst de overeenkomst een inspanningsverplichting van de provincie: partijen verplichten zich om het project - conform het bepaalde en binnen de termijnen zoals weergegeven in het projectplan - naar beste vermogen uit te voeren. De provincie verplicht zich ook om naast de financiële bijdrage, werkzaamheden te verrichten ter grootte van € 6.000,00 ('in kind'). Het in beeld brengen van de grootte hiervan is nodig in het kader van het verkrijgen van de bijdrage vanuit de TKI-regeling om de totale grootte van de cofinanciering in beeld te brengen. (Als cofinanciering mag in deze regeling namelijk ook een bijdrage in kind, vertaald in euro's, meegerekend worden.)

Er wordt een incidentele subsidie van maximaal € 50.000,00 verleend. Voorgesteld wordt om de helft van de bijdrage van Zuid-Holland te financieren uit het Energiefonds Zuid-Holland en de andere helft uit gelden voor duurzaam Waterbeheer. Mede vanwege deze bijdrage van Zuid-Holland zal naar verwachting door het ministerie van EZ een subsidie van € 200.000,00 worden verleend. De totale overheidsbijdrage is daarmee maximaal € 250.000,00. De TKI-regeling valt onder de Algemene Groepsvrijstellingsverordening en is daarmee in beginsel staatssteunproof. De uitvoering en daarmee de toetsing of ingeval van een individueel project wordt voldaan aan de Algemene Groepsvrijstellingsverordening ligt op grond van de TKI-regeling mede bij KWR. KWR is daarom reeds vanuit de TKI-regeling verplicht om bij het vaststellen van de toegestane staatssteunintensiteit rekening te houden met de provinciale bijdrage. In de subsidiebeschikking wordt KWR daarom nogmaals gewezen op de in de TKI-regeling genoemde toegestane staatssteunintensiteiten.

De CdK is bevoegd om, nadat GS rechtsgeldig hebben besloten, op grond van artikel 176 Provinciewet de juridische binding tot stand te brengen. Op grond van de door de CdK afgegeven machtiging wordt de heer R.A. Janssen, gedeputeerde Water, gemachtigd om de Samenwerkingsovereenkomst het TKI-project Transitie WKO naar HTO Energie- en milieubeheerstrategieën met de overige 5 partijen namens de Provincie Zuid-Holland te ondertekenen.

2 Proces

Glastuinbouwbedrijf Koppert Cress te Monster heeft in 2014 conform de mogelijkheid daartoe in het Waterplan Zuid-Holland 2009-2015 een specifieke vergunning verkregen voor de duur van vijf jaar voor het uitvoeren van een pilot 'Opslag van water met een temperatuur (HTO) tot maximaal 45° C'. (Vijf jaar monitoring is nodig om de mogelijke effecten van opslag van dergelijk warm water goed in beeld te krijgen). Voorwaarde daarvoor was dat er monitoring plaats zou vinden van een viertal relevante aspecten, te weten:

- de grondwaterkwaliteit,
- de microbiologische processen in de ondergrond,
- de temperatuur en
- de CO₂-reductie.

Afspraken voor verdeling van de werkzaamheden tussen de provincie, het ministerie van EZ en het bedrijf Koppert Cress in deze pilot waren dat het bedrijf de temperatuur en de hoeveelheid geïnfiltrerd en onttrokken water monitort, de provincie de chemische kwaliteit en het ministerie de microbiologische kwaliteit van het grondwater.

Financiering van de monitoring van het grondwater vond in 2015 en 2016 plaats op 50/50-basis door Zuid-Holland en het ministerie van EZ via opdrachtenverstrekkingen. Koppert Cress voerde de monitoring van water en temperatuur voor eigen rekening uit. Jaarlijks werd er rapport over de voortgang uitgebracht door KWR.

Bij opslag van warm water in de ondergrond zijn de 1^e twee jaren bedoeld om de temperatuur in de warme bel langzamerhand op te bouwen. Na die twee jaar is er pas sprake van toename van warmte met een temperatuur van meer dan 30° C. In de eerste twee pilotjaren 2015 en 2016 is Koppert Cress er in geslaagd de temperatuur van het infiltratiewater naar de ondergrond te verhogen van ca 20° C in het voorjaar van 2015 naar 30° C in september 2016. De warmte wordt gewonnen door warme lucht uit de kas - in de zomerperiode - af te vangen met behulp van een koude grondwaterstroom. Die wordt opgewarmd en daarna geïnfiltrerd in de ondergrond. Daarna is er, door afname van de hoeveelheid zon in het najaar, geen warm water met een temperatuur hoger dan 30° C geïnfiltrerd.

Infiltratie van water met een temperatuur van 30° C of meer in de jaren 2017 tot en met 2019 levert pas echt bruikbare informatie op over de invloed daarvan op de grondwaterkwaliteit. Voortzetting van de pilot in deze jaren is dan ook zeer wenselijk om de gewenste informatie over de mogelijke effecten te verkrijgen.

