



Regeling van de Minister van Economische Zaken van 30 september 2014, nr. WJZ / 14156191, tot wijziging van de Subsidieregeling nationale EZ-subsidies in verband met de voorwaarden in het programma Risico's dekken voor aardwarmte en in verband met enkele correcties

De Minister van Economische Zaken,

Gelet op de artikelen 4, 5, 7, eerste lid, 15, 17, 19, eerste lid, 23, onderdeel c, 25, 34, eerste lid, en 44 van het Kaderbesluit nationale EZ-subsidies;

Besluit:

ARTIKEL I

De Regeling nationale EZ-subsidies wordt als volgt gewijzigd:

A

Artikel 3.16.1 wordt als volgt gewijzigd:

a. de definities van 'experimentele ontwikkeling', 'innovatieve starter' en 'O&O&I-steunkader' vervallen;

b. in de definitie van 'toekomstige investeerder' wordt de zinsnede 'de artikelen 9a.5, 9a.10 en 9a.15' vervangen door: de artikelen 3.16.3, 3.16.8 en 3.16.13.

B

In artikel 3.16.14, onderdeel d, wordt 'artikel 9.16.12, eerste lid' vervangen door: artikel 3.16.12, eerste lid.

C

Artikel 3.16.15 wordt als volgt gewijzigd:

a. in het eerste lid wordt '3.6.14' vervangen door '3.16.14' en wordt '3.6.17' vervangen door '3.16.17';

b. in het derde lid wordt 'commissies' vervangen door: commissie.

D

In artikel 3.16.17, eerste lid, aanhef wordt 'artikel 3.6.14' vervangen door: 3.16.14.

E

Onder het vervallen van het opschrift '§ 3.16.5 Slotbepalingen' voor artikel 3.16.20 wordt voor artikel 3.16.19 ingevoegd: § 3.16.5 Slotbepalingen.

F

In artikel 3.16.19, onderdeel c, wordt na 'het vroegefaseplan' ingevoegd: of vernieuwingsfaseplan.

G

In artikel 4.2.20. wordt '50%' vervangen door: 40%.

H

Bijlage 4.2.1 en 4.2.2. worden vervangen door de bij deze wijzigingsregeling gevoegde bijlage 4.2.1. respectievelijk 4.2.2.



I

Artikel 4.3.1 wordt als volgt gewijzigd:

- a. in de definities van 'aardwarmteproject' en 'diep aardwarmteproject' wordt '3500' telkens vervangen door '3300' en vervalt telkens 'en het plaatsen van een pompinstallatie';
- b. in de definitie van 'geologisch onderzoek' vervalt 'bijlage D bij'.
- c. in de definitie van 'half-doublet' wordt 'eerste put' vervangen door: eerste of tweede put;
- d. de definitie van 'puttest' komt te luiden:

puttest: test van het vermogen van de put of putten met als resultaat meetreeksen plus interpretatie, uitgevoerd en geïnterpreteerd overeenkomstig bijlage 4.3.2;

- e. in de alfabetische volgorde wordt een definitie ingevoegd, luidende:

droge exploratieput: put voor olie- of gasexploratie waar geen koolwaterstoffen in vrije fase zijn aangetroffen in de aquifer die gebruikt gaat worden voor de winning van aardwarmte;.

J

Artikel 4.3.2, tweede lid, wordt 'het beschikbare bedrag' vervangen door: het subsidieplafond voor aardwarmteprojecten, respectievelijk het subsidieplafond voor diep aardwarmteprojecten,.

K

Artikel 4.3.3, tweede lid, wordt als volgt gewijzigd:

- a. in onderdeel c wordt na 'diep aardwarmteproject' ingevoegd: zonder putstimulatie.
- b. in onderdeel d wordt '2 MW' vervangen door: 0,5 MW bij aardwarmteprojecten met een diepte van de top van de aquifer van ten minste 500 meter tot ten hoogste 1.500 meter.
- c. onder vervanging van de punt aan het slot van onderdeel d door een puntkomma, worden vier onderdelen toegevoegd, luidende:
 - e. het verwacht vermogen lager is dan 2 MW voor de andere aardwarmteprojecten;
 - f. bij een half doublet, als de gegarandeerde put de tweede put van een doublet betreft, de resultaten van de eerste put aardwarmtewinning niet aannemelijk maken;
 - g. bij een half doublet, als de gegarandeerde put de tweede put van een doublet betreft, de eerste put geen droge exploratieput is;
 - h. bij een half doublet ook een aanvraag is gehonoreerd voor de eerste put van het doublet.

L

1. Artikel 4.3.5, tweede lid, onder k, komt te luiden:

- k. onvoorziene kosten tot en met de realisatie van het doublet met inbegrip van de puttesten van het doublet.;

2. Artikel 4.3.5, derde lid, komt te luiden:

3. Bij een half-doublet komen de volgende kosten voor de subsidie in aanmerking:
 - a. kosten boring gegarandeerde put;
 - b. premie die door de subsidieontvanger krachtens artikel 4.3.10 wordt betaald;
 - c. kosten op- of afbouwen boorinstallatie voor de gegarandeerde put;
 - d. kosten boormanagement en -toezicht voor de realisatie van de gegarandeerde put met inbegrip van de puttest van deze put;
 - e. kosten locatie boorgereed maken voor de gegarandeerde put;
 - f. kosten cuttings/spoeling afvoeren van de gegarandeerde put;
 - g. kosten puttest en rapportage van de gegarandeerde put;
 - h. kosten voor de acquisitie van data ten behoeve van de geologische evaluatie van het boorgat van de gegarandeerde put;



- i. de additionele kosten voor de realisatie van alternatief gebruik voor de gegarandeerde put voor ten hoogste 15 jaar;
- j. de additionele kosten voor de verbeterwerkzaamheden voor de gegarandeerde put voor ten hoogste 15 jaar;
- k. onvoorziene kosten bij de realisatie van de gegarandeerde put van het half doublet met inbegrip van de puttest van deze put.

3. Onder vernummering van het zesde en zevende lid tot zevende en achtste lid wordt aan artikel 4.3.5. een lid ingevoegd, luidende:

6. Voor zover kosten uit andere hoofde zijn of worden gesubsidieerd van overheidswege komen zij niet in aanmerking voor subsidie.

4. Het achtste lid van artikel 4.3.5. komt te luiden:

8. Bijdragen van gemeenten, provincies, waterschappen en openbare lichamen als bedoeld in artikel 8, eerste lid, van de Wet gemeenschappelijke regelingen, worden aangemerkt als publieke cofinanciering en blijven bij de toepassing van artikel 6, eerste lid, van het besluit buiten beschouwing voor zover het de berekening betreft van het maximumbedrag dat krachtens deze titel per project kan worden verstrekt.

M

Artikel 4.3.7 wordt als volgt gewijzigd:

- a. in het eerste lid, aanhef, wordt na 'half doublet' ingevoegd: en de gegarandeerde put de eerste put van het doublet is,.
- b. in het eerste lid, onderdeel c, vervalt 'en het plaatsen van een pompinstallatie'.
- c. onder vernummering van het tweede lid tot derde lid wordt een lid ingevoegd, luidende:
 2. Indien subsidie is verstrekt voor het boren van een half doublet, en de gegarandeerde put de tweede put van het doublet is, is artikel 4.3.9 van toepassing op deze tweede put.

N

Artikel 4.3.12. komt te luiden:

Artikel 4.3.12. Verbeter- of alternatiefwerkzaamheden en alternatief gebruik

1. Een subsidieontvanger doet na de puttest of puttesten mededeling aan de minister over:
 - a. het al dan niet uitvoeren van op toename van het gerealiseerde vermogen respectievelijk verhoging van de restwaarde gerichte verbeter- of alternatiefwerkzaamheden;
 - b. het al dan niet toepassen van een beter renderend alternatief gebruik van de put of putten.
2. Aan vaststelling van de subsidie is de verplichting verbonden gedurende vijf jaar na vaststelling af te zien van werkzaamheden en van alternatief gebruik als bedoeld in het eerste lid.

O

Artikel 4.3.13 wordt als volgt gewijzigd:

- a. in het eerste en tweede lid wordt 'vier weken' telkens vervangen door 'acht weken' en vervalt telkens 'en het uitvoeren van de puttest';
- b. in het vierde lid wordt na 'het geologische onderzoek' ingevoegd: en het advies van TNO;
- c. in het vijfde lid wordt na 'puttesten' ingevoegd: , voor zover van toepassing het advies van TNO over de puttest of de puttesten,.

P

In artikel 4.3.14, eerste lid, wordt 'de aardwarmteboringen' vervangen door 'het aardwarmteproject of diep aardwarmteproject' en wordt 'artikel 4.3.13, eerste lid' vervangen door 'artikel 4.3.11, eerste lid'.



Q

Artikel 4.3.17 komt te luiden:

Artikel 4.3.17

De subsidie, bedoeld in artikel 4.3.2, bevat staatssteun en wordt gerechtvaardigd door de Algemene Groepsvrijstellingsverordening (Verordening (EU) Nr. 651/2014).

R

De bijlagen 4.3.1 en 4.3.2 worden vervangen door de bij deze wijzigingsregeling gevoegde bijlagen 4.3.1. respectievelijk 4.3.2.

ARTIKEL II

In de tabel van artikel 1 van de Regeling openstelling EZ-subsidies 2014 komt de rij met nummer 23 te luiden:

23	Risico's dekken voor aardwarmte	4.3.2	1. aardwarmteprojecten	t/m 13-3-2015	30.924.000
			2. diep aardwarmteprojecten	t/m 28-11-2014	12.750.000

ARTIKEL III

1. Deze regeling treedt in werking met ingang van de dag na de datum van uitgifte van de Staatscourant waarin zij wordt geplaatst.
2. Artikel I, onderdelen A tot en met H, werkt terug tot en met 20 augustus 2014.

Deze regeling zal met de toelichting en de bijlagen in de Staatscourant worden geplaatst.

's-Gravenhage, 30 september 2014

*De Minister van Economische Zaken,
H.G.J. Kamp*



BIJLAGE 4.2.1., BEHOREND BIJ ARTIKEL 4.2.8 VAN DE REGELING NATIONALE EZ-SUBSIDIES

Biobased Economy: Innovatieprojecten

Doel van deze tender is de ondersteuning van onderzoeks- en ontwikkelingsprojecten gericht op conversie van biomassa naar vermarktbaar eindproducten via chemisch katalytische- en biotechnologische conversieroutes. Daarbij moet sprake zijn van cascaderend, dan wel hoogwaardiger, gebruik van biomassa en een significante bijdrage aan de doelstellingen van de Topsector Energie.

Bij cascadering wordt biomassa omgezet in een spectrum van vermarktbaar producten en energie ter vervanging van fossiele grondstoffen. Hierbij wordt gestreefd naar een zo efficiënt mogelijk gebruik van de biomassa: alle componenten worden optimaal gebruikt en het ontstaan van reststromen wordt geminimaliseerd.

Bij hoogwaardiger gebruik moeten we denken aan opwaarderen van de grondstoffen door middel van nieuw te ontwikkelen dan wel optimaliseren van bestaande technologieën.

Hierbij kan worden gedacht aan:

- voorbehandelingstechnologieën op basis van enzymen of verhoogde temperatuur en druk;
- het gebruik van laagwaardige alternatieve grondstoffen/materialen, die of een voorbehandeling of een reiniging, dan wel een extra (nieuwe) verwerkingstechniek nodig hebben.

Projecten komen in aanmerking voor subsidie indien:

- de conversie van biomassa leidt tot eindproducten waarvan een aanzienlijk deel een energietoepassing heeft, of
- de conversie van biomassa leidt tot een aanzienlijke energiebesparing ten opzichte van de huidige, gangbare, fossiele routes.

In beide gevallen geldt dat een aanzienlijke CO₂-reductie moet worden bereikt ten opzichte van de huidige fossiele routes.

Binnen projecten moet de nadruk liggen op validatie van nieuwe technologie. Daarom wordt een substantiële financiële en inhoudelijke bijdrage van bedrijven verwacht.

Voor projecten die zich (deels) richten op de productie van transportbrandstoffen, elektriciteit en/of warmte uit biomassa geldt dat aannemelijk moet worden gemaakt dat deze op termijn leiden tot een kostprijsreductie ten opzichte van de gangbare routes vanuit biomassa.

Projecten moeten passen binnen de programmalijnen 'Chemisch katalytische conversietechnologie' en/of 'Biotechnologische conversietechnologie'.

'Chemisch katalytische conversietechnologie' betreft de ontwikkeling van nieuwe geavanceerde technologieën voor de omzetting van -al dan niet voorbewerkte- biomassa naar groene materialen, chemicaliën en brandstoffen via chemokatalytische routes. Conversieprocessen worden bij voorkeur voorafgegaan door bioraffinage. Bij bioraffinage worden plantaardige en dierlijke grondstoffen op efficiënte, ecologisch verantwoorde en economische wijze ontrafeld, zodat de volledige potentie van haar inhoudsstoffen benut kan worden. Het streven daarbij is om bestaande functionaliteiten en koolstofskeletstructuren in de moleculen zo veel mogelijk te behouden. Conversieprocessen worden gevolgd door energie-efficiënte scheidingstechnieken.

'Biotechnologische conversietechnologie' betreft ontwikkeling van nieuwe geavanceerde technologieën voor de omzetting van -al dan niet voorbewerkte- biomassa naar groene materialen, chemicaliën en brandstoffen via biotechnologische routes (met aandacht voor biotechnologie/genomics). Conversieprocessen worden bij voorkeur voorafgegaan door bioraffinage. Bij bioraffinage worden plantaardige en dierlijke grondstoffen op efficiënte, ecologisch verantwoorde en economische wijze ontrafeld, zodat de volledige potentie van haar inhoudsstoffen benut kan worden. Het streven daarbij is bestaande functionaliteiten en koolstofskeletstructuren in de moleculen zo veel mogelijk te behouden. Conversieprocessen worden gevolgd door energie-efficiënte scheidingstechnieken.

Projecten waarin biotechnologische, biokatalytische en/of chemokatalytische routes gecombineerd worden, komen eveneens in aanmerking voor subsidie. Ook de conversie van energiedragers geproduceerd uit biomassa naar vermarktbaar producten komt in aanmerking voor subsidie. Daarbij kan gedacht worden aan de productie van biobrandstoffen uit pyrolyse-olie of uit synthesesgas afkomstig van biomassavergassing.

Projecten die niet in aanmerking voor subsidie komen, zijn:

- projecten gericht op de teelt van biomassa;
- projecten gericht op de raffinage van aquatische biomassa;
- projecten die primair zijn gericht op de productie van groen gas en omzetting daarvan in warmte



en/of elektriciteit, aangezien deze projecten in aanmerking kunnen komen voor subsidie onder de subparagraaf Groen Gas.



BIJLAGE 4.2.2., BEHOREND BIJ ARTIKEL 4.2.15 VAN DE REGELING NATIONALE EZ-SUBSIDIES

Biobased Economy: Kostprijsreductie elektriciteit- en warmteproductie

Doel van deze tender is de ondersteuning van onderzoeks- en ontwikkelingsprojecten en demonstratieprojecten die leiden tot een verlaging van de kostprijs voor de productie van elektriciteit en warmte uit biomassa met een praktijktoepassing vóór 2023. Daarbij moet de nadruk liggen op validatie of een eerste praktijktoepassing van nieuwe technologie. Daarom wordt een substantiële financiële en inhoudelijke bijdrage van bedrijven verwacht.

Projecten moeten passen binnen de programmalijn 'Thermische conversie van biomassa'. Activiteiten moeten gericht zijn op rendementsverbetering, kostprijsreductie en gebruik van laagwaardige biomassa. Daarbij moet ook aandacht worden besteed aan de duurzaamheid van de gebruikte biomassa.

De programmalijn 'Thermische conversie van biomassa' richt zich op technologieën waarmee biomassa bij verhoogde temperatuur, al dan niet in aanwezigheid van zuurstof, wordt omgezet naar:

- elektriciteit en/of warmte
- hoogwaardige energiedragers die geschikt zijn voor de productie van elektriciteit en/of warmte.

De beoogde technieken kunnen bijvoorbeeld tot doel hebben de energiedichtheid van ruwe biomassa te verhogen en eigenschappen m.b.t. houdbaarheid, opslag, transport en maalbaarheid te verbeteren. Voorbeelden daarvan zijn pyrolyse en torrefactie.

Technieken kunnen ook gericht zijn op het opwaarderen van natte of droge biomassastromen die nu geen hoogwaardige toepassing of energietoepassingen kennen, zoals bermgras en riet. Opwaardering van dergelijke biomassastromen kan ze geschikt maken voor de opwekking van elektriciteit en/of warmte in een biomassacentrale. Ook het geschikt maken van biomassacentrales voor dergelijke laagwaardige biomassastromen kan in aanmerking komen voor subsidie.

Beoogde projecten kunnen ook tot doel hebben innovatieve technologie en logistiek/infrastructuur te ontwikkelen voor het meestoken van biomassa op de schaal die noodzakelijk is om de nationale emissie- en duurzame energiedoelstellingen te bereiken. Deze zijn thans niet beschikbaar cq. nog niet bewezen. Daarnaast moeten technisch/economisch exploitabele biomassastromen gevonden en getest worden en moet de *supply chain* daarvoor nog ontwikkeld worden. Zonder verhoging van het aandeel biomassa meestoken zijn de Nederlandse doelstellingen voor 2020 niet haalbaar. Initiatieven moeten dicht bij de markt staan, dat wil zeggen dat ze toepassingsgericht moeten zijn. Hierbij kan ook gedacht worden aan innovatieve voorbehandelingstechnologieën om grondstoffen op te waarderen.

Projecten die niet in aanmerking voor subsidie komen, zijn:

- projecten gericht op de teelt van biomassa;
- projecten gericht op de raffinage van aquatische biomassa;
- projecten die primair zijn gericht op de productie van groen gas en omzetting daarvan in warmte en/of elektriciteit, aangezien deze projecten in aanmerking kunnen komen voor subsidie onder de subparagraaf Groen Gas;
- projecten op het gebied van biobrandstoffen voor transport;
- projecten die niet vóór 2023 leiden tot duurzame energieproductie en/of niet leiden tot een besparing op de SDE+ uitgaven die groter is dan de aangevraagde subsidie (zie de afwijzingsgronden).



BIJLAGE 4.3.1, BEHOREND BIJ ARTIKEL 4.3.1 VAN DE SUBSIDIEREGELING NATIONALE EZ-SUBSIDIES

Model Geologisch Onderzoek

Bij uw subsidieaanvraag moet u als bijlage bij het aanvraagformulier een geologisch onderzoek toevoegen. In dit Model Geologisch Onderzoek staat aangegeven welke aspecten u daarin dient te behandelen.

U moet deze bijlage ook op USB-stick bijvoegen.

Het geologisch onderzoek concentreert zich uiteraard op het inschatten van de geologische parameters. Met deze parameters, en met de niet-geologische parameters uit het projectplan (Bijlage A bij uw aanvraag), berekent u de P90 waarde. Het resultaat presenteert u eveneens in het geologisch onderzoek.

Als u aanvraagt voor een half doublet, moet u in dit rapport duidelijk aangeven voor welke van de twee putten de garantie moet gelden. Als u aanvraagt voor de tweede put, dan presenteert u ook de resultaten van de eerste put.

Voor het geologisch onderzoek geldt een verplichte hoofdstukindeling. Belangrijk is dat u telkens motiveert waarom u een bepaalde keuze gemaakt heeft. Als het onderwerp van een bepaalde paragraaf niet relevant is voor uw situatie, dan moet u dit met een korte motivatie noemen.

TNO faciliteert het samenstellen van het geologisch onderzoek door via www.nlog.nl de volgende hulpmiddelen beschikbaar te stellen:

- Een uitgebreide toelichting op de verplichte hoofdstukindeling
- Het softwarepakket 'DoubletCalc', waarmee op eenvoudige wijze het P90 vermogen te berekenen is.
- Een handleiding/documentatie van DoubletCalc, die ingaat op het werken met DoubletCalc maar ook op te gebruiken methodiek om het P90-vermogen te berekenen.

Verplichte inhoudsopgave 'Geologisch Onderzoek'

- 1 Samenvatting
 - 1.1 Gepland doublet en gebruikte parameters
 - 1.2 Verwacht vermogen en overschrijdingskansgrafiek*zie bijlagen voor verplichte onderdelen van de samenvatting*
- 2 Locatie en putten
 - 2.1 Beoogde locatie
 - 2.2 Putten
- 3 Geologische setting
 - 3.1 Lokale geologie
 - 3.2 (Risico op het aantreffen van) koolwaterstoffen
- 4 Beschikbare en gebruikte putten en seismische data
 - 4.1 Keuze van de referentieputten
 - 4.2 Seismische gegevens
 - 4.3 Coördinaatsysteem
- 5 Seismische interpretatie en dieptemodel
 - 5.1 Methode beschrijving
 - 5.2 Additionele gegevens
 - 5.3 Well to seismic ties
 - 5.4 Seismische interpretatie
 - 5.5 Gridding algoritme
 - 5.6 Tijd-diepte conversie
 - 5.7 Dieptekaart van top/basis aquifer
 - 5.8 Discussie van onzekerheid in top/basis aquiferkaart.
- 6 Karakterisering en model van de aquifer
 - 6.1 Stratigrafische correlatie en laterale diktevariatie van de aquifer
 - 6.2 Schatting van de permeabiliteit van de aquifer
 - 6.3 Resultaten en discussie over onzekerheid
- 7 Waterevaluatie
 - 7.1 Temperatuur
 - 7.2 Evaluatie van het formatiewater
 - 7.3 Aquiferdruk
- 8 Doublet performance



- 8.1 Doublet configuratie in de ondergrond
- 8.2 Putarchitectuur
- 8.3 Operationele instellingen

9 Referenties

Bijlagen Verplichte onderdelen samenvatting 'geologisch onderzoek'

1.1 Gepland doublet en gebruikte parameters

- Locatie en toepassing van het doublet. Als u een half doublet verzekert: ook specificatie welke put voor de garantieregeling wordt aangemeld.
- Parameters die gebruikt worden bij de berekening van het verwacht geothermisch vermogen, door het opnemen van een leesbare screendump van DoubletCalc of door het invullen van onderstaande tabellen.

Tabel Geologische en niet-geologische parameters (doublet, put- en pompspecificatie) per aquifer

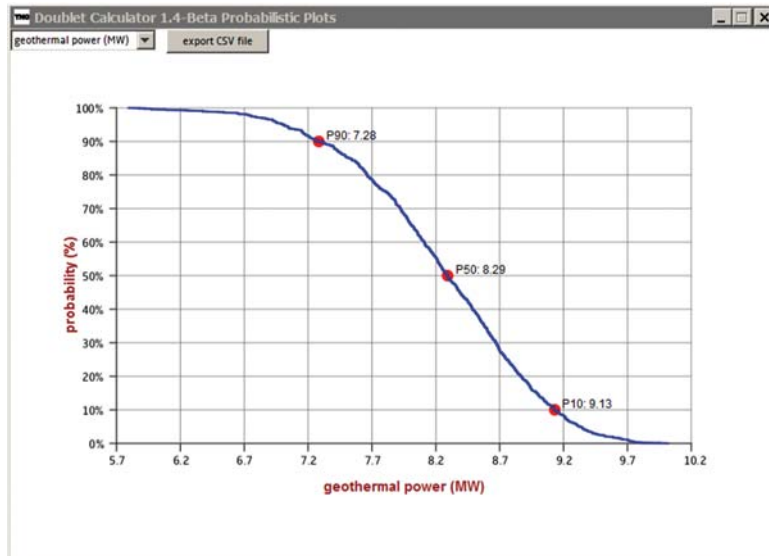
Aquifer laagpakketnaam of namen	min	verwacht	max	
Geologische parameters met spreiding				
Permeabiliteit				mD
Bruto dikte watervoerende pakket met spreiding				m
Netto/bruto percentage watervoerende pakket met spreiding				%
Zoutgehalte (Total Dissolved Solids)				ppm
Diepte top aquifer injectieput	–		–	m
Diepte top aquifer productieput	–		–	m
Geologische parameters zonder spreiding				
Geothermische gradiënt				°C/m
Gemiddelde oppervlaktetemperatuur				°C
k_v/k_h ratio van de aquifer	1			–
Niet-geologische parameters: Putspecificatie				
Verbuizingsschema productieput; dieptes van de segmenten in mAH en mTVD				m
Binnendiameter opvoerbuis per segment				inch
Ruwheid opvoerbuis per segment				milli-inch
Diameter boorgat productieput op aquiferniveau				inch
Skin (weerstand rond putmond) productieput	0 (vaste waarde)			–
Inclinatie put-aquifer traject productieput				°
Niet-geologische parameters: Pompspecificatie				
Verbuizingsschema injectieput; dieptes van de segmenten in mAH en mTVD				m
Binnendiameter opvoerbuis per segment				inch
Ruwheid opvoerbuis per segment				milli-inch
Diameter boorgat injectieput op aquiferniveau				inch
Skin (weerstand rond putmond) injectieput	0 (vaste waarde)			–
Inclinatie put-aquifer traject injectieput				°
Niet-geologische parameters: Pomp en doubletspecificatie				
Injectietemperatuur				°C
Afstand tussen productie en injectieput op aquifer niveau.				m
Pomp efficiëntie				frac
Afhangdiepte pomp in de productieput				m
Opgelegd drukverschil pomp				bar

1.2 Verwacht vermogen en overschrijdingskansgrafiek

Hier geeft u aan voor welk vermogen u aanspraak wilt maken op ondersteuning uit de Regeling nationale EZ-subsidies 'Risico's dekken voor Aardwarmte'.

U presenteert:

- De resultaten van uw berekeningen in cijfers als DoubletCalc 'output table' of een vergelijkbare vorm van presenteren.
- De overschrijdingskansgrafiek, waaruit het P90 vermogen is af te lezen, zie onderstaand voorbeeld.
- Het aangevraagd vermogen.



Figuur 1: Voorbeeld van overschrijdingskansgrafiek



BIJLAGE 4.3.2, BEHORENDE BIJ ARTIKEL 4.3.1 VAN DE SUBSIDIEREGELING NATIONALE EZ-SUBSIDIES

Model Puttestrapportage

Bij uw vaststellingsaanvraag moet u als bijlage de puttestrapportage toevoegen, voor zover die nog niet bij ons in bezit is. In dit Model Puttestrapportage staat aangegeven welke resultaten u moet laten zien en welke onderbouwing wij van u nodig hebben.

De regeling vereist dat u binnen 8 weken na een puttest de resultaten incl. puttestinterpretatie toezendt aan RVO. Als u verbeterwerkzaamheden uitvoert, moet u ook na afloop daarvan vastleggen wat het nieuwe vermogen is, door nieuwe puttest(en).

TNO faciliteert het samenstellen van deze Bijlage b door via www.nlog.nl de volgende hulpmiddelen beschikbaar te stellen:

- Gedetailleerde beschrijving van de technische eisen aan boring en puttest. Hierin wordt ook ingegaan op de aanvullende testmogelijkheden en het testen na verbeterwerkzaamheden.
- Het softwarepakket 'DoubletCalc'.
- Een handleiding/documentatie van DoubletCalc, die ingaat op het werken met DoubletCalc maar ook op de achterliggende methodiek.

De beschrijving van de hoofdlijnen van de technische eisen aan boring en puttest is onderdeel van dit document.

Zorg ervoor dat boorders en boormanagement op de hoogte zijn van de technische eisen aan boring en puttest, voorafgaand aan de werkzaamheden!

Resultaattabel puttest

Gegevens voor testinterpretatie	Waarde	Dimensie
Naam van de put		
Coördinaten van de put (X, Y)		m (RD)
Top aquifer		m (langs boorgat)
Basis aquifer		m (langs boorgat)
Dikte aquifer		m (tvd)
Netto/bruto aquifer		%
Gemiddelde porositeit aquifer		%
Zoutgehalte formatiewater (TDS = total dissolved solids)		ppm
Temperatuur geproduceerde water*		°C
Diameter boorgat bij putmond		inch
Top productie-interval/filter		m (langs boorgat)
Basis productie-interval/filter		m (langs boorgat)
Filter permeability /weerstand		Darcy of bar
Locatie pomp		m (langs boorgat)
Locatie meetsonde voor druk		m (langs boorgat)

Meetreks Put Deviatie	Diepte (mAH), diepte (mTVD), inclinatie, azimuth, dX, dY als onderbouwende bijlage leveren			
Schema verbuizing	Sectie	Einddiepte sectie (mAH)	Einddiepte sectie (mTVD)	Binnen diameter Ruwheid buis (milli inch) buis (inch)
	1:			
	2:			
	3:			
	Etc: Filterbuis			

Clean up gegevens		
Pompdruk		bar
Debiet vs tijd		m ³ /uur
Indicatie hoeveelheid meegeproduceerde 'fines'		Semi-kwantitatief

Meetreksen Puttest		
Stap	Druk (Bar)	debiet (m ³ /uur)
1		



Meetreeksen Puttest

2		
3		

* Deze temperatuur wordt als gemiddelde aquifer temperatuur beschouwd.

Uitkomsten test interpretatie en analyses

Skin		–
kH		Dm (darcy-meter)
k		mD
Productiviteitsindex (PI)		m ³ /uur/bar

Conclusie gerealiseerd vermogen obv berekening (DoubletCalc)

Injectietemperatuur conform verzekerings-scenario		°C
Opgelegde pompdruk conform verzekerings-scenario		bar
Debiet Q		(m ³ /s)
Gerealiseerd vermogen P**		MW

** Dit is de 'median value', het vermogen dat op het uitvoerscherm is te vinden onder het kopje 'base case (median input values)'.

Als de geologische parameters significant verschillen tussen beide putten moet u het doubletvermogen apart bepalen en invullen, zie onderdeel 6 van de 'Technische eisen aan boring en puttest'.

Conclusie gerealiseerd vermogen doublet (indien van toepassing)

Gerealiseerd vermogen doublet		MW
-------------------------------	--	----

Vereiste onderbouwing van resultaat tabel puttest

De volgende onderbouwing van de resultaat tabel puttest is minimaal vereist:

1. Boorgatmetingen, die onderbouwen dat het geteste interval is gecompleteerd over de beoogde aquifer (bij voorkeur Gamma-ray).
2. Meetreeks putdeviatie (diepte – mAH; diepte – mTVD; inclinatie; azimuth; dX, dY).
3. Schema boorgat met verbuizing en pomplocatie, sondelocatie en gegevens op welke diepte het filter is afgehangen of de perforatie is geschoten.
4. Beschrijving van de clean-up.
5. Totale meetreeksen van de test(en) (druk, temperatuur, debiet, tijd).
6. Onderbouwing van de parameters uit de resultaat tabel, dat is rapportage van de interpretatie van de puttesten en rapportage van de petrofysica (bepaling porositeit) incl. toelichting van de gebruikte methodiek.
7. Indien van toepassing, motivatie voor de gekozen verbeterwerkzaamheden en een korte bespreking van het verloop van deze werkzaamheden.
8. Een presentatie van het 'realisatiescenario', bij voorkeur als in- en uitvoerscherm van DoubletCalc, of op vergelijkbare wijze.

Hierbij moeten de geologische gegevens zijn ingevoerd conform de interpretatie van de puttest en data uit het boorgat. De installatieparameters dienen zoveel mogelijk de realisatie te volgen tenzij zij aantoonbaar ongunstiger zijn dan parameters opgegeven bij de acceptatie van de Garantiefaciliteit.

Als bepaalde onderdelen al bij RVO in bezit zijn, kunt u daarnaar verwijzen. Meetreeksen moeten ook worden toegezonden.

Technische eisen aan boring en puttest

1. Inleiding

In onderstaande paragrafen wordt een reeks voorwaarden gepresenteerd waaraan de put en de puttest moeten voldoen om een adequate set meetgegevens op te leveren die gebruikt kunnen worden om het testresultaat te kunnen interpreteren en vervolgens te beoordelen en af te zetten tegen de verwachtingswaarde voordat de boring was geplaatst.

2. Eisen Boring

U moet zorgen dat de aquifer bij het boren en het plaatsen van de benodigde installatie niet beschadigd raakt waardoor de doorlatendheid vermindert. Technisch gesproken zorgt u voor een zo laag mogelijke mechanische skin (skin=0).



3. Puttest

Algemeen:

Het interval dat getest wordt dient gecompliceerd te zijn over de beoogde aquifer. Dit dient eenduidig vastgesteld te kunnen worden aan de hand van boorgatmetingen zoals een Gamma-Ray of met behulp van gesteentemonsters. De puttest dient zodanig te worden uitgevoerd dat uit de resultaten/meetreeksen de transmissiviteit, de skin, de productiviteitsindex en de temperatuur betrouwbaar kunnen worden bepaald. Het testontwerp moet zodanig zijn dat:

- er voldoende voorzieningen zijn getroffen om het geproduceerde water op te vangen, af te voeren en/of te bufferen;
- de put goed schoon is geproduceerd;
- effecten van ongewenste drukgolffinterferentie door bijvoorbeeld 'wellbore storage' of beweging van de pomp op de testgegevens is geminimaliseerd.

U moet zorgen dat het opgelegde drukverschil niet resulteert in permanente schade aan de aquifer door bijvoorbeeld "fines migration". U moet voorzieningen treffen om eventuele zandproductie tegen te gaan zoals het plaatsen van een filter.

Voor de test:

Er dient een clean-up te worden gedaan totdat er geen afname meer is van de meegeproduceerde boorspoeling/fines, en het debiet bij gelijkblijvende opgelegde drukval niet meer toeneemt.

Test:

Er dient vervolgens zodanig getest te worden dat het opgelegde debiet (als gevolg van een opgelegd drukverschil) tussen put en aquifer in stappen wordt verhoogd (drawdown test). Er dienen minimaal drie stappen (perioden) te worden uitgevoerd, bij verschillende debieten. Het opgelegde debiet bij één van de stappen dient het verwachte debiet te benaderen. Tussen de verschillende stappen en na de laatste stap moet het debiet worden teruggebracht naar nul (build-up test). Tijdens de volledige testperiode, ook gedurende de build-up, moeten het debiet, het drukverloop en de temperatuur gemeten worden. De metingen moeten een voldoende hoge frequentie hebben, zodat de test correct geïnterpreteerd kan worden. Bovendien moet het debiet tijdens de drawdown periodes zo goed mogelijk constant worden gehouden. De testperiode dient zo lang te duren dat de transmissiviteit, productiviteitsindex (PI) en skin betrouwbaar berekend kunnen worden. Dit kan bijvoorbeeld door te testen totdat bij opgelegd debiet de druk stabiel blijft (flow in semi-steady state). Tussen de stappen en na de laatste stap, wanneer er geen opgelegd debiet over put en aquifer is, dient het drukverloop ook gemeten te worden tot het moment dat de druk niet meer verandert.

Het maximaal opgelegde drukverschil moet binnen de geldende veiligheidsnormen blijven, De keuze welke van de twee putten dient te worden beschouwd als de injectieput en de productieput wordt bepaald door de configuratie die het meeste vermogen op zal leveren.

4. Interpretatie puttest

Uit de testresultaten moet door de aanvrager de skin en transmissiviteit worden bepaald. De uitkomsten van de puttesten (transmissiviteit, skin en temperatuur naast putgegevens dikte aquifer, diepte aquifer etc.) worden gebruikt om het gerealiseerde vermogen van het doublet te berekenen.

De gegevens uit de puttest (het verloop van het debiet, drukverloop, en temperatuurverloop) worden samen met de gegevens van de put- en pompspecificaties geïnterpreteerd middels een puttestanalyse. Minimaal dient de 'Hornerplot' evaluatie te zijn uitgevoerd en zo nodig evaluatie met type-curve fitting.

De interpretaties van de puttesten dienen uitgevoerd te worden conform de methode zoals beschreven in:

- Bourdorot, G., 1996. Welltesting. Interpretation methods. ISBN 2-7108-0738-6
- Lee, J., 1982, Well testing SPE textbook series. ISBN-13: 978-0895203175
- Kruseman, G.P. and de Ridder, N.A., 1994, Analysis and Evaluation of Pumping Test Data: International Institute for Land Reclamation and Improvement, The Netherlands, Publication 47, 377 p.

Uitkomsten van de puttestanalyse dienen tenminste de kH , de skin en de temperatuur te zijn. Uit de kH kan de permeabiliteit bepaald worden met behulp van de aangetroffen aquiferdikte waarbij duidelijk moet zijn of de bruto dikte van de gehele aquifer wordt genomen, de netto dikte of slechts de bruto of netto dikte van het gecompliceerde interval.



5. Skin

Indien uit de puttestanalyse blijkt dat de skin groter dan nul is, wordt de stroming van water naar de put gehinderd, resulterend in een verlaagd debiet en dus verlaagd vermogen.

Uitkering in de garantieregeling vindt altijd plaats op basis van een berekening met een **maximale skin van 0** (en met een negatieve skin als dit van toepassing is).

6. Vermogensberekening

Met de gegevens uit de put en de resultaten van de puttestinterpretatie wordt het gerealiseerde vermogen van het doublet of het half doublet berekend in overeenstemming met de specificaties in de handleiding van DoubletCalc. Alle gerealiseerde geologische parameters moeten worden ingevoerd als median waarde. Het gerealiseerde vermogen is dan ook de 'Base case median value' output.

Er zijn resultaten denkbaar die met zich meebrengen dat het gerealiseerde vermogen **niet** met DoubletCalc berekend kan worden. Bijvoorbeeld indien de geologische parameters voortvloeiend uit de interpretatie van de put- of doublettest significant verschillen tussen beide putten. Het vermogen dient dan berekend te worden met behulp van een reservoirsimulator. Voor het bovengenoemde geval moet u er hierbij voor zorgen dat de niet-geologische parameters identiek zijn aan die in het verzekeringsscenario en dat er een geleidelijke afname of toename is van de aquifereigenschappen van de ene naar de andere put.

7. Beoordeling van de vaststellingsaanvraag

De vooraf opgegeven niet-geologische parameters hebben invloed op het uiteindelijke vermogen dat uit de puttest(en) blijkt. Daarom dienen de boringen en puttesten (minimaal) overeenkomstig deze waardes uitgevoerd te worden. Indien feitelijk ongunstigere waardes worden toegepast, zal bij de berekening van het gerealiseerde vermogen (o.b.v. de puttesten) gerekend worden met de vooraf opgegeven parameters.

Indien het vermogen dat gerealiseerd is lager is dan het in de beschikking vermelde verwachte vermogen en er aanspraak op de subsidie gedaan wordt, dient uitgesloten te worden dat het lagere vermogen aan niet-geologische oorzaken te wijten is, te weten:

- Foutieve plaatsing productie/injectie interval (perforatie) of filter;
- Afwijking van de bij aanmelding opgegeven niet-geologische parameters;
- Mechanische skin;
- Andere problemen met de put.

Om een eventuele second opinion mogelijk te maken dienen de meetreeksen (druk, temperatuur en debiet) van de test inclusief alle relevante parameters voor de interpretatie van de test (bijvoorbeeld locatie pomp en meetsonde, diameter verbuizing etc.) aangeleverd te worden aan RVO.



TOELICHTING

I. Algemeen

In 2009 is het programma Risico's dekken voor aardwarmte gepubliceerd als onderdeel van de Tijdelijke energieregeling markt en innovatie, per 1 januari 2010 omgezet in de Subsidieregeling energie en innovatie. Vanaf 1 juli 2014 is het programma onderdeel van de Regeling nationale EZ-subsidies, onder titel 4.3. Daarnaast is een aantal mislagen in titel 3.16 (Vroege fase financiering) en titel 4.2 (Topsector energieprojecten) aan het licht gekomen die ontstaan zijn bij het overnemen van bestaande bepalingen in de integrale Regeling nationale EZ-subsidies. Van de gelegenheid is gebruik gemaakt deze te herstellen.

1. Doel van de Garantierегeling Risico's Dekken voor Aardwarmte

Met het programma wordt de winning van aardwarmte in Nederland gestimuleerd. Aardwarmte is een duurzame energietoepassing met een relatief lage CO₂-uitstoot, doordat er na boring alleen een beperkte hoeveelheid elektriciteit nodig is voor het oppompen en retourpompen van het water. Bij hoge energieprijzen kunnen aardwarmteprojecten onder de juiste voorwaarden rendabel worden geëxploiteerd. Kritische succesfactor voor de ontwikkeling van aardwarmteprojecten is een oplossing voor het onverzekerbare risico dat de aangeboorde watervoerende laag slechter is dan verwacht (Innovatieagenda Energie 2008). Het risico bestaat dat hierdoor te weinig warm water kan worden gewonnen waardoor het project niet rendabel is. Aangezien veruit het grootste deel van de projectinvestering de boring betreft, is dit een lastig probleem. Voor ondernemers (bijvoorbeeld in de glastuinbouw) is dit risico te groot om onverzekerd aan te gaan; een ondernemer kan zich niet permitteren dat een investering van € 6 – 15 miljoen vergeefs wordt gedaan. In de praktijk van 2014 is dit performancerisico nog altijd niet of slechts op beperkte schaal verzekeraar (beleidsbrief tuinbouw 2013, Kamerstukken II 2013/14, 32 627, nr. 14 en versnellingsplan aardwarmte glastuinbouw 2014–2017, Kamerstukken II 2013/2014, nr. 17). Verzekeraars zijn terughoudend, wat mede te maken heeft met de beperkte praktijkervaring, een relatief beperkte marktomvang en het specifieke type risico. Het doel van het programma Risico's dekken voor aardwarmte is het afdekken van het geologisch risico dat het boren van putten voor de toepassing van aardwarmte niet succesvol is. Het gaat om het risico dat de volgens het plan aangeboorde aardlaag minder warmwaterproductie oplevert of water van lagere temperatuur oplevert dan op basis van een gedegen geologisch vooronderzoek verwacht werd. De subsidieregeling dekt het risico dat de aangeboorde watervoerende laag slechter is dan verwacht, waardoor het vermogen dat vooraf verwacht werd, niet behaald wordt. In dat geval wordt voor een deel van de gemaakte kosten een subsidie uitgekeerd, gerelateerd aan de mate waarin de aardwarmteboring geslaagd is.

2. Staatssteun

Het staatssteunelement van deze regeling is gelegen in de 'economische waarde' van de dekking van het boorrisico. De steun is het verschil tussen de gevraagde premie en een marktconforme premie voor een particuliere verzekering in geval er een markt zou zijn. Er is sprake van investeringssteun. Deze investeringssteun is gericht op energie uit hernieuwbare energiebronnen en de randvoorwaarden voor dergelijke steun zijn omschreven in de richtsnoeren staatssteun ten behoeve van milieubescherming en energie 2014–2020 (Mededeling van de Commissie 2014/C 200/01). Voor de vraag of de steun zonder voorafgaande melding aan de Europese Commissie kan worden ingevoerd, zijn de bepalingen van de Algemene Groepsvrijstellingsverordening (Verordening (EU) nr. 651/2014; hierna: 'AGV') leidend.

Uitgaande van een voorzichtige benadering is de marktpremie maximaal 14,5%. Dit is een overschatting omdat gerekend wordt met de bovenkant van de berekende marge voor de marktpremie. Aangezien voor deze regeling 7% premie wordt gevraagd, is het verschil met de marktpremie maximaal 7,5% van het gegarandeerde bedrag, oftewel maximaal € 541.895,- ($7,5\% \times 85\% \times € 8.500.000$) voor gewone aardwarmteprojecten en maximaal € 956.250,- ($7,5\% \times 85\% \times € 15.000.000$) voor diepe aardwarmteprojecten.

De absolute steunintensiteit ten opzichte van de in aanmerking komende kosten (steunbedrag gedeeld door het verschil tussen de investeringskosten en referentie-investering) komt bij gewone aardwarmteprojecten uit op ongeveer 6 tot 7%, bij diepe aardwarmteprojecten op 3 tot 4%. Op grond van de AGV is voor investeringssteun aan energie uit hernieuwbare energiebronnen een maximale steunintensiteit mogelijk van 45% voor grote ondernemingen respectievelijk 55% en 65% voor middelgrote en kleine ondernemingen. De absolute steunintensiteit van deze regeling past dus ruim binnen deze grenzen. Voorts is de steun transparant en heeft een stimulerend effect. Aangezien de regeling is opgenomen in de Regeling nationale EZ-subsidies welke gebaseerd is op het Kaderbesluit nationale EZ-subsidies, gelden hiervoor ook de bepalingen over cumulatie uit het genoemde Kaderbesluit, zoals vereist door de AGV. Tenslotte overschrijden de maximale steunbedragen de drempels uit de AGV



niet. Hiermee is sprake van geoorloofde staatssteun waar de AGV op van toepassing is. Dit betekent dat de regeling niet vooraf ter goedkeuring hoeft te worden aangemeld maar na publicatie binnen 20 werkdagen ter kennisgeving zal worden aangemeld bij de Europese Commissie.

3. Regeldruk

Om de administratieve lasten zo veel mogelijk te beperken is er bij de publicatie in 2009 voor gekozen bij de beoordeling van de subsidieaanvraag zo veel mogelijk gebruik te maken van reeds bestaande informatie, onderzoeken en rapporten die noodzakelijk zijn bij het verrichten van een aardwarmtebooring. Daarnaast wordt geen accountantsverklaring gevraagd als geen aanspraak op de subsidie wordt gemaakt. Het totaal van de administratieve lasten bedraagt maximaal € 39.190 op een totaal subsidieplafond van € 43.674.000, oftewel ongeveer 0,09% van het voor subsidie beschikbare bedrag. Op basis van kansberekening is een uitkering van € 3,406 miljoen te verwachten en zijn de administratieve lasten ongeveer 1,15% van de uitkering.

II. Artikelsgewijs

Onderdelen A tot en met F (Correcties Vroege fase financiering)

Het gaat hierbij voor het grootste deel om een verkeerde nummering van artikelen waarnaar verwezen wordt. Daarnaast gaat het om een aantal redactionele correcties en het schrappen van doublures (definities). Artikel 3.16.19 heeft niet alleen betrekking op de academische innovatieve starter, maar op de gehele titel over vroegefasefinanciering zodat deze geplaatst is in de (bredere) paragraaf 'slotbepalingen'. Ook het vergelijkbare vernieuwingsfaseplan, dat betrekking heeft op de MKB-ondernemer wordt hierin nu genoemd.

Onderdeel G

Abusievelijk is in artikel 4.2.20 als eis opgenomen dat 50% van de subsidiabele projectkosten moeten worden gefinancierd door ondernemingen. Met de regeling van 30 augustus 2013, tot wijziging van de Subsidieregeling energie en innovatie in verband met correctie verplichte ondernemingsbijdrage bij BBE KEW-projecten (Stcrt. 2013, 24452) was dit percentage met terugwerkende kracht tot en met 3 juli 2013 juist gewijzigd in 40%. Bij de overheveling van dit artikel naar de Regeling nationale EZ-subsidies is deze aanpassing echter over het hoofd gezien. Dit wordt met terugwerkende kracht hersteld. De wijziging is begunstigend.

Onderdeel H

Abusievelijk werden verouderde bijlagen uit de Subsidieregeling energie en innovatie overgeheveld. Omdat de openstelling van de mogelijkheid om subsidie aan te vragen op grond van de desbetreffende subsidiemodules al was gestart onder de Subsidieregeling energie en innovatie, derhalve voorafgaand aan de opname van deze modules in de Regeling nationale EZ-subsidies, en voorkomen moet worden dat verschillende regimes ontstaan voor degenen die hun aanvraag voor dan wel na dat moment hebben ingediend, wordt dit eveneens met terugwerkende kracht hersteld.

Onderdeel I (artikel 4.3.1)

In artikel 4.3.1 is een aantal voor deze subsidiemodule relevante definities aangepast. Met de wijziging van de dieptegrens in de definities van aardwarmteproject en diep aardwarmteproject van 3.500 naar 3.300 wordt aangesloten bij de dieptegrens die in de Algemene uitvoeringsregeling stimulering duurzame energieproductie (SDE+) wordt gehanteerd. De SDE+ is een regeling op grond waarvan exploitatiesubsidie voor de productie van duurzame energie, zoals aardwarmte wordt gegeven. Bij het programma Risico's dekken voor aardwarmte betreft het een garantie op het geologisch risico van het aanboren van warm water. De SDE+ en het programma Risico's dekken voor aardwarmte vullen elkaar dus aan. Er is dan ook voor gekozen in beide regelingen dezelfde dieptegrens op te nemen.

Met het verwijderen van de woorden 'en het plaatsen van een pompinstallatie' in de definities van aardwarmteproject en diep aardwarmteproject wordt de projectduur beter afgebakend. Op grond van artikel 4.3.14 moeten projecten binnen 12 maanden na de start voltooid zijn. In de praktijk blijkt dat bepaalde subsidieontvangers eerst een tijdelijke pompinstallatie plaatsen. Het plaatsen van de definitieve pompinstallatie kan vervolgens tot meer dan een half jaar duren, waardoor projecten onnodig langer duren en ook in sommige gevallen uitstel aangevraagd moet worden. Door het plaatsen van de pompinstallatie geen onderdeel meer te laten zijn van het project, is dit niet meer nodig. Deze wijziging zorgt er dus voor dat de projectduur niet onnodig verruimd wordt. Ook wordt met de wijziging voorkomen dat het voor de regeling beschikbare budget wordt ingezet voor projecten



die onnodig lange looptijden hebben. Hierdoor kan het gereserveerde budget op een eerder moment beschikbaar komen voor benutting in een nieuwe openstelling.

Ook is de definitie van half doublet gewijzigd door 'de eerste put' te vervangen door: de eerste of tweede put. De regeling wordt dus uitgebreid met de mogelijkheid alleen een tweede put voor subsidie in aanmerking te laten komen. Voor een aardwarmteproject zijn twee putten nodig. Het onderscheid tussen de eerste en tweede put is met name van belang omdat er op de eerste en tweede put verschillende uitkeringsregimes van toepassing zijn. Het uitkeringsregime voor de tweede put is namelijk iets strenger dan het uitkeringsregime bij een eerste put, zoals dat ook voor een tweede put bij een doubletaanvraag het geval is.

Ook is de definitie van droge exploratieput toegevoegd. Dit met het oog op het realiseren van een aardwarmteproject na een eerste droge exploratieput. Het gaat daarbij om een mislukte gas- of oliebooring, waarbij de geboorde put, die oorspronkelijk bedoeld was voor olie- en/of gaswinning gebruikt gaat worden voor een aardwarmteproject. Hierdoor kunnen meer aardwarmteprojecten van de grond komen.

Verder is de definitie van puttest aangevuld. Door toevoeging van de beschrijving van het resultaat, te weten de meetreeksen (gemeten gegevens) plus de interpretatie daarvan, is de definitie verduidelijkt. Omdat de resultaten van de puttest (meetreeksen plus interpretatie) in de praktijk ook als onderdeel van de puttest beschouwd worden, en het van belang is dat voor een ieder duidelijk is dat deze resultaten onderdeel van de puttest uitmaken, is voormelde zinsnede dan ook aan de definitie van puttest toegevoegd.

Ook zijn in de definitie van puttest en geologisch onderzoek nog verwijzingen naar de bijlagen aangepast. In deze wijzigingsregeling worden ook twee bijlagen en aanduiding van deze bijlagen, gewijzigd. Hierdoor diende de verwijzingen ook hieraan aangepast te worden.

Onderdeel J (artikel 4.3.2)

In artikel 4.3.2, tweede lid, is duidelijker gemaakt dat voor aardwarmteprojecten en diep aardwarmteprojecten twee verschillende subsidieplafonds kunnen worden gehanteerd. Subsidieplafond is het juiste begrip.

Onderdeel K (artikel 4.3.3)

Het tweede lid van artikel 4.3.3 geeft een opsomming van een aantal situaties waarin de minister afwijzend op een aanvraag besluit. In onderdeel c is ter verduidelijking na 'diep aardwarmteproject' de zinsnede 'zonder putstimulatie' ingevoegd. Onder putstimulatie wordt, vrij vertaald, verstaan het met bepaalde technieken stimuleren en verbeteren van putten, zodat de productiviteit of injectiviteit van de put wordt verhoogd. Putstimulatie zou er dus voor moeten zorgen dat de productie van aardwarmte van de desbetreffende put vergroot wordt. Een definitie van putstimulatie bevindt zich in artikel 4.3.1. Deze wijziging zorgt ervoor dat een aanvraag voor een project afgewezen zal worden indien het project zonder putstimulatie niet binnen twee jaar tot toepassing van aardwarmte zal leiden. Met deze wijziging wordt voorkomen dat een project met een relatief laag aardwarmtevermogen in MW ten opzichte van de projectkosten, beslag legt op een deel van het subsidiebedrag dat voor de module Risico's dekken voor aardwarmte beschikbaar is (het zogenaamde garantiebudget).

Op grond van artikel 4.3.3, tweede lid, onderdeel d, werd een aanvraag aanvankelijk afgewezen indien het verwacht vermogen lager was dan 2 MW. Door de wijziging wordt een aanvraag afgewezen indien het verwacht vermogen lager is dan 0,5 MW bij ondiepe aardwarmteprojecten (tussen 500 en 1.500 m diep). Ondiepe aardwarmteprojecten hebben lagere projectkosten, maar realiseren ook lagere aardwarmtevermogens dan diepere projecten. De ondergrens van 2 MW kan dan ook beperkend zijn voor ondiepe projecten, omdat deze minder lage aardwarmtevermogens opleveren. Met deze wijziging is een lagere ondergrens (0,5 MW) voor ondiepe projecten geïntroduceerd. Voor de projecten dieper dan 1.500 m blijft de grens van 2 MW gehandhaafd. Hiermee kunnen ondiepe projecten ook gebruik maken van de regeling en kunnen meer aardwarmteprojecten van de grond komen.

Verder zijn in artikel 4.3.3, tweede lid, na onderdeel d de onderdelen e tot en met h ingevoegd. Deze onderdelen introduceren nieuwe afwijzingsgronden voor een aanvraag.

In de onderdelen f en g zijn afwijzingsgronden geïntroduceerd in het geval een tweede put als half doublet aangevraagd wordt en de resultaten van de eerste put aardwarmtewinning niet aannemelijk maken en wanneer de eerste put geen droge exploratieput is. Hiermee kunnen aanvragen voor ondoelmatige projecten worden afgewezen. Ook wordt ervoor gezorgd dat projecten waarbij de winning van aardwarmte onaannemelijk is, worden afgewezen. Verder wordt de geïntroduceerde optie van een tweede put als half doublet voornamelijk beperkt tot de situatie dat de eerste put een droge exploratieput is.

Daarnaast zorgt de wijziging in onderdeel h ervoor dat een tweede put van een half doublet uitgesloten wordt wanneer de subsidieaanvraag voor de eerste put van een half doublet voor hetzelfde project is gehonoreerd. Met deze wijziging wordt voorkomen dat twee keer (zowel voor de eerste als tweede put van het half doublet) het maximale subsidiebedrag aangevraagd wordt.



Onderdeel L (artikel 4.3.5)

In artikel 4.3.5 is een aantal technische wijzigingen doorgevoerd.

Allereest is artikel 4.3.5, tweede lid, onder k, gewijzigd. Artikel 4.3.5, tweede lid, ziet op de kosten die bij een doublet voor subsidie in aanmerking komen. Uit artikel 4.3.5, tweede lid, onder k, volgde onder meer dat dit 'kosten onvoorzien' zouden zijn. Na de wijziging zijn dit 'onvoorzien kosten tot en met de realisatie van het doublet met inbegrip van de puttesten van het doublet'. Deze wijziging betreft een verduidelijking waarvoor onvoorzien kosten opgevoerd kunnen worden.

In artikel 4.3.5, derde lid, is ook een aantal wijzigingen aangebracht. Er wordt in dit lid aangegeven welke kosten bij een half-doublet voor de subsidie in aanmerking komen. Een doublet bestaat uit twee putten en een half doublet uit één put. Door in artikel 4.3.1 de definitie van half doublet uit te breiden met 'of tweede put' is het mogelijk gemaakt om subsidie voor een tweede put als een half doublet aan te vragen. Hierdoor kunnen aanvragen voor subsidie voor een half doublet nu ook aanvragen voor een eerste put óf een tweede put betreffen.

Bij de beschrijving van de kosten die bij een half doublet voor subsidie in aanmerking komen is bij de onderdelen a, c t/m k, i en j 'voor of van de gegarandeerde put' ingevoegd en zijn de verwijzingen naar 'eerste put' en 'voor eerste boring' vervangen door: gegarandeerde put. De gegarandeerde put is derhalve een ander woord voor de put die voor subsidie in aanmerking komt en betreft dus óf de eerste put óf de tweede put bij een half doublet. Door de wijziging is het dus bij een half doublet mogelijk geworden voor de eerste put of voor de tweede put subsidie aan te vragen.

Ook is in artikel 4.3.5, derde lid, onderdeel c, 'opbouwen boorinstallatie' vervangen door: op- of afbouwen boorinstallatie. Het afbouwen van een boorinstallatie is een kostenpost die specifiek verbonden is aan het boren van een tweede put. Door naast het opbouwen nu ook het afbouwen van de boorinstallatie toe te voegen aan onderdeel c kunnen de kosten van het afbouwen van een boorinstallatie bij de aanvraag van een tweede put van een half doublet voor subsidie in aanmerking komen. Er zijn dus kosten toegevoegd die deel uitmaken van het aardwarmteproject als er een tweede put geboord gaat worden.

Daarnaast is in artikel 4.3.5, derde lid, onderdelen i en j, telkens 'eerste put' vervangen door: gegarandeerde put voor ten hoogste 15 jaar. Deze wijziging zorgt ervoor dat de kosten voor realisatie van alternatief gebruik of verbeterwerkzaamheden voor een periode van maximaal 15 jaar voor subsidie in aanmerking kunnen komen. Deze periode van 15 jaar wordt in de praktijk gehanteerd, omdat dit de tijdsduur is die een project in het algemeen genomen bestrijkt.

Verder is in artikel 4.3.5 een zesde lid ingevoegd. Dit lid omschrijft hoe wordt omgegaan met kosten die reeds van overheidswege gesubsidieerd zijn. Lid 6 zegt dat die bij het berekenen van de garantie buiten beschouwing blijven. Ze zijn immers al op een andere wijze 'gegarandeerd'.

Tenslotte wordt het zesde lid (oud) aangepast door in het achtste lid (nieuw) te bepalen dat bijdragen van genoemde overheden niet worden meegenomen in de berekening van het maximumbedrag dat op grond van de nationale regels in deze titel voor projecten geldt. In overeenstemming met artikel 6 van het Kaderbesluit en artikel 8 van de algemene groepsvrijstellingsverordening van de Europese Commissie tellen deze bijdragen wel mee bij de berekening van het bedrag dat volgens deze verordening niet mag worden overschreden.

Onderdeel M (artikel 4.3.7)

Artikel 4.3.7 beschrijft het uitkeringsregime voor een half doublet. Doordat nu ook een tweede put als half doublet voor subsidie in aanmerking kan komen, is dit artikel gewijzigd. Het eerste lid beschrijft het uitkeringsregime voor een eerste put. Daarom is na half doublet toegevoegd: en de gegarandeerde put de eerste put van het doublet is.

Artikel 4.3.7 bevatte nog geen beschrijving van een uitkeringsregime voor een tweede put als half doublet, daarom is een nieuw tweede lid toegevoegd. Dit lid verwijst naar het uitkeringsregime voor een tweede put, zoals uitgewerkt in artikel 4.3.9. Het uitkeringsregime voor een tweede put is iets strenger dan voor een eerste put.

Ook artikel 3.4.7, eerste lid, onderdeel c, is gewijzigd door uit dit onderdeel de woorden 'en het plaatsen van een pompinstallatie' te verwijderen. Het plaatsen van een pompinstallatie is niet meer opgenomen in – en valt niet meer onder – de definitie van aardwarmteproject en diep aardwarmteproject, bedoeld in artikel 4.3.1. Deze wijziging brengt dit artikel dan ook in lijn met voormelde definities.

Onderdeel N (artikel 4.3.12)

Uit het garantiekarakter van de subsidie volgt dat uitsluitend gedekt wordt wat niet rendabel blijkt. Om die reden was de subsidieontvanger altijd al verplicht om na de puttest(en) aan te geven of hij voornemens was te proberen het rendement van de put te verhogen of op zoek te gaan naar alternatief gebruik om de restwaarde te verhogen. Hieraan wordt nu expliciet toegevoegd dat ook eventueel alternatief gebruik van de put zoals voor gas- of olie-exploratie zonder extra werkzaamheden gemeld moet worden. Het belang van de melding is dat de projectduur wordt verlengd (artikel 4.3.14, tweede lid) waarna kan blijken dat als gevolg van succesvol uitgevoerde werkzaamheden het rendement van



de put verhoogd is of met succes een alternatieve toepassing is gevonden en de subsidie dus navenant lager kan worden vastgesteld. Indien er goede mogelijkheden zijn zal de subsidieontvanger die in de regel willen benutten. Indien er geen mogelijkheden zijn of de subsidieontvanger wenst die niet te benutten wordt de subsidie in lijn met het gerealiseerde vermogen vastgesteld. Vervolgens geldt dan echter wel de verplichting (tweede lid) ook blijvend af te zien van verbeteringen of alternatieven. Anders ontstaat immers de mogelijkheid eerst het maximale garantiebedrag vergoed te krijgen waarna alsnog het rendement verhoogd zou kunnen worden of alsnog verdiend zou kunnen worden aan alternatieve toepassingen. Om die reden is aan de vaststelling de verplichting verbonden ná de vaststelling af te zien van op meerwaarde gerichte werkzaamheden of alternatief gebruik. Indien het binnen vijf jaar na vaststelling wel alsnog wenselijk blijkt dergelijke werkzaamheden te verrichten of alternatief gebruik toe te passen, zal de vastgestelde subsidie met toepassing van artikel 4.49, eerste lid, onder c, van de Algemene wet bestuursrecht (na de subsidievaststelling niet voldaan hebben aan aan de subsidie verbonden verplichtingen) alsnog kunnen worden ingetrokken of naar rato kunnen worden verlaagd.

Onderdeel O (artikel 4.3.13)

In artikel 4.3.13 zijn in een aantal leden wat woorden en termijnen vervangen. Het eerste en tweede lid zien op het verstrekken van gegevens van de resultaten van een puttest aan de minister. De termijn die in deze leden wordt genoemd voor het verstrekken van de resultaten van een puttest aan de minister wordt verlengd van vier naar acht weken, omdat het voor de subsidieaanvrager op deze wijze beter haalbaar is de gegevens tijdig aan te leveren. Oorspronkelijk was deze maximale termijn zowel in het eerste als tweede lid gerelateerd aan twee mogelijkheden. Op grond van het eerste lid diende de subsidieontvanger de resultaten van de puttest te verstrekken binnen vier weken (thans acht weken) na (I) de boring van een put en (II) het uitvoeren van de puttest. Op grond van het tweede lid diende de subsidieontvanger de resultaten van de puttest te verstrekken binnen vier weken (thans acht weken) na (I) de verbeterwerkzaamheden en (II) het uitvoeren van de puttest. Door het laten vervallen van de woorden 'en het uitvoeren van de puttest' zullen de resultaten van een puttest nu verstrekt moeten worden acht weken na de boring van een put respectievelijk verbeterwerkzaamheden. Het moment waarop de termijn gaat lopen, is nu dus afhankelijk gesteld van één actie in plaats van twee acties om zo het proces eenvoudiger te maken.

Ook is in artikel 4.3.13, vierde en vijfde lid, een verwijzing naar het advies van TNO toegevoegd. Naast het geologisch onderzoek en de resultaten van de puttesten dienen ook de adviezen van TNO daarbij openbaar gemaakt te worden. Dit was al de gangbare praktijk en is nu voor de duidelijkheid expliciet in de regeling opgenomen. Het publiceren van de adviezen van TNO is van belang om meer inzicht te krijgen in onder andere de geologische mogelijkheden die er zijn voor nieuwe aardwarmteprojecten.

Onderdeel P (artikel 4.3.14)

In artikel 4.3.14, eerste lid, is 'de aardwarmteboringen' vervangen door: het aardwarmteproject of diep aardwarmteproject. Dit lid beoogt namelijk aan te geven wanneer een aardwarmteproject of diep aardwarmteproject voltooid moet zijn. Het is dan juist die termen ook te hanteren en niet in algemene zin over 'aardwarmteboringen' te spreken. Daarnaast wordt de incorrecte verwijzing naar artikel 4.3.13 vervangen door een juiste verwijzing naar artikel 4.3.11.

Onderdeel Q

In artikel 4.3.17 is de verwijzing naar het steunkader gewijzigd op grond waarvan geoorloofd staatssteun verleend mag worden. Aanvankelijk werd de regeling onder de goedkeurende beschikking van de Europese Commissie (N442/2009) gerechtvaardigd, omdat zij viel onder de Communautaire Richtsnoeren inzake Milieubescherming. Door diverse wijzigingen in de regeling valt de regeling niet meer onder voormelde goedkeurende beschikking en wordt de verlening van staatssteun thans gerechtvaardigd door de Algemene Groepsvrijstellingsverordening (Verordening (EU) Nr. 651/2014).

Onderdeel R

De bijlagen 4.3.1 en 4.3.2 zijn vervangen door gelijknamige bijlagen bij deze regeling. Deze wijziging zorgt ervoor dat de bijlagen in overeenstemming met de nieuwe regeling worden gebracht. Ook zijn onjuistheden in de bijlagen verbeterd.

Artikel II (openstelling en subsidieplafond)

In de Regeling openstelling EZ-subsidies 2014 wordt aangegeven in welke periode de subsidieaanvragen kunnen worden ingediend en wat het subsidieplafond is.

Aanvragen voor reguliere aardwarmteprojecten en halve doubletten kunnen voor de openstelling van 2014 worden ingediend vanaf inwerkingtreding van deze wijzigingsregeling (begin oktober 2014) tot



en met 13 maart 2015. Voor deze openstelling is het subsidieplafond € 30.924.000. Aanvragen voor diepe aardwarmteprojecten kunnen voor de openstelling van 2014 worden ingediend vanaf inwerkingtreding tot en met 28 november 2014. Voor de categorie diepe aardwarmteprojecten wordt een afzonderlijk subsidieplafond van € 12.750.000 vastgesteld.

Artikel III (inwerkingtreding)

Deze regeling treedt in werking met ingang van de dag na bekendmaking. Hiermee wordt afgeweken van het beleid inzake vaste verandermomenten. In dit geval is dat gerechtvaardigd omdat de doelgroep gebaat is bij spoedige inwerkingtreding. Voor het herstel van de fouten in de Regeling nationale EZ-subsidies wordt gebruik gemaakt van terugwerkende kracht. Hiertegen bestaat in dit geval geen bezwaar, omdat de wijzigingen ofwel ten gunste van de betrokkenen uitpakken, ofwel noodzakelijk zijn om ongelijke behandeling van gelijke gevallen te voorkomen. Ook vanwege het karakter van reparatieregelgeving is afwijking van de systematiek van vaste verandermomenten gerechtvaardigd.

*De Minister van Economische Zaken,
H.G.J. Kamp*