



Regeling van de Minister van Economische Zaken van 13 februari 2013, nr. WJZ/12043892, tot wijziging van de Subsidieregeling energie en innovatie ter wijziging van de voorwaarden in het programma Risico's dekken voor aardwarmte

De Minister van Economische Zaken,

Gelet op de artikelen 4, 5, 7, eerste lid, 15, 17, 19, eerste lid, 23, onderdeel c, 25, 32, derde lid, 34, eerste lid, en 44 van het Kaderbesluit EZ-subsidies;

Besluit:

ARTIKEL I

De Subsidieregeling energie en innovatie wordt gewijzigd als volgt:

A

Paragraaf 3.4 komt te luiden:

§ 3.4. Risico's dekken voor aardwarmte

Artikel 3.4.1

In deze paragraaf wordt verstaan onder:

- *aardwarmte*: aardwarmte in de zin van artikel 1, onderdeel b, van de Mijnbouwwet;
- *aardwarmteproject*: het mogelijk maken van de winning en toepassing van aardwarmte met een diepte van de top van de aquifer van ten minste 500 meter tot ten hoogste 3500 meter, door het boren van een doublet of een half doublet zonder putstimulatie en het plaatsen van een pompinstallatie;
- *alternatiefwerkzaamheden*: activiteiten om het alternatief gebruik van een put met een lager dan verwacht gerealiseerd vermogen in MW mogelijk te maken;
- *alternatief gebruik*: het gebruiken van een aardwarmteput voor andere doeleinden dan het overeenkomstig de aanvraag winnen en toepassen van aardwarmte;
- *diep aardwarmteproject*: het mogelijk maken van de winning en toepassing van aardwarmte vanaf ten minste 3500 meter diepte van de top van de aquifer door het boren van een doublet of een half doublet zonder putstimulatie en het plaatsen van een pompinstallatie;
- *doublet*: een productieput en een injectieput;
- *geologisch onderzoek*: geologisch onderzoek, inclusief het rapport opgesteld overeenkomstig het model in bijlage D bij bijlage 3.4.1;
- *geologisch risico*: het risico op een te laag gerealiseerd vermogen voor zover dit te wijten is aan specifieke aquifer parameters bestaande uit:
 - a. de bruto aquiferdikte,
 - b. de netto-bruto verhouding van de aquifer,
 - c. de aquifer permeabiliteit,
 - d. de diepte van de top van de aquifer,
 - e. de saliniteit van het formatiewater, of
 - f. de geothermische gradient;
- *gerealiseerde subsidiabele kosten*: de rechtstreeks aan het aardwarmteproject toe te rekenen, door de subsidie-ontvanger gemaakte en betaalde subsidiabele kosten;
- *gerealiseerd vermogen*: het uit de puttest gebleken werkelijke vermogen in MW, met een correctie op skin = 0;
- *half-doublet*: de eerste put van een doublet;
- *maximale subsidiebedrag*: het in de beschikking tot subsidieverlening vermelde maximale subsidiebedrag, bestaande uit 85 procent van de verwachte subsidiabele kosten met een maximum van € 7.225.000 voor een aardwarmteproject en € 12.750.000 voor een diep aardwarmteproject;
- *niet-geologische parameters*: de niet-geologische parameters, genoemd in de tabel in hoofdstuk 1, paragraaf 1.1, van het geologisch onderzoek;



- *puttest*: test van het vermogen van de put of putten, uitgevoerd en geïnterpreteerd overeenkomstig bijlage B bij bijlage 3.4.2;
- *putstimulatie*: het uitvoeren van technieken die leiden tot een verlaagde weerstand voor het toestromen van vloeistof van het reservoir naar de put of vice versa, zodat de productiviteit of injectiviteit van de put wordt verhoogd;
- *restwaarde*: de opbrengst van het project bij de economisch meest rendabele alternatieve toepassing gedurende 15 jaar;
- *verbeterwerkzaamheden*: werkzaamheden aan de productieput, injectieput of pompinstallatie om het gerealiseerde vermogen van het doublet in MW te verhogen;
- *verwachte subsidiabele kosten*: de in de beschikking tot subsidieverlening vermelde subsidiabele kosten;
- *verwacht vermogen*: het in de beschikking tot subsidieverlening vermelde verwacht vermogen in MW.

Artikel 3.4.2

1. De minister verstrekt op aanvraag een subsidie aan degene die in Nederland uitvoert:
 - a. een aardwarmteproject;
 - b. een diep aardwarmteproject.
2. De minister verdeelt het beschikbare bedrag in de volgorde van binnenkomst van de aanvragen.
3. De subsidie wordt verstrekt onder de opschortende voorwaarde dat door het geologische risico op het beoogde stratigrafische niveau op de beoogde locatie en bij de in de beschikking tot subsidieverlening vermelde niet-geologische parameters, het gerealiseerd vermogen lager is dan het verwacht vermogen.

Artikel 3.4.3

1. De termijn, bedoeld in artikel 23, onderdeel c, van het Kaderbesluit EZ-subsidies is twee jaar.
2. De minister beslist afwijzend op een aanvraag indien:
 - a. uit het geologisch onderzoek blijkt dat de geschatte kans op het realiseren van het verwachte vermogen kleiner is dan 90 procent;
 - b. op het moment van indiening van de aanvraag om subsidie geen vergunning als bedoeld in artikel 6 van de Mijnbouwwet is afgegeven voor het betreffende gebied;
 - c. in het projectplan niet aannemelijk is gemaakt dat het aardwarmteproject of diep aardwarmteproject binnen twee jaar na voltooiing van de boringen zal leiden tot de start van toepassing van aardwarmte in Nederland;
 - d. het verwacht vermogen lager is dan 2 MW.
3. Bij de beoordeling van de aanvragen wint de minister advies in van TNO.

Artikel 3.4.4

1. De subsidie bedraagt maximaal € 7.225.000 per aardwarmteproject.
2. De subsidie bedraagt maximaal € 12.750.000 per diep aardwarmteproject.
3. Het subsidiebedrag wordt zodanig verminderd, dat de som van de volgende bedragen niet meer dan 95 procent van de gerealiseerde subsidiabele kosten bedraagt:
 - het subsidiebedrag,
 - het bedrag aan overige voor het betreffende project aan de subsidie-ontvanger verleende dan wel vastgestelde subsidies, en
 - het bedrag waarop de subsidie-ontvanger voor het desbetreffende project op grond van een verzekering of garantstelling aanspraak kan doen.

Artikel 3.4.5

1. De artikelen 10 tot en met 14a van het Kaderbesluit EZ-subsidies zijn niet van toepassing.
2. Bij een doublet komen de volgende kosten voor subsidie in aanmerking:
 - a. kosten boring productie- en injectieput;
 - b. premie die door de subsidie-ontvanger krachtens artikel 3.4.10 wordt betaald;
 - c. kosten op- en afbouwen boorinstallatie;



- d. kosten boormanagement en -toezicht;
 - e. kosten locatie boorgereed maken;
 - f. cuttings/spoeling afvoeren;
 - g. kosten puttest en rapportage;
 - h. kosten voor de acquisitie van data ten behoeve van de geologische evaluatie van het boorgat;
 - i. additionele kosten voor de realisatie van alternatief gebruik voor ten hoogste 15 jaar;
 - j. additionele kosten voor de verbeterwerkzaamheden voor ten hoogste 15 jaar;
 - k. kosten onvoorzien.
3. Bij een half-doublet komen de volgende kosten voor de subsidie in aanmerking:
- a. kosten boring eerste put;
 - b. premie die door de subsidie-ontvanger krachtens artikel 3.4.10 wordt betaald;
 - c. kosten opbouwen boorinstallatie;
 - d. kosten boormanagement en -toezicht tot en met de realisatie van de eerste boring met inbegrip van de puttest van de eerste boring;
 - e. kosten locatie bouwgereed maken;
 - f. cuttings/spoeling afvoeren voor eerste boring;
 - g. kosten puttest eerste boring en rapportage;
 - h. kosten voor de acquisitie van data ten behoeve van de geologische evaluatie van het boorgat van de eerste put;
 - i. de additionele kosten voor de realisatie van alternatief gebruik voor de eerste put;
 - j. de additionele kosten voor de verbeterwerkzaamheden voor de eerste put;
 - k. onvoorzien kosten tot en met de realisatie van de eerste boring met inbegrip van de puttest van de eerste boring.
4. Indien subsidie wordt verstrekt voor een doublet komt voor subsidie in aanmerking een vast bedrag van € 500.000 voor het plaatsen van een pompinstallatie of het dichten van de put of putten.
5. Indien subsidie wordt verstrekt voor een half-doublet komt voor subsidie in aanmerking een vast bedrag van € 250.000 voor het plaatsen van een pompinstallatie voor de gegarandeerde put of het dichten van deze put.
6. Bij de toepassing van artikel 6, eerste lid, van het Kaderbesluit EZ-subsidies blijven buiten beschouwing:
- a. de subsidies op grond van:
 - 1°. hoofdstuk 2 van bijlage 2 Marktintroductie energie-innovaties van de Regeling LNV-subsidies,
 - 2°. de Unieke kansen regeling,
 - 3°. de Subsidieregeling internationaal innoveren,
 - 4°. hoofdstuk 3 van de Tijdelijke energieregeling markt en innovatie,
 - 5°. het Besluit stimulering duurzame energieproductie; en
 - b. bijdragen van de Europese Commissie op grond van:
 - 1°. het Zevende Kaderprogramma voor activiteiten op het gebied van onderzoek, technologische ontwikkeling en demonstratie,
 - 2°. het Kaderprogramma voor concurrentievermogen en innovatie,
 - 3°. het meerjarenprogramma voor acties op energiegebied: 'Intelligente energie- Europa',
 - 4°. het financieringsinstrument voor het Milieu: 'Life',
 - 5°. Richtlijn 2003/87/EG van het Europees Parlement en de Raad van de Europese Unie van 13 oktober 2003 tot vaststelling van een regeling voor de handel in broeikasemissierechten binnen de Gemeenschap en tot wijziging van Richtlijn 96/61/EG van de Raad (Pb EG 2003/L275),
 - 6°. Verordening (EG) nr. 1234/2007 van de Raad van 22 oktober 2007 houdende een gemeenschappelijke ordening van de landbouwmarkten en specifieke bepalingen voor een aantal landbouwproducten (Integrale-GMO-verordening),
 - 7°. Het Europees Fonds voor Regionale Ontwikkeling,
 - 8°. INTERREG, en
 - 9°. de Europese Structuur- en Cohesiefondsen.
7. Bijdragen van gemeenten en provincies worden aangemerkt als publieke cofinanciering, en blijven bij de toepassing van artikel 6, eerste lid, van het Kaderbesluit EZ-subsidies buiten beschouwing.

Artikel 3.4.6

1. Indien subsidie is verstrekt voor het boren van een doublet geldt dat:
 - a. indien het gerealiseerde vermogen van de eerste boring gelijk aan of meer dan 75% is en de subsidie-ontvanger het project staakt, de subsidie op nihil wordt vastgesteld;
 - b. indien het gerealiseerd vermogen van de eerste boring meer dan 50% van het verwacht vermogen is en de subsidie-ontvanger het project voltooit, artikel 3.4.9 van toepassing is;
 - c. indien het gerealiseerd vermogen van de eerste boring meer dan 50%, maar minder dan 75% van het verwacht vermogen is en de subsidie-ontvanger het project na de eerste boring staakt, artikel 3.4.8 van toepassing is;
 - d. indien het gerealiseerd vermogen van de eerste boring 50% of minder van het verwacht vermogen is, artikel 3.4.8 van toepassing is.
2. De subsidie-ontvanger staakt het aardwarmteproject of diep aardwarmteproject door eigen aangifte dan wel wordt geacht dit project te staken door niet binnen een jaar na voltooiing van de eerste boring het doublet te voltooien.

Artikel 3.4.7

1. Indien subsidie is verstrekt voor het boren van een half-doublet geldt dat:
 - a. indien het gerealiseerde vermogen van de eerste put gelijk aan of meer dan 75% van het verwacht vermogen is, de subsidie op nihil wordt vastgesteld indien de subsidie-ontvanger niet overgaat tot het boren van het doublet en het plaatsen van een pompinstallatie;
 - b. indien de subsidie-ontvanger na het boren van de eerste put overgaat tot het boren van het doublet en het plaatsen van een pompinstallatie, artikel 3.4.9 van toepassing is op de eerste put;
 - c. indien het gerealiseerde vermogen van de eerste put minder dan 75% van het verwacht vermogen is, artikel 3.4.8 van toepassing is wanneer de subsidieontvanger niet overgaat tot het boren van het doublet en het plaatsen van een pompinstallatie.
2. Artikel 3.4.6, tweede lid, is van overeenkomstige toepassing op een aardwarmteproject en een diep aardwarmteproject waarbij de subsidie is verstrekt voor het boren van een half-doublet.

Artikel 3.4.8

1. De hoogte van de subsidie wordt berekend overeenkomstig de formule:
Subsidiebedrag = $e/f * (a - c + d)$
en maximaal:
Subsidiebedrag = $e/f * (a - b)$
In deze formules betekent:
 - a: de gerealiseerde subsidiabele kosten van de eerste boring, tot een maximum van de verwachte subsidiabele kosten,
 - b: de restwaarde bij alternatief gebruik zonder alternatiefwerkzaamheden,
 - c: de restwaarde bij alternatief gebruik na alternatiefwerkzaamheden,
 - d: de additionele kosten voor de realisatie van alternatief gebruik voor ten hoogste 15 jaar,
 - e: het maximale subsidiebedrag,
 - f: de verwachte subsidiabele kosten.
2. Indien de put definitief wordt afgedicht is de restwaarde nul. Indien de restwaarde negatief is wordt de restwaarde op nul gesteld.
3. Indien subsidie is verstrekt voor een doublet dan bedraagt de subsidie ten hoogste 60 procent van het maximale subsidiebedrag. Indien subsidie is verstrekt voor een half-doublet dan bedraagt het subsidiebedrag ten hoogste het maximale subsidiebedrag.
4. Indien de formule in het eerste lid een negatieve uitkomst oplevert wordt de subsidie op nul gesteld.
5. Indien subsidie is verstrekt voor een doublet dan wordt de betaalde premie minus 5,95 procent van de tot en met de eerste boring gerealiseerde subsidiabele kosten gerestitueerd.

Artikel 3.4.9

1. De hoogte van de subsidie wordt berekend overeenkomstig de formule:
Subsidiebedrag = $f/g * a * (1 - d / c) + f/g * e$
en maximaal:



Subsidiebedrag = $f/g * a * (1 - b / c)$

In deze formules betekent:

- a: de gerealiseerde subsidiabele kosten, tot een maximum van de verwachte subsidiabele kosten,
 - b: het gerealiseerd vermogen in MW, zonder verbeterwerkzaamheden,
 - c: het verwacht vermogen in MW, zoals vermeld in de beschikking,
 - d: het gerealiseerd vermogen in MW, na verbeterwerkzaamheden,
 - e: de additionele kosten voor de verbeterwerkzaamheden voor ten hoogste 15 jaar,
 - f: het maximale subsidiebedrag,
 - g: de verwachte subsidiabele kosten.
2. De subsidie wordt op nul gesteld indien het gerealiseerd vermogen in MW, zonder verbeterwerkzaamheden, meer bedraagt dan het verwacht vermogen in MW, zoals vermeld in de beschikking.
 3. Indien het gerealiseerd vermogen in MW, na verbeterwerkzaamheden, meer bedraagt dan het verwacht vermogen in MW, zoals vermeld in de beschikking, wordt de term $f/g * a * (1 - d / c)$ in het eerste lid op nul gesteld.

Artikel 3.4.10

1. De subsidie-ontvanger betaalt voorafgaand aan de start van het aardwarmteproject of diep aardwarmteproject een premie van 7 procent van het maximale subsidiebedrag.
2. Bij verwachte subsidiabele kosten van meer dan € 8.500.000 bedraagt de premie, bedoeld in het eerste lid, € 505.750.
3. Bij een diep aardwarmteproject en verwachte subsidiabele kosten van meer dan € 15.000.000 bedraagt de premie, bedoeld in het eerste lid, € 892.500.

Artikel 3.4.11

1. De subsidie-ontvanger start binnen zes maanden na de datum van de beschikking tot subsidieverlening de uitvoering van het aardwarmteproject of diep aardwarmteproject en meldt de datum van aanvang binnen twee dagen na aanvang aan de minister. De minister kan op voorafgaand verzoek van de subsidie-ontvanger uitstel verlenen.
2. Het boorgereed maken van de locatie wordt aangemerkt als start van het aardwarmteproject of diep aardwarmteproject.

Artikel 3.4.12

1. Een subsidie-ontvanger doet na de puttest of puttesten mededeling aan de minister over het al dan niet uitvoeren van verbeterwerkzaamheden of alternatiefwerkzaamheden.
2. Onverminderd het eerste lid meldt een subsidie-ontvanger verbeterwerkzaamheden of alternatiefwerkzaamheden tot vijf jaar na de subsidievaststelling bij de minister.
3. De subsidievaststelling wordt ingevolge artikel 4:49 van de Algemene wet bestuursrecht, ten nadele van de ontvanger gewijzigd indien tot vijf jaar na de subsidievaststelling sprake is van een toename van het gerealiseerde vermogen als gevolg van verbeterwerkzaamheden of verhoging van de restwaarde door alternatiefwerkzaamheden als bedoeld in het eerste lid.

Artikel 3.4.13

1. De subsidie-ontvanger verstrekt binnen vier weken na de boring van een put en het uitvoeren van de puttest, de resultaten van deze puttest aan de Minister.
2. De subsidie-ontvanger verstrekt binnen vier weken na verbeterwerkzaamheden en het uitvoeren van de puttest, de resultaten van deze puttest aan de Minister.
3. Het geologisch onderzoek en de puttest worden uitgevoerd door een ISO 9001 gecertificeerde instelling.
4. De subsidie-ontvanger maakt de resultaten van het geologische onderzoek binnen acht weken na de start, bedoeld in artikel 3.4.11, eerste lid, openbaar.



5. De subsidie-ontvanger maakt binnen vier weken na datum van de beschikking tot subsidievaststelling de resultaten openbaar van de puttest of puttesten en overige onderzoeksresultaten die door de subsidie-ontvanger als subsidiabele kosten als bedoeld in artikel 3.4.5 worden aangemerkt.

Artikel 3.4.14

1. De subsidie-ontvanger voltooit de aardwarmteboringen uiterlijk twaalf maanden na de datum van aanvang van het aardwarmteproject of diep aardwarmteproject, bedoeld in artikel 3.4.13, eerste lid.
2. De termijn, bedoeld in het eerste lid, wordt met twaalf maanden verlengd indien uit de mededeling, bedoeld in artikel 3.4.12, eerste lid, blijkt dat de subsidie-ontvanger verbeterwerkzaamheden of alternatiefwerkzaamheden wil uitvoeren.
3. De minister kan voor het vertragen, essentieel wijzigen of het stopzetten van activiteiten op voorafgaand verzoek van de subsidie-ontvanger ontheffing verlenen van de verplichting, bedoeld in het eerste of tweede lid.

Artikel 3.4.15

De artikelen 45 tot en met 47 van het Kaderbesluit EZ-subsidies zijn niet van toepassing.

Artikel 3.4.16

1. Een aanvraag om subsidie wordt ingediend met gebruikmaking van het formulier, opgenomen in bijlage 3.4.1.
2. Een aanvraag om subsidievaststelling wordt ingediend met gebruikmaking van het formulier, opgenomen in bijlage 3.4.2.

B

Bijlage 3.4.1 wordt vervangen door de bijlage opgenomen in bijlage 1 van deze regeling.

C

Bijlage 3.4.2 wordt vervangen door de bijlage opgenomen in bijlage 2 van deze regeling

ARTIKEL II

In de tabel, opgenomen in artikel 1 van de Regeling openstelling en subsidieplafonds EZ 2013 wordt rij 5.7 vervangen door:

5.7	Subsidieregeling energie en innovatie (aardwarmteproject)	3.4.2, eerste lid,	18-03 t/m 14-06	30.600.000
5.7.a	Subsidieregeling energie en innovatie (diep aardwarmteproject)	onder a 3.4.2, eerste lid, onder b	18-03 t/m 13-05	12.750.000

ARTIKEL III

Op subsidies die vóór de inwerkingtreding van deze regeling als gevolg van artikel 3.4.2, eerste lid, van de Subsidieregeling energie en innovatie zijn verstrekt, blijft de regeling van toepassing zoals die onmiddellijk voor dat tijdstip luidde.

ARTIKEL IV

Deze regeling treedt in werking met ingang de dag na de datum van uitgifte van de Staatscourant waarin zij wordt geplaatst.



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

's-Gravenhage, 13 februari 2013

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



BIJLAGE 1

Bijlage 3.4.1, behorende bij artikel 3.4.16, eerste lid



Agentschap NL
Ministerie van Economische Zaken

Over dit formulier

- Dit formulier is bijlage 3.4.1 bij de Subsidieregeling energie en innovatie.
- Met dit formulier kunt u een subsidieaanvraag indienen bij Agentschap NL voor een aardwarmteproject of een diep aardwarmteproject.
- Lever formulier en bijlagen in bij Agentschap NL (het adres staat hiernaast). Agentschap NL ontvangt de bijlagen graag in tweevoud en het geologisch onderzoek digitaal.
- Meer informatie vindt u op agentschapnl.nl/aardwarmte

Aanvraag Subsidie SEI Risico's dekken voor aardwarmte

2012

Bij een (diep) aardwarmteproject loopt u een klein risico van misboring. Maar aangezien een boring zeer kostbaar is, kan een misboring grote financiële gevolgen hebben. Door gebruik te maken van de regeling SEI Risico's dekken voor aardwarmte kunt u dat risico voor een groot deel afdekken.

Agentschap NL
NL Energie en Klimaat
Swentiboldstraat 21
Postbus 17
6130 AA Sittard

T +31 (0)88 602 20 00
E e-innovatie@agentschapnl.nl
www.agentschapnl.nl/aardwarmte

Bij een samenwerkingsverband vult u hier de gegevens van de penvoerder in. Zie ook agentschapnl.nl/subsidieregels

1.1 Naam organisatie

1.2 KvK-nummer

1.3 Postadres

Huis- of postbusnummer Huisnummertoevoeging
Straat of postbus

1.4 Postcode en plaats

Postcode Plaats

1.5 Land

1.6 Is uw bezoekadres anders dan uw postadres?

Ja
 Nee

1.7 Bezoekadres

Huisnummer Huisnummertoevoeging
Straat

1.8 Postcode en plaats

Postcode Plaats

1.9 Land

Land

Zie voor meer informatie agentschapnl.nl/subsidieregels

1.10 IBAN

1.11 BIC

Aanvraag Subsidie SEI Risico's dekken voor aardwarmte 2012

>> *Als het gaat om energie en klimaat*



Aanvraag Subsidie

SEI Risico's dekken voor aardwarmte
Agentschap NL
Ministerie van Economische Zaken

- 1.12 Voor wie vraagt u subsidie aan? Alleen voor de eigen organisatie
 Voor een samenwerkingsverband

Gegevens van Nederlandse deelnemers vult u in op aparte bijlagen (zie onderdeel 5).

Vul het totale aantal Nederlandse deelnemers in (inclusief de eigen organisatie)

2 Contactpersoon bij de aanvrager

2.1 Contactpersoon

Titel(s)	Voorletter(s)	Tussenvoegsel(s)
<input type="text"/>		
Achternaam		
<input type="text"/>		
<input type="checkbox"/> Man <input type="checkbox"/> Vrouw		

2.2 Telefoon

2.3 Mobiel

2.4 E-mail

3 Intermediair

Een voorbeeld van een machtiging vindt u op agentschapnl.nl/subsidieregels

3.1 Is er een intermediair gemachtigd om namens de aanvrager de aanvraag in te dienen? Ja
 Nee

3.2 Naam organisatie

3.3 KvK-nummer

3.4 Postadres

Huis- of postbusnummer	Huisnummertoevoeging
<input type="text"/>	<input type="text"/>
Straat of postbus	
<input type="text"/>	

3.5 Postcode en plaats

Postcode	Plaats
<input type="text"/>	<input type="text"/>

3.6 Land

3.7 Contactpersoon

Titel(s)	Voorletter(s)	Tussenvoegsel(s)
<input type="text"/>		
Achternaam		
<input type="text"/>		
<input type="checkbox"/> Man <input type="checkbox"/> Vrouw		

3.8 Telefoon

3.9 Mobiel

3.10 E-mail



Aanvraag Subsidie

SEI Risico's dekken voor aardwarmte
Agentschap NL
Ministerie van Economische Zaken

4 Kernegegevens project en subsidie

4.1 Projectnaam

Projectnaam

Afkorting

4.2 Startdatum project

Dag Maand Jaar t/m

4.3 Einddatum project

Dag Maand Jaar

4.4 Soort boring

- Doublet
- Half doublet
- Doublet (diep aardwarmteproject)
- Half doublet (diep aardwarmteproject)

4.5 Hoeveel bedragen de totale projectkosten (van alle deelnemers)?

€ [] ,00

4.6 Hoeveel subsidie vraagt u aan (voor alle deelnemers)?

€ [] ,00

4.7 Wat is het vermogen waarover subsidie wordt aangevraagd?

[] , [] MW

4.8 Is er voor dit project ook andere subsidie aangevraagd en/of gekregen?

- Ja
- Nee

4.9 Is er voor dit project ook een andere vorm van risicoafdekking van toepassing?

- Ja
- Nee

Bijvoorbeeld voor een SDE-subsidieaanvraag.

4.10 Is de opsporings- of winningsvergunning eerder naar Agentschap NL toegestuurd?

- Ja
- Nee

De regeling vereist dat het geologisch onderzoek en de resultaten van de puttest(en) openbaar gemaakt worden.

4.11 Geeft u Agentschap NL toestemming om de openbaarmaking te verzorgen?

- Ja
- Nee

5 Checklist bijlagen

Let opt! Uw aanvraag kan pas worden behandeld wanneer alle bijlagen zijn ingeleverd die in uw situatie vereist zijn.

5.1 Kruis aan welke bijlagen u meestuurt

- Projectplan, volgens het model in bijlage A
- Projectbegroting, volgens het model in bijlage B
- Opsporings- of winningsvergunning (bijlage C)
- Geologisch onderzoek, volgens het model in bijlage D
- Formulier Aanmelding + Machtiging Deelnemer samenwerkingsverband
 - > Iedere deelnemer moet een afzonderlijk exemplaar van deze bijlage invullen en ondertekenen



Aanvraag Subsidie

SEI Risico's dekken voor aardwarmte
Agentschap NL
Ministerie van Economische Zaken

6 Verklaring en ondertekening

- Ik ben bevoegd en/of gemachtigd om deze aanvraag te ondertekenen.
- Ik verklaar dat dit formulier naar waarheid is ingevuld.

6.1 Ondertekenaar

Titel(s)	Voorletter(s)	Tussenvoegsel(s)
Achternaam		

Man
 Vrouw

6.2 Organisatie

Aanvrager
 Intermediair

> Let op! U moet beschikken over een rechtsgeldig ondertekende machtiging.

6.3 Datum

Dag	Maand	Jaar					
-----	-------	------	--	--	--	--	--

6.4 Handtekening

--

7 Vervolg

U levert het formulier in

Stuur het ingevulde en ondertekende formulier tijdig naar Agentschap NL. Het adres en informatie over de uiterste inleverdatum vindt u bovenaan bladzijde 1 van dit formulier. Vergeet niet alle vereiste bijlagen mee te sturen. Agentschap NL ontvangt de bijlagen graag in tweevoud en het geologisch onderzoek digitaal.

Heeft u daarna nog vragen?

Neem dan contact op met Agentschap NL. De contactgegevens staan vermeld bovenaan bladzijde 1 van dit formulier



Agentschap NL
Ministerie van Economische Zaken

Model projectplan

Bijlage A bij Aanvraagformulier
Subsidieregeling Energie en Innovatie
Risico's dekken voor aardwarmte

Bij uw subsidieaanvraag moet u een projectplan bijvoegen. In het model projectplan dat u hier aantreft is aangegeven welke aspecten u in uw projectplan dient te behandelen.

1. Managementsamenvatting
 - 1.1. Het boorproject
Dit is een samenvatting van hoofdstuk 3 van dit projectplan
 - 1.2. Toepassing van de aardwarmte
Dit is een samenvatting van hoofdstuk 4 van dit projectplan
 - 1.3. Openbare samenvatting
Agentschap NL publiceert de openbare samenvatting van gehonoreerde projecten op Internet.
2. Deelnemers en derden
Beschrijf hier de deelnemers en belangrijke uitbestedingsrelaties (bijv. het boorbedrijf) op de volgende punten:
 - Naam*
 - Land van vestiging*



Website
Kernactiviteiten
Concrete rol in het project

3. Het boorproject
 - 3.1. Beschrijving boorproject
Technische beschrijving van de boring en het boorgat met o.a. onderbouwing voorziene pompdruk
 - 3.2. Organisatie en planning boorproject
Organisatorische beschrijving van de boring met o.a. planningsschema (let wel, binnen 6 maanden na de beschikking moet de uitvoering gestart worden) en onderbouwing beschikbaarheid bovengrondse locatie voor de boring (i.v.m. vergunningen)
4. Toepassing van de aardwarmte
 - 4.1. Beschrijving toepassingsproject
Technische beschrijving van het toepassingsproject met o.a. schema van het energieconcept van het toepassingsproject, onderbouwing voorziene uitkoeling van de geothermische bron, en verwacht jaarlijks vraagpatroon (MWh of GJ warmte)
 - 4.2. Betrokken partijen toepassingsproject
Beschrijving additionele betrokken partijen bij toepassingsproject, taakverdeling, overleg en samenwerkingsstructuur, en commitment (bestaande samenwerkingsovereenkomsten, intentieverklaringen etc.)
 - 4.3. Financiering toepassingsproject
Overzicht hoe de financiering van het toepassingsproject wordt opgebouwd, incl. bewijsstukken.
 - 4.4. Organisatie en planning toepassingsproject
Organisatorische beschrijving van het toepassingsproject met o.a. planningsschema (let wel, binnen 2 jaar na voltooiing van de boringen moet het project leiden tot toepassing van aardwarmte in Nederland) incl. benodigde vergunningen en verleningen



Bijlage B bij Aanvraagformulier Subsidieregeling energie en innovatie Risico's dekken voor Aardwarmte

Begroting penvoerder / deelnemer 1

Naam penvoerder:

Bedragen (€)

Uw organisatie is

BTW-plichtig

BTW-vrijgesteld

Is er een verzoek tot surséance of faillissement aangevraagd

ja

nee

Onderdeel A Investeringskosten

A1 Ondergrondse investeringskosten (zie toelichting hieronder)

Totaal

A2 Bovengrondse investeringskosten (vast bedrag = pomp en toebehoren, of dichten put(ten))

Vast bedrag (€ 500.000 bij doublet, € 250.000 bij half doublet)

Totaal

A Totale Investeringskosten

Toelichting op A1 Ondergrondse investeringskosten

Bij onderdeel A1 mogen de volgende kosten worden opgevoerd (zie artikel 3.4.5):

- kosten boring productie- en injectieput (doublet); kosten boring eerste put (half doublet)
- premie die door de aanvrager krachtens artikel 3.4.10 wordt betaald
- kosten op- en afbouwen boorinstallatie (doublet); kosten opbouwen boorinstallatie (half doublet)
- kosten boormanagement en toezicht (doublet); idem, tot en met realisatie eerste boring incl. puttest (half doublet)
- kosten locatie boorgereed maken
- cuttings/spoeling afvoeren (doublet); alleen voor eerste put (half doublet)
- kosten puttest + rapportage (doublet); alleen voor eerste put (half doublet)
- kosten dataacquisitie voor geologische evaluatie van de boorgaten (doublet); alleen eerste put (half doublet)
- kosten onvoorzien (doublet); van toepassing op eerste put (half doublet)

B Onderdeel B: Voordeel uit overige subsidies (o.a. MEI-regeling) en andere verzekeringen

Overige subsidies of financieringen van overheidswege

Totaal

Overige verzekeringen of garantstellingen (specificeer)

max. uitkering

Totaal

C Onderdeel C: Gevraagd Garantiebedrag per deelnemer

C1 A Investeringskosten

C2 B Voordeel uit overige subsidies

C3 Verwachte subsidiabele investeringskosten (A-B)

D Onderdeel D: Totaaltelling over alle deelnemers

D1 Investeringskosten

D2 Voordeel uit overige subsidies

D3 Verwachte subsidiabele investeringskosten

D4 Maximum subsidiebedrag (=85% * D3, met een maximum van € 7.225.000 of € 12.750.000 bij diepe put)

E Vermogen waarover garantie wordt aangevraagd

Vermogen waarover garantie wordt aangevraagd

MW

**Begroting deelnemer 2**

Naam deelnemer 2:

Bedragen (€)

Uw organisatie is

 BTW-plichtig BTW-vrijgesteld

Is er een verzoek tot surséance of faillissement aangevraagd

 ja nee**Onderdeel A Investeringskosten****A1** Ondergrondse investeringskosten (zie toelichting hieronder)

Totaal

A2 Bovengrondse investeringskosten (vast bedrag = pomp en toebehoren, of dichten put(ten))

Vast bedrag

staat vermeld
bij penvoerder

Totaal

A Totale Investeringskosten**Toelichting op A1 Ondergrondse investeringskosten**Bij onderdeel A1 mogen de volgende kosten worden opgevoerd (zie artikel 3.4.5):

- kosten boring productie- en injectieput (doublet); kosten boring eerste put (half doublet)
- premie die door de aanvrager krachtens artikel 3.4.10 wordt betaald
- kosten op- en afbouwen boorinstallatie (doublet); kosten opbouwen boorinstallatie (half doublet)
- kosten boormanagement en toezicht (doublet); idem, tot en met realisatie eerste boring incl. puttest (half doublet)
- kosten locatie boorgereed maken
- cuttings/spoeling afvoeren (doublet); alleen voor eerste put (half doublet)
- kosten puttest + rapportage (doublet); alleen voor eerste put (half doublet)
- kosten dataacquisitie voor geologische evaluatie van de boorgaten (doublet); alleen eerste put (half doublet)
- kosten onvoorzien (doublet); van toepassing op eerste put (half doublet)

B Onderdeel B: Voordeel uit overige subsidies (o.a. MEI-regeling) en andere verzekeringen

Overige subsidies of financieringen van overheidswege

Totaal

Overige verzekeringen of garantstellingen (specificeer)

max. uitkering

Totaal

C Onderdeel C: Gevraagd Garantiebedrag per deelnemer**C1** A Investeringskosten**C2** B Voordeel uit overige subsidies**C3** Verwachte subsidiabele investeringskosten (A-B)



Begroting deelnemer 3

Naam deelnemer 3:

Bedragen (€)

Uw organisatie is

BTW-plichtig

BTW-vrijgesteld

Is er een verzoek tot surséance of faillissement aangevraagd

ja

nee

Onderdeel A Investeringskosten

A1 Ondergrondse investeringskosten (zie toelichting hieronder)

Totaal

A2 Bovengrondse investeringskosten (vast bedrag = pomp en toebehoren, of dichten put(ten))

Vast bedrag

staat vermeld
bij penvoerder

Totaal

A Totale Investeringskosten

Toelichting op A1 Ondergrondse investeringskosten

Bij onderdeel A1 mogen de volgende kosten worden opgevoerd (zie artikel 3.4.5):

- kosten boring productie- en injectieput (doublet); kosten boring eerste put (half doublet)
- premie die door de aanvrager krachtens artikel 3.4.10 wordt betaald
- kosten op- en afbouwen boorinstallatie (doublet); kosten opbouwen boorinstallatie (half doublet)
- kosten boormanagement en toezicht (doublet); idem, tot en met realisatie eerste boring incl. puttest (half doublet)
- kosten locatie boorgereed maken
- cuttings/spoeling afvoeren (doublet); alleen voor eerste put (half doublet)
- kosten puttest + rapportage (doublet); alleen voor eerste put (half doublet)
- kosten dataacquisitie voor geologische evaluatie van de boorgaten (doublet); alleen eerste put (half doublet)
- kosten onvoorzien (doublet); van toepassing op eerste put (half doublet)

B Onderdeel B: Voordeel uit overige subsidies (o.a. MEI-regeling) en andere verzekeringen

Overige subsidies of financieringen van overheidswege

Totaal

Overige verzekeringen of garantstellingen (specificeer)

max. uitkering

Totaal

C Onderdeel C: Gevraagd Garantiebedrag per deelnemer

C1 A Investeringskosten

C2 B Voordeel uit overige subsidies

C3 Verwachte subsidiabele investeringskosten (A-B)



Agentschap NL
Ministerie van Economische Zaken

Model Geologisch Onderzoek

Bijlage D bij Aanvraagformulier Subsidieregeling Energie en Innovatie Risico's dekken voor aardwarmte

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.

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 gepland doublet, gebruikte parameters en overschrijdingskansgrafiek
 - 1.1 Gepland doublet en gebruikte parameters
 - 1.2 Verwacht vermogen en overschrijdingskansgrafiek*zie volgende bladzijde voor verplichte onderdelen van de samenvatting*
 - 2 Beoogde locatie
 - 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
 - 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
 - 8 Doublet performance
 - 8.1 Doublet configuratie in de ondergrond
 - 8.2 Putarchitectuur
 - 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.

Aquifer laagpakketnaam of namen				
Geologische parameters met spreiding	min	verwachting	max	
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				°
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

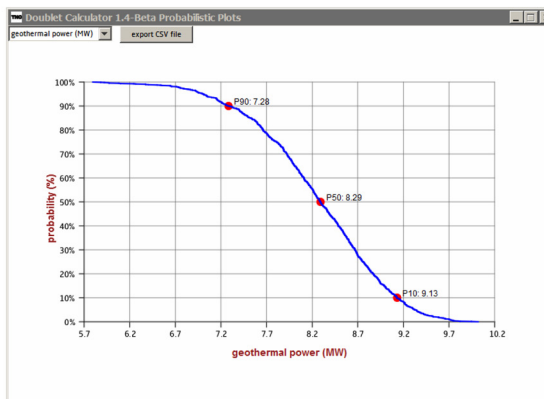
Tabel *Geologische en niet-geologische parameters (doublet, put- en pompspecificatie) per aquifer*

1.2 Verwacht vermogen en overschrijdingskansgrafiek

Hier geeft u aan voor welk vermogen u aanspraak wilt maken op ondersteuning uit de regeling SEI "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 2

Bijlage 3.4.2, behorende bij artikel 3.4.16, tweede lid



Agentschap NL
Ministerie van Economische Zaken

Over dit formulier

- Dit formulier is bijlage 3.4.2 bij de Subsidieregeling energie en innovatie.
- Agentschap NL heeft u een subsidie verleend. Met dit formulier verzoekt u om vaststelling van deze subsidie.
- Lever het formulier tijdig in! In uw subsidieverleningsbrief leest u wanneer u vaststelling van de subsidie kunt aanvragen en welke bijlage(n) u met de aanvraag moet meesturen.
- Lever het formulier (met de bijlagen) in bij Agentschap NL (het adres staat hiernaast).

Aanvraag Vaststelling subsidie SEI Risico's dekken voor aardwarmte

Agentschap NL
NL Energie en Klimaat
Swentiboldstraat 21
Postbus 17
6130 AA Sittard

T +31 (0)88 602 20 00
E e-innovatie@agentschapnl.nl
www.agentschapnl.nl/
aardwarmte

1 Algemene gegevens

- 1.1 Naam aanvrager/penvoerder
- 1.2 Projectnaam
- Afkorting
- 1.3 Referentienummer van Agentschap NL

Het referentienummer is het nummer waaronder uw project of aanvraag bij Agentschap NL bekend is. Het referentienummer staat in uw subsidieverleningsbrief.

2 Projectkosten en vast te stellen subsidie

Bij een samenwerkingsverband vult u hier per deelnemer in het project de gevraagde gegevens in.

Naam organisatie	Gemaakte projectkosten	Subsidiebedrag
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
TOTAAL	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Deelnemer toevoegen

- 2.2 Is er voor dit project ook andere subsidie aangevraagd en/of gekregen? Ja Nee
- 2.3 Is er voor dit project ook een andere vorm van risicoafdekking van toepassing? Ja Nee



Aanvraag

Vaststelling subsidie SEI Risico's dekken voor aardwarmte
Agentschap NL
Ministerie van Economische Zaken

3.1 Kruis aan welke bijlagen u meestuurt

3 Checklist bijlagen

- Eindrapportage, volgens het model in bijlage A
- Putte rapportage, volgens het model in bijlage B
- Einddeclaratie, volgens het model in bijlage C

Per deelnemer

- Controleverklaring (indien subsidiebedrag groter of gelijk is aan € 125.000)
> Is de organisatie een onderwijs- of onderzoeksinstelling en wordt de verantwoording van dit project in de FRS/Sisa-bijlage opgenomen, dan is een controleverklaring niet nodig.

4 Verklaring en ondertekening

- Ik ben bevoegd en/of gemachtigd om deze aanvraag te ondertekenen.
- Ik verklaar dat dit formulier naar waarheid is ingevuld.

4.1 Ondertekenaar

Titel(s)	Voorletter(s)	Tussenvoegsel(s)
Achternaam		
<input type="checkbox"/> Man <input type="checkbox"/> Vrouw		

4.2 Organisatie

- Aanvrager
- Intermediair

> Let op! U moet beschikken over een rechtsgeldig ondertekende machtiging.

4.3 Datum

Dag	Maand	Jaar

4.4 Handtekening

--

5 Vervolg

U levert het formulier in

Stuur het ingevulde en ondertekende formulier tijdig naar Agentschap NL. Het adres en informatie over de uiterste inleverdatum vindt u in uw subsidieverleningsbrief.

Heeft u daarna nog vragen?

Neem dan contact op met Agentschap NL. De contactgegevens staan vermeld in uw subsidieverleningsbrief.



Agentschap NL
Ministerie van Economische Zaken

Model Eindrapportage

Bijlage a bij Vaststellingsformulier
Subsidieregeling Energie en Innovatie
Risico's dekken voor aardwarmte

Na afloop van het project moet een kort openbaar en een kort vertrouwelijk eindrapport worden opgesteld. Deze rapportages zijn een integraal onderdeel van het vaststellingsverzoek en moet samen met het vaststellingsverzoek worden ingediend. Het vaststellingsverzoek moet worden ingediend binnen 13 weken na voltooiing van het aardwarmteproject zoals dat in de regeling gedefinieerd wordt.

Beide eindrapporten moet u ons ook digitaal sturen.

Openbaar eindrapport

Vrije vorm. U beschrijft uw project in 1-5 A4 voor een publiek dat op de hoogte is van de mogelijkheden van aardwarmte. Het openbaar eindrapport zal worden gepubliceerd op de website van Agentschap NL.

U dient contactgegevens op te nemen en een vermelding dat het project is ondersteund door de Subsidieregeling energie en innovatie Risico's dekken voor Aardwarmte.



U kunt er ook voor kiezen te volstaan met één eindrapport, dat dan meteen als openbaar eindrapport dient. U moet dan wel de indeling van het vertrouwelijk eindrapport volgen.



Vertrouwelijk eindrapport

Gegevens project

- Projectnummer
- Projecttitel
- Penvoerder en medeaanvragers
- Projectperiode
- Naam projectleider bij penvoerder

Samenvatting

- *Samenvatting van de resultaten van het project in vergelijking met het (aangepaste) projectplan, met duidelijke vermelding van het gerealiseerd vermogen in MW. In geval van verbeterwerkzaamheden noemt rapporteert u ook het aanvankelijk vermogen voorafgaand aan de verbeterwerkzaamheden.*

Uitvoering van het project

- *De problemen (technisch en organisatorisch) die zich tijdens het project hebben voorgedaan en de wijze waarop deze problemen zijn opgelost;*
- *Toelichting op wijzigingen ten opzichte van het projectplan;*
- *Toelichting op de verschillen tussen de begroting en de werkelijk gemaakte kosten.*
- *Indien van toepassing: toelichting op de vraag waarom u ervoor gekozen heeft om geen alternatief- of verbeterwerkzaamheden door te voeren.*
- *Indien van toepassing, rapportage over verbeter- dan wel alternatiefwerkzaamheden en de resultaten daarvan.*

Perspectief

- *Beschrijving van de plannen voor het vervolgtraject, in het bijzonder de toepassing van de aardwarmte, inclusief commerciële vooruitzichten.*
- *Beschrijving geplande kennisoverdrachtsactiviteiten.*

Eindconclusie



Agentschap NL
Ministerie van Economische Zaken

Model Puttestrapportage

Bijlage b bij Vaststellingsformulier Subsidieregeling energie en innovatie Risico's dekken voor aardwarmte

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 4 weken na een puttest de resultaten incl. puttestinterpretatie toezendt aan Agentschap NL. 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 boormangement 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)		
Meetreeks Put Deviatie		Diepte (mAH), diepte (mTVD), inclinatie, azimuth, dX, dY <i>als onderbouwende bijlage leveren</i>			
Schema verbuizing		Sectie	Einddiepte sectie (mAH)	Einddiepte sectie (mTVD)	Binnen diameter buis (inch)
		1:			
		2:			
		3:			
		Etc:			
		Filterbuis			

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

Meetreeksen Puttest		
Stap	Druk (Bar)	debiet (m ³ /uur)
1		
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 Agentschap NL in bezit zijn, kunt u daarnaar verwijzen. Meetreeksen moeten ook digitaal 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 compleet 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 verschillend debiet. 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 gecompleteerde 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 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.

Het gerealiseerde vermogen kan **niet** met DoubletCalc berekend worden 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. U moet hierbij 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 waarden uitgevoerd te worden. Indien feitelijk ongunstigere waarden 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.) **digitaal** aangeleverd te worden aan Agentschap NL.

Bijlage c bij Vaststellingsformulier SEI Risico's dekken voor aardwarmte

Dit formulier bestaat uit een aantal werkbladen:

- de declaratieformulieren per deelnemer (de tabs "Penvoerder_deeln1", "deeln2", "deeln3")
 - een berekenformulier "naar rato totaalstelling" in het geval van een deels geslaagde boring
 - een berekenformulier "stop-totaalstelling" in het geval u het aardwarmteproject heeft stopgezet vanwege tegenvallend resultaat.
- Dit ingevulde formulier moet worden meegestuurd met de vaststellingsaanvraag.

De declaratieformulieren per deelnemer moeten door iedere deelnemer afzonderlijk worden ingevuld.

Bij meer deelnemers moeten er extra declaratieformulieren worden toegevoegd. Neem bij twijfel contact op met Agentschap NL.

Toelichting bij de tabbladen met declaratieformulieren

Onderdeel A1: Ondergrondse investeringskosten

Bij onderdeel A1 mogen de volgende kosten worden opgevoerd:

kosten boring productie- en injectieput (doublet); kosten boring eerste put (half doublet)
premie die door de aanvrager krachtens artikel 3.4.10 is betaald
kosten op- en afbouwen boorinstallatie (doublet); kosten opbouwen boorinstallatie (half doublet)
kosten boormanagement en toezicht (doublet); idem, tot en met realisatie eerste boring incl. puttest (half doublet)
kosten locatie boorgereed maken
cuttings/spoeling afvoeren (doublet); alleen voor eerste put (half doublet)
kosten puttest + rapportage (doublet); alleen voor eerste put (half doublet)
kosten dataacquisitie voor geologische evaluatie van de boorgaten (doublet); alleen eerste put (half doublet)
kosten onvoorzien (doublet); van toepassing op eerste put (half doublet)
Alle kosten die worden opgevoerd als subsidiabele kosten moeten exclusief BTW zijn, tenzij u de BTW niet in mindering kunt brengen.

Onderdeel B1: kosten verbeterwerkzaamheden

Onderdeel B2: restwaarde en kosten alternatiefwerkzaamheden

Als er in uw project sprake is geweest van verbeterwerkzaamheden, vult u B1 in.

Als uw project heeft te maken met een stopuitkering, vult u B2 in.

Onderdelen die niet van toepassing zijn kunt u open laten.

Het declaratieformulier vraagt u om een onderbouwing per deelnemer van restwaarde(s) en verbeteringen aan de productiviteit van de put.

Als het niet logisch is deze kosten per deelnemer toe te lichten, dan moet de penvoerder ze toelichten voor het hele project.

De onderdelen B1 en B2 worden in dat geval bij de andere projectpartners leeg gelaten.

Onderdeel C: overige subsidies

Alle subsidies die u ontvangt voor het boren van de aardwarmteput(ten), moet u hier opnoemen

Als u alléén subsidie ontvangt uit één van de subsidieregelingen genoemd in artikel 3.4.5 lid 7 berekent dit formulier de subsidie correct. Als u subsidie heeft ontvangen uit een regeling die niet in die lijst is genoemd, neem dan contact op met Agentschap NL.

Onderdeel D: uitkering uit andere verzekeringen of garantstellingen

Per deelnemer of voor het hele project (door penvoerder) moet u hier aangeven hoeveel uitkering u heeft gehad uit andere verzekeringen of garantstellingen. Agentschap NL gebruikt deze informatie bij de toets of het totaal eigen risico niet lager is dan 5%. Dit formulier doet deze check niet. Het berekende resultaat kan daarom soms afwijken van de subsidie waar u werkelijk recht op heeft.

Toelichting bij het tabblad: Naar rato-totaalstelling

Dit formulier alleen invullen als u een gedeeltelijk geslaagde boring hebt gerealiseerd en een naar rato uitkering aanvraagt.

Als u geen verbeterwerkzaamheden heeft uitgevoerd, kunt u de vragen die van toepassing zijn op verbeterwerkzaamheden onbeantwoord laten.

Voor zover van toepassing verrekent Agentschap NL het volgende nog met het subsidiebedrag:

uitkeringen uit andere verzekeringen en garantstellingen voor zover die ertoe leiden dat het eigen risico onder 5% daalt
subsidies uit andere subsidieregelingen dan in de regelingstekst "SEI Aardwarmte", artikel 3.4.5 lid 7 genoemd.

Dit formulier bevat de belangrijkste formules voor het berekenen van het subsidiebedrag. Als bij uw project een verrekening moet plaatsvinden zal het uiteindelijk subsidiebedrag afwijken van het bedrag dat het formulier oplevert. U ontvangt van Agentschap NL een toelichting.

Toelichting bij het tabblad: Stop-totaalstelling

Dit formulier alleen invullen als het resultaat van de eerste boring ertoe leidt dat u het aardwarmteproject stopzet, en u een uitkering aanvraagt. Als u geen alternatiefwerkzaamheden heeft uitgevoerd, kunt u de vragen die van toepassing zijn op alternatiefwerkzaamheden onbeantwoord laten.

Voor zover van toepassing verrekent Agentschap NL het volgende nog met het subsidiebedrag:

premierestitutie; als u een doublet had verzekerd ontvangt u premierestitutie over de tweede put
bij verzekering van een doublet: vereiste maximering subsidiabele kosten op 60% van totale begroting
uitkeringen uit andere verzekeringen en garantstellingen voor zover die ertoe leiden dat het eigen risico onder 5% daalt
subsidies uit andere subsidieregelingen dan in de regelingstekst "SEI Aardwarmte", artikel 3.4.5 lid 7 genoemd.

Dit formulier bevat de belangrijkste formules voor het berekenen van het subsidiebedrag. Als bij uw project een verrekening moet plaatsvinden zal het uiteindelijk subsidiebedrag afwijken van het bedrag dat het formulier oplevert. U ontvangt van Agentschap NL een toelichting.



Declaratieformulier penvoerder / deelnemer 1

1 Naam

Naam penvoerder

2 Door deze deelnemer voor het project gemaakte kosten en ontvangen subsidies en uitkeringen

A1 Ondergrondse investeringskosten (zoals boorkosten en pomptest)

Zie tabblad
toelichting om te
zien welke kosten
subsidiebaar zijn

Omschrijving kosten	aanschafdatum	Kosten
.....	€
.....	€
.....	€
.....	€
.....	€
.....	€
.....	€
Totale kosten 'ondergrondse investeringskosten'		€

B1 Bij verbeterwerkzaamheden: kosten verbeterwerkzaamheden (investering en exploitatie)

Omschrijving kosten	datum	Kosten
.....	€
.....	€
Extra exploitatiekosten put(ten) na verbeterwerkzaamheden (aparte onderbouwing toevoegen)		€
.....		€
.....		€
Totale kosten verbeterwerkzaamheden (investering en exploitatie)		€

B2 Bij stoppen aardwarmteproject: restwaarde en kosten alternatiefwerkzaamheden

Geen alternatiefwerkzaamheden: restwaarde (aparte onderbouwing toevoegen)		Kosten
.....		€
.....		€
Totaal restwaarde		€
Investeringen alternatiefwerkzaamheden	datum	
.....	€
.....	€
Totaal kosten voor realisatie van alternatief gebruik		€
Na alternatiefwerkzaamheden: restwaarde (aparte onderbouwing toevoegen)		€
.....		€
.....		€
Totaal restwaarde na alternatiefwerkzaamheden		€

C Bepaling voordeel uit overige subsidies (o.a. MEI-regeling) of financiering van overheidswege

Omschrijving voordeel overige subsidie of financiering van overheidswege	Totaal Voordeel
.....	€
.....	€
Totale voordeel uit overige subsidies of financieringen van overheidswege	€

D Uitkeringen voor het project uit andere verzekeringen of garantstellingen (zie artikel 3.4.4, lid 3)

Omschrijving uitkering uit andere verzekeringen / garantstellingen	Totaal Voordeel
.....	€
.....	€
Totale uitkering uit andere verzekeringen / garantstellingen	€

E Bijlagen

- E1 Bij verbeterwerkzaamheden: onderbouwing extra exploitatiekosten en -baten verbeterwerkzaamheden
- E2 Bij stoppen aardwarmteproject: onderbouwing restwaarde
- E3 Bij stoppen aardwarmteproject en alternatiefwerkzaamheden: onderbouwing restwaarde na alternatiefwerkzaamheden

Penvoerder_deeln 1



Declaratieformulier deelnemer 2

1 Naam

Naam deelnemer 2:

2 Door deze deelnemer voor het project gemaakte kosten en ontvangen subsidies en uitkeringen

A1 Ondergrondse investeringskosten (zoals boorkosten en pomptest)

Omschrijving kosten	aanschafdatum	Kosten
.....	€
.....	€
.....	€
.....	€
.....	€
.....	€
.....	€
Totale kosten 'ondergrondse investeringskosten'		€

Zie tabblad
toelichting om te
zien welke kosten
subsidieabel zijn

B1 Bij verbeterwerkzaamheden: kosten verbeterwerkzaamheden (investering en exploitatie)

Omschrijving kosten	datum	Kosten
.....	€
.....	€
Extra exploitatiekosten put(ten) na verbeterwerkzaamheden (aparte onderbouwing toevoegen)		€
.....		€
.....		€
Totale kosten verbeterwerkzaamheden (investering en exploitatie)		€

B2 Bij stoppen aardwarmteproject: restwaarde en kosten alternatiefwerkzaamheden

Geen alternatiefwerkzaamheden: restwaarde (aparte onderbouwing toevoegen)		Kosten
.....		€
.....		€
Totaal restwaarde		€
Investeringen alternatiefwerkzaamheden	datum	
.....	€
.....	€
Totaal kosten voor realisatie van alternatief gebruik		€
Na alternatiefwerkzaamheden: restwaarde (aparte onderbouwing toevoegen)		
.....		€
.....		€
Totaal restwaarde na alternatiefwerkzaamheden		€

C Bepaling voordeel uit overige subsidies (o.a. MEI-regeling) of financiering van overheidswege

Omschrijving voordeel overige subsidie of financiering van overheidswege	Totaal Voordeel
.....	€
.....	€
Totale voordeel uit overige subsidies of financieringen van overheidswege	€

D Uitkeringen voor het project uit andere verzekeringen of garantstellingen (zie artikel 3.4.4, lid 3)

Omschrijving uitkering uit andere verzekeringen / garantstellingen	Totaal Voordeel
.....	€
.....	€
Totale uitkering uit andere verzekeringen / garantstellingen	€

E Bijlagen

- E1 Bij verbeterwerkzaamheden: onderbouwing extra exploitatiekosten en -baten verbeterwerkzaamheden
- E2 Bij stoppen aardwarmteproject: onderbouwing restwaarde
- E3 Bij stoppen aardwarmteproject en alternatiefwerkzaamheden: onderbouwing restwaarde na alternatiefwerkzaamheden



Declaratieformulier deelnemer 3

1 Naam

Naam deelnemer 3:

2 Door deze deelnemer voor het project gemaakte kosten en ontvangen subsidies en uitkeringen

A1 Ondergrondse investeringskosten (zoals boorkosten en pomptest)

Omschrijving kosten	aanschafdatum	Kosten
.....	€
.....	€
.....	€
.....	€
.....	€
.....	€
.....	€
Totale kosten 'ondergrondse investeringskosten'		€

Zie tabblad
toelichting om te
zien welke kosten
subsidieabel zijn

B1 Bij verbeterwerkzaamheden: kosten verbeterwerkzaamheden (investering en exploitatie)

Omschrijving kosten	datum	Kosten
.....	€
.....	€
Extra exploitatiekosten put(ten) na verbeterwerkzaamheden (aparte onderbouwing toevoegen)		€
.....		€
.....		€
Totale kosten verbeterwerkzaamheden (investering en exploitatie)		€

B2 Bij stoppen aardwarmteproject: restwaarde en kosten alternatiefwerkzaamheden

Geen alternatiefwerkzaamheden: restwaarde (aparte onderbouwing toevoegen)		Kosten
.....		€
.....		€
Totaal restwaarde		€
Investeringen alternatiefwerkzaamheden	datum	
.....	€
.....	€
Totaal kosten voor realisatie van alternatief gebruik		€
Na alternatiefwerkzaamheden: restwaarde (aparte onderbouwing toevoegen)		
.....		€
.....		€
Totaal restwaarde na alternatiefwerkzaamheden		€

C Bepaling voordeel uit overige subsidies (o.a. MEI-regeling) of financiering van overheidswege

Omschrijving voordeel overige subsidie of financiering van overheidswege	Totaal Voordeel
.....	€
.....	€
Totale voordeel uit overige subsidies of financieringen van overheidswege	€

D Uitkeringen voor het project uit andere verzekeringen of garantstellingen (zie artikel 3.4.4, lid 3)

Omschrijving uitkering uit andere verzekeringen / garantstellingen	Totaal Voordeel
.....	€
.....	€
Totale uitkering uit andere verzekeringen / garantstellingen	€

E Bijlagen

- E1 Bij verbeterwerkzaamheden: onderbouwing extra exploitatiekosten en -baten verbeterwerkzaamheden
- E2 Bij stoppen aardwarmteproject: onderbouwing restwaarde
- E3 Bij stoppen aardwarmteproject en alternatiefwerkzaamheden: onderbouwing restwaarde na alternatiefwerkzaamheden



Totaaltelling naar rato uitkering

1 Gegevens project

Projectnummer Agentschap NL
 Titel project
 Naam penvoerder

2 Wijzigingen

Zijn er ten opzichte van de aanvraag nog wijzigingen opgetreden ten aanzien van de deelnemers die voor vaststelling van het subsidiebedrag van belang kunnen zijn (zoals een fusie, bedrijfsovernamen, faillissement, surséance van betaling of wijziging in BTW-regime)?

Ja Nee Zo ja, beantwoord dan onderdeel 2.1 t/m onderdeel 2.5 volledig

Is voor de aanvrager of indien sprake is van een samenwerkingsverband betreffende een van de partners:

- 2.1 Een verzoek tot surséance van betaling aangevraagd? Ja Nee Zo ja, welke partner(s)?
- 2.2 Een verzoek tot faillissement aangevraagd? Ja Nee Zo ja, welke partner(s)?
- 2.3 Een verzoek tot het van toepassing verklaren van de schuldsaneringsregeling aangevraagd? Ja Nee Zo ja, welke partner(s)?
- 2.4 Een wijziging doorgevoerd in het BTW-regime? Ja Nee Zo ja, welke partner(s)?
- 2.5 Een andere wijziging doorgevoerd die voor vaststelling van belang kan zijn? Ja Nee Zo ja, geef een toelichting

3 Subsidieprojectkosten

A1 Ondergrondse investeringskosten (zoals boorkosten en pomptest)

Zie toelichting ad A1 om te zien welke kosten subsidiabel zijn

Omschrijving kosten	Kosten
Penvoerder/deelnemer 1	€
Deelnemer 2	€
Deelnemer 3	€
Totale kosten 'ondergrondse investeringskosten'	€ -

A2 Bovengrondse investeringskosten (= vast bedrag = pomp en toebehoren of afdichten put)

Omschrijving kosten	Kosten
Vast bedrag: € 500.000 voor doublet, € 250.000 voor half doublet	€
Totale kosten 'bovengrondse investeringskosten'	€ -

B1 Kosten verbeterwerkzaamheden (investering en exploitatie)

Omschrijving kosten	Kosten
Penvoerder/deelnemer 1	€
Deelnemer 2	€
Deelnemer 3	€
Totale kosten verbeterwerkzaamheden (investering en exploitatie)	€

C Bepaling voordeel uit overige subsidies (o.a. MEI-regeling) of financiering van overheidswege

Omschrijving voordeel overige subsidie of financiering van overheidswege	Totaal Voordeel
Penvoerder/deelnemer 1	€
Deelnemer 2	€
Deelnemer 3	€
Totale voordeel uit overige subsidies of financieringen van overheidswege	€

4 Succesbepaling boring

- 4.1 Verwacht vermogen (zie beschikking subsidieverlening) MW
- 4.2 Gerealiseerd vermogen (conform puttestrapportage) MW
- 4.3 Gerealiseerd vermogen na verbeterwerkzaamheden, indien van toepassing MW

Naar rato-totaaltelling



5 Bepaling bedragen nodig voor berekening subsidiebedrag		
5.1	Totaal gemaakte en betaalde investeringskosten (som van A1 en A2)	€ -
5.2	Voordeel uit overige subsidies (onderdeel C)	€ -
5.3	Bedrag dat op basis van gemaakte kosten in aanmerking komt voor subsidie (5.1-5.2)	€ -
5.4	Bedrag dat op basis van begroting in aanmerking komt voor subsidie (zie beschikking subsidieverlening)	€
5.5	Gerealiseerde bedrag voor subsidie (bedrag 5.3 als dat lager is dan bedrag 5.4)	€
5.6	Subsidiebedrag verlening (zie beschikking subsidieverlening)	€
6 Bepaling subsidiebedrag zonder verbeterwerkzaamheden		
6.1	Verhouding gerealiseerd vermogen / verwacht vermogen
6.2	Subsidiebedrag op basis van gerealiseerd vermogen zonder verbeterwerkzaamheden	€
7 Bij verbeterwerkzaamheden: bepaling subsidiebedrag met verbeterwerkzaamheden		
7.1	Verhouding gerealiseerd vermogen na verbeterwerkzaamheden / verwacht vermogen
7.2	Tussenresultaat op basis van gerealiseerd vermogen na verbeterwerkzaamheden	€
8 Aan te vragen subsidiebedrag (laagste bedrag van 6.2 en 7.2)		
		€

NB: Voor zover van toepassing verrekent Agentschap NL het volgende nog met het subsidiebedrag: uitkeringen uit verzekering en garantstellingen (eigen risico > 5%) en uit andere subsidies dan in de regeling genoemd.

Naar rato-totaaltelling



Totaaltelling stopuitkering

1 Gegevens project

Projectnummer Agentschap NL
 Titel project
 Naam penvoerder

2 Wijzigingen

Zijn er ten opzichte van de aanvraag nog wijzigingen opgetreden ten aanzien van de deelnemers die voor vaststelling van het subsidiebedrag van belang kunnen zijn (zoals een fusie, bedrijfsovernamen, faillissement, surséance van betaling of wijziging in BTW-regime)?

Ja Nee Zo ja, beantwoord dan onderdeel 2.1 t/m onderdeel 2.5 volledig

Is voor de aanvrager of indien sprake is van een samenwerkingsverband betreffende een van de partners:

- 2.1 Een verzoek tot surséance van betaling aangevraagd? Ja Nee Zo ja, welke partner(s)?
- 2.2 Een verzoek tot faillissement aangevraagd? Ja Nee Zo ja, welke partner(s)?
- 2.3 Een verzoek tot het van toepassing verklaren van de schuldsaneringsregeling aangevraagd? Ja Nee Zo ja, welke partner(s)?
- 2.4 Een wijziging doorgevoerd in het BTW-regime? Ja Nee Zo ja, welke partner(s)?
- 2.5 Een andere wijziging doorgevoerd die voor vaststelling van belang kan zijn? Ja Nee Zo ja, geef een toelichting

3 Subsidieprojectkosten

A1 Ondergrondse investeringskosten (zoals boekkosten en pomptest)

Zie toelichting ad A1 om te zien welke kosten subsidiabel zijn

Omschrijving kosten	Kosten
Penvoerder/deelnemer 1	€
Deelnemer 2	€
Deelnemer 3	€
Totale kosten 'ondergrondse investeringskosten'	€ -

A2 Bovengrondse investeringskosten (= vast bedrag = pomp en toebehoren of afdichten put)

Omschrijving kosten	Kosten
Vast bedrag: € 500.000 voor doublet, € 250.000 voor half doublet	€
Totale kosten 'bovengrondse investeringskosten'	€ -

B2 Restwaarde en kosten voor realisatie van alternatief gebruik

Geen alternatiefwerkzaamheden: restwaarde (aparte onderbouwing toevoegen)	Kosten
Penvoerder/deelnemer 1	€
Deelnemer 2	€
Deelnemer 3	€
Totaal restwaarde	€
Investerings alternatiefwerkzaamheden	
Penvoerder/deelnemer 1	€
Deelnemer 2	€
Deelnemer 3	€
Totaal kosten voor realisatie van alternatief gebruik	€
Na alternatiefwerkzaamheden: restwaarde (aparte onderbouwing toevoegen)	
Penvoerder/deelnemer 1	€
Deelnemer 2	€
Deelnemer 3	€
Totaal restwaarde na alternatiefwerkzaamheden	€

Stop-totaaltelling

**C Bepaling voordeel uit overige subsidies (o.a. MEI-regeling) of financiering van overheidswege**

Omschrijving voordeel overige subsidie of financiering van overheidswege	Totaal Voordeel
Penvoerder/deelnemer 1	€
Deelnemer 2	€
Deelnemer 3	€
.....	€
.....	€
Totale voordeel uit overige subsidies of financieringen van overheidswege	€

5 Bepaling bedragen nodig voor berekening subsidiebedrag

5.1 Totaal gemaakte en betaalde investeringskosten (som van A1 en A2)	€
5.2 Voordeel uit overige subsidies (onderdeel C)	€
5.3 Bedrag dat op basis van gemaakte kosten in aanmerking komt voor subsidie (5.1-5.2)	€
5.4 Bedrag dat op basis van begroting in aanmerking komt voor subsidie (zie beschikking subsidieverlening)	€
5.5 Gerealiseerde bedrag voor subsidie (bedrag 5.3 als dat lager is dan bedrag 5.4)	€
5.6 Subsidiebedrag verlening (zie beschikking subsidieverlening)	€

6 Bepaling subsidiebedrag zonder werkzaamheden voor alternatief gebruik

6.1 Subsidiebedrag zonder alternatiefwerkzaamheden	€
--	---------

7 Bij alternatiefwerkzaamheden: bepaling subsidiebedrag na alternatiefwerkzaamheden

7.1 Tussenresultaat op basis van alternatiefwerkzaamheden	€
---	---------

8 Aan te vragen subsidiebedrag (laagste bedrag van 6.2 en 7.2)

	€
--	---------

NB: Voor zover van toepassing verrekent Agentschap NL het volgende nog met het subsidiebedrag: premierestitutie; maximering subsidie (bij verzekerd doublet 60%); uitkeringen uit andere verzekeringen en garantstellingen (eigen risico > 5%) en uit andere subsidies dan in de regeling genoemd.

Stop-totaaltelling



TOELICHTING

1. Achtergrond

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. 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 project van € 6–15 miljoen vergeefs wordt gedaan. In de praktijk van 2013 is dit performance risico nog altijd slechts op beperkte schaal verzekeraar. Dit geldt voor reguliere projecten rondom 2000 meter diepte en zeker voor projecten tot ongeveer 4000 meter, waarvoor de interesse uit de markt toeneemt vanwege het hogere verwachte vermogen. 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. Wijzigingen naar aanleiding van de voorgaande openstelling

Op basis van de ervaring met de (pilot-)garantiereregeling en de ontwikkelingen bij verzekeraars, is besloten de garantiereregeling voor de derde maal open te stellen.

Ten opzichte van de vorige openstelling zijn er meerdere wijzigingen doorgevoerd. Ten eerste is een nieuw element in de regeling dat aanvragers de keuze krijgen om één of twee bronnen te verzekeren. In de vorige openstelling kon enkel een doublet (en daarmee twee bronnen) worden verzekerd. Om de mogelijkheden van de regeling te verruimen zonder extra middelen in te zetten wordt gekozen om ook het verzekeren van enkel de eerste bron mogelijk te maken ('half doublet'). De private verzekeringsmarkt zou dan de tweede bron kunnen verzekeren. Omdat de overheid reeds de eerste bron verzekert is het risico voor de verzekeringsmarkt kleiner en wordt getracht de verzekeringsmarkt verder te stimuleren. Het maximale subsidiebedrag voor reguliere aardwarmteprojecten blijft zoals de vorige openstelling € 7.225.000. De maximale hoogte van het totaal aan subsidiabele kosten blijft daarmee € 8.500.000.

De tweede wijziging betreft de introductie van diepe aardwarmteprojecten (minimaal 3500 meter). Er is ruimte voor één diep aardwarmteproject met een maximum subsidiebedrag van 12.750.000, waarbij de subsidiabele kosten maximaal € 15.000.000 kunnen bedragen. Ook bij het diepe aardwarmteproject kan gekozen worden om één bron te verzekeren of de verzekering die de regeling biedt te spreiden over twee bronnen. De private verzekeringsmarkt kan betrokken worden bij het deel dat niet onder de garantiereregeling wordt gebracht.

De premie van 7% blijft gelijk aan de voorgaande openstelling, dit geldt voor aardwarmteprojecten als voor diepe aardwarmteprojecten. Wel wordt het mogelijk om de premie onder de subsidiabele kosten te brengen. Bij een volledig mislukt project kan de aanvrager dan tot 85 procent van de premiekosten terugkrijgen.

Om de prille ontwikkeling van aardwarmte verder te stimuleren wordt onderzoek via de garantiereregeling verder gestimuleerd. Onderzoek blijft maatwerk en daarom wordt extra onderzoek niet verplicht gesteld. De aanvrager kan er voor kiezen om extra onderzoekskosten en data-aquisitiekosten (sonic, density, neutron en resistivity en wirelinemetingen) op te nemen onder de subsidiabele kosten, waarbij de uitvoering ervan voor eigen risico van de aanvrager is. Indien deze extra onderzoeken onder de subsidiabele kosten worden gebracht moeten de resultaten van deze onderzoeken openbaar worden gemaakt.

Een andere belangrijke wijziging is dat in de situatie dat moet worden uitgekeerd aan een aanvrager, de aanvrager gestimuleerd wordt om eerst te kijken naar opties om het vermogen van de bron te



verbeteren of mogelijkheden voor alternatief gebruik te onderzoeken (zogenoemde verbeterwerkzaamheden en alternatiefwerkzaamheden). Hiermee wordt voorkomen dat in een te vroeg stadium te veel wordt uitgekeerd. De investeringen die de verbeterwerkzaamheden of alternatiefopties vergen worden vergoed onder de garantieregeling tot maximaal het subsidiebedrag dat zou zijn uitgekeerd op basis van de aanvankelijke productiviteit van de bron of het doublet. De aanvrager doet een verplichte melding om aan te geven of hij van deze mogelijkheid gebruik wil maken. Wanneer hij hiervan gebruik maakt krijgt hij meer tijd om het project af te ronden. Wel is het uitvoeren van de verbeteroptie voor eigen risico. Hiermee wordt bedoeld dat mocht er tijdens de verbeterwerkzaamheden iets misgaan, dit niet onder de garantieregeling valt.

De uitkoelingseis van 35°C, die in de vorige openstellingen werd gehanteerd, blijkt in praktijk moeilijk haalbaar, helemaal voor aardwarmteprojecten in de gebouwde omgeving. De eis is daarom losgelaten. Tevens wordt de verplichte stopgrens na de eerste bron van 33% verhoogd naar 50%. Dit is om de mogelijke uitkering na tweede bron meer in verhouding te krijgen met de te maken kosten voor de tweede bron.

Daarnaast is de regeling vereenvoudigd en verbeterd door de aftopping op maximaal € 1,2 miljoen per MW te schrappen. Ook wordt de uitkering niet langer gekort in het geval een lager gerealiseerd vermogen samengaat met lagere gerealiseerde kosten.

In deze regeling wordt een verplichte melding als nieuw element in deze regeling geïntroduceerd. Deze melding dient om na te gaan of een aanvrager nog voornemens is om verbeter- of alternatiefwerkzaamheden uit te voeren. Informatie omtrent deze voornemens is van belang, omdat het uitvoeren van verbeter- of alternatiefwerkzaamheden invloed kan hebben op de omvang van de subsidie die moet worden uitgekeerd.

Bovenstaande wijzigingen hebben geleid tot dusdanig groot aantal wijzigingen in de oorspronkelijke regeling dat is gekozen om de hele regeling opnieuw vast te stellen. Deze hernieuwde vaststelling is tevens aangepast om de artikelen in een logischere volgorde te zetten.

De openstellingen en de subsidieplafonds worden zoals gebruikelijk geregeld in een afzonderlijke regeling die alle subsidieplafonds en openstellingen regelt. Aanvragen voor reguliere aardwarmteprojecten en halve doubletten kunnen voor 2013 worden ingediend tot en met 14 juni. Voor deze openstelling is € 30.600.000 beschikbaar. Het beschikbare bedrag wordt verdeeld op volgorde van binnenkomst. Voor het diepe aardwarmteproject wordt een afzonderlijk subsidieplafond van € 12.750.000 vastgesteld. Indien tot en met 13 mei 2013 geen succesvolle aanvraag voor een diep aardwarmteproject is ingediend, dan wel hiervoor een beroep is gedaan op minder dan € 12.750.000, dan worden de resterende middelen overgeheveld naar de middelen die voor de aardwarmteprojecten beschikbaar zijn.

3. Bijlagen

De Bijlagen van deze regeling worden opnieuw vastgesteld.

Bijlage 3.4.1: Aanvraagformulier

De inhoud van het aanvraagformulier is in essentie gelijk gebleven. De lay-out van het aanvraagformulier is aangepast en sluit nu beter aan bij het standaardformulier zoals dat wordt gehanteerd door AgentschapNL.

Bijlagen bij aanvraagformulier

- Bijlage A Model projectplan
- Bijlage B *Begroting*: het begrotingsformulier is aangepast aan de gewijzigde subsidiabele kosten,.
- Bijlage D: *Geologisch onderzoeksrapport*: Het geologisch onderzoeksrapport kent voortaan een vereiste inhoudsopgave die strikt gehanteerd wordt. Deze vereiste inhoudsopgave komt in plaats van een aanduiding van vereiste inhoud. Reden hiervoor is dat een snelle beoordeling van de aanvragen in de eerste en tweede openstelling werd bemoeilijkt door een wisselende kwaliteit en indeling van het geologisch onderzoeksrapport.

Bijlage 3.4.2: Vaststellingsformulier

Het vaststellingsformulier is gelijkgeschakeld met het standaard vaststellingsformulier, zoals dat door AgentschapNL wordt gehanteerd.

Bijlagen bij vaststellingsformulier

De bijlagen bij het vaststellingsformulier vragen de informatie uit die nodig is voor de rekenregels zoals voorgeschreven in artikel 3.4.8 en 3.4.9.



- Bijlage A *Eindrapportage*: In de eindrapportage dienen ook eventuele verbeterwerkzaamheden of alternatief gebruik verantwoord te worden.
- Bijlage B *Puttestrapportage*: De inhoud van de puttestrapportage is in essentie gelijk aan eerdere openstellingen. Wel is de omschrijving van de vereiste onderbouwing overzichtelijker gemaakt.
- Bijlage C: *Einddeclaratie*: Formulieren zijn aangepast op basis van de nieuwe berekeningen in artikel 3.4.8 en 3.4.9.

TNO maakt via de website www.nlog.nl voor aanvragers de volgende stukken beschikbaar:

- Een nadere omschrijving van de verwachte inhoud van het geologisch rapport;
- een handleiding rekenpakket DoubletCalc1.4 inclusief omschrijving van de onderliggende rekenmethode; en
- het ondersteunend rekenpakket DoubletCalc1.4 en een nadere omschrijving van de werkwijze bij puttesten en de interpretatie, ook na verbeterwerkzaamheden.

4. Financiering en uitvoering

De regeling wordt gefinancierd door een budget van de rijksoverheid van € 10,3 miljoen en premie-inkomsten van indieners ter hoogte van 7%. De € 10,3 miljoen is afkomstig van de EZ-begroting. Het betreft hier € 5 miljoen dat vanuit het energiebeleid wordt aangewend en € 5,3 miljoen vanuit het budget van het programma Kas als Energiebron.

De regeling wordt uitgevoerd door AgentschapNL.

5. Staatssteun

Op 22 september 2009 heeft de Europese Commissie onder nummer N442/2009 een goedkeurend besluit genomen waarin de regeling als met het verdrag verenigbare staatssteun wordt aangemerkt.

Het steunelement 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.

Uitgaande van een voorzichtige benadering is de marktpremie maximaal 12%. Dit is een overschatting omdat gerekend wordt met de bovenkant van de berekende marge voor de marktpremie. Omdat voor deze regeling 7% premie wordt gevraagd, is het verschil met de marktpremie maximaal 5% van het gegarandeerde bedrag, oftewel maximaal € 361.250 ($5\% \times 85\% \times € 8.500.000$). De absolute steunintensiteit ten opzichte van de in aanmerking komende kosten (steunbedrag gedeeld door (de investeringskosten – referentie-investering + operationele kosten eerste 5 jaar – operationele baten eerste 5 jaar)) komt uit op ongeveer 6 tot 7%. Dit past binnen de communautaire richtsnoeren inzake staatssteun voor milieubescherming en het Landbouwsteunkader en geeft nog voldoende ruimte om voor hetzelfde project ook nog andere subsidies aan te vragen. De communautaire richtsnoeren inzake staatssteun voor milieubescherming stelt respectievelijk 40% staatssteun als geoorloofd. Bij de uitvoering van de regeling zal de steunintensiteit per geval worden gecontroleerd.

Ondanks dat de steunintensiteit iets toeneemt ten opzichte van de eerdere openstelling, blijft het ruim onder de gestelde kaders. De wijziging zal worden gemeld op grond van de algemene groepsvrijstellingsverordening.

6. Administratieve lasten

Om de administratieve lasten zo veel mogelijk te beperken is er bij de publicatie in 2009 voor gekozen om bij de beoordeling van de subsidie-aanvraag zo veel mogelijk gebruik te maken van reeds bestaande informatie, onderzoek en rapporten die noodzakelijk zijn bij het verrichten van een aardwarmteboring. Daarnaast zal geen accountantsverklaring worden gevraagd als geen aanspraak op de subsidie wordt gemaakt. Ook bij deze openstelling zijn alle formulieren tegen het licht gehouden en waar mogelijk versimpeld. Het totaal van de administratieve lasten bedraagt € 38.900 op een totaal subsidieplafond van € 43.350.000, oftewel ongeveer 0,09% van het voor subsidie beschikbare bedrag. Op basis van kansberekening is een uitkering van € 3.381 miljoen te verwachten en zijn de administratieve lasten ongeveer 1,15% van de uitkering. Het totaal van administratieve lasten is iets gestegen omdat een keuzeoptie in de regeling is opgenomen om verbeter- of alternatiefwerkzaamheden uit te voeren. Kiest de aanvrager hiervoor, dan zullen de lasten iets stijgen doordat ze dit moeten melden en een extra puttest moeten uitvoeren. Kiest de aanvrager niet voor deze optie dan blijven administratieve lasten 36.020 wat 0,08% is van het voor subsidie beschikbare bedrag.



7. Vaste verandermomenten

Deze regeling treedt in werking met ingang van de dag na de datum van publicatie van deze regeling in de Staatscourant. Hiermee wordt afgeweken van het kabinetsbeleid inzake de vaste verandermomenten (Kamerstukken II 2009/10, 29 515, nr. 309). Omdat de doelgroepen al gekend zijn in de wijziging in de regeling en gebaat zijn bij spoedige inwerkingtreding is deze afwijking gerechtvaardigd.

II. Artikelsgewijs

Artikel I

Artikel 3.4.1

Dit artikel introduceert twee nieuwe categorieën projecten in de regeling. Een diep aardwarmteproject onderscheidt zich van een regulier aardwarmteproject doordat het project aardwarmte op een grotere diepte wint (meer dan 3500 meter). Aangezien