Per 1 januari 2017 is de bestaande regeling, waaruit het ministerie van EZ haar bijdrage bekostigde, beëindigd. Om de benodigde monitoring voort te kunnen zetten hebben overige deelnemende partijen besloten om een project in te dienen bij de landelijke topsectorenregeling van het ministerie van EZ (TKI-watertechnologie). In april 2017 is een voorlopig voorstel door de stuurgroep daarvan goedgekeurd. Op basis daarvan is bijgaand projectvoorstel en de conform de TKI-regeling benodigde samenwerkingsovereenkomst opgesteld, die worden ingediend bij het ministerie van EZ met het verzoek om een bijdrage op basis van de inzet van de betrokken partijen.

De proef is beleidsmatig erg interessant voor de provincie Zuid-Holland omdat er goede perspectieven zijn op een aanzienlijke reductie van CO₂-emissie (50-80%) met behulp van bestaande WKO-systemen in de glastuinbouw. Positieve resultaten uit deze proef zouden kunnen leiden tot snelle verspreiding van deze nieuwe technologie op veel glastuinbouwbedrijven, door relatief eenvoudige omzetting van de bestaande WKO-systemen naar HTO-systemen. Dat zou leiden tot een aanzienlijke totale reductie van CO₂-emissie in Zuid-Holland. Upgrading van gewone WKO-systemen naar HTO-systemen past in de provinciale visie op de energietransitie zoals opgenomen in de nota Watt Anders, Energieagenda 2016-2020-2050. Verdere uitrol van de HTO-techniek en mogelijke integratie met de in het Westland te realiseren restwarmtelevering is

één van de onderzoekslijnen van het - in het PO Water van 28 augustus besproken - projectvoorstel Nextgen.

In bijgaand voorstel voor de samenwerkingsovereenkomst voor onderzoek van de transitie van een WKO naar een HTO-installatie op een glastuinbouwbedrijf is de provincie Zuid-Holland als één van de deelnemers in de samenwerking opgenomen. Besluitvorming over deelname ligt nu voor.

Om de resultaten van de pilot ook na afloop van de samenwerkingsovereenkomst te kunnen blijven volgen vanwege het grote belang van de uitkomsten en ervaringen in deze pilot wordt voorgesteld dat Zuid-Holland aan KWR en de andere betrokken partijen aangeeft dat zij de afspraken over samenwerking in deze overeenkomst, bij positieve resultaten aan het eind van de periode van deze overeenkomst (31 december 2019), graag bestendig zou willen zien.

De kosten van het project inclusief de bijdragen "in kind" van de verschillende partijen bedragen in totaal € 462.000,00.

De provinciale bijdrage van maximaal € 50.000,00 dient als cofinanciering. Daarnaast wordt voorgesteld dat de provincie een bijdrage in kind levert ter grootte van € 6.000,00 voor overleg over de jaarlijkse rapportages. Deze mag in de TKI-regeling ook als cofinanciering gezien worden.

De voorgestelde financiering van het project ziet er als volgt uit:

Provincie Zuid-Holland (Cash en in kind)	€ 56.000,00 (Monitoring chem. grondwaterkwal. + overleg)
Koppert Cress (in kind)	€ 150.000,00 (Permanent: monitoring temp. en hardheid water)
Van Meurs Productontwikkeling (in kind)	€ 18.000,00 (Advies + controle waterstromen)
Vijverberg Advies (in kind)	€ 18.000,00 (Projectbegeleiding voor Koppert Cress)
Brabant Water (Cash)	€ 20.000,00 (Kennis over microbiologische verontreiniging)
Bijdrage TKI-regeling	€ 200.000,00 (Monitoring microbiologie, kennisontwikkeling, putverstopping, analyse monitoringresultaten, rapportage en projectleiding door KWR)
Totaal	€ 462.000,00

Er wordt om een bijdrage van gevraagd van € 200.000,00 via de landelijke topsectorenregeling van het ministerie van EZ (TKI-watertechnologie).

Aangezien geen sprake is van opdrachtverlening, maar het aangaan van een samenwerkingsovereenkomst wordt voorgesteld de bijdrage van de provincie Zuid-Holland te verlenen met behulp van een incidentele subsidie.

Na advies van de programmaraad Watertechnologie over de aanvraag beoordeelt de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland de aanvraag op het voldoen aan de gestelde voorwaarden en neemt er een definitief besluit over namens de minister van EZ. Mocht dat besluit negatief uitvallen, dan zullen de betrokken partijen zich beraden over al dan niet voortzetten van de pilot HTO bij Koppert Cress.

Ter tekening van de samenwerkingsovereenkomst volgt een tekenronde met alle partners. KWR verzorgt deze tekenronde, als penvoerder voor het project. Daarbij levert KWR een door de directeur van KWR ondertekende versie aan, welke getekend kan worden door een partner. De

ondertekende exemplaren worden bij elkaar gevoegd ten behoeve van de definitief bij RVO in te dienen aanvraag. Als bijlage treft u reeds een door KWR ondertekende en geparafeerde versie aan.

3 Communicatiestrategie

De publiekssamenvatting zal op de website van de provincie worden gepubliceerd. Gedurende de uitvoering van het project zal in overleg met de projectpartners over de resultaten van het project worden gecommuniceerd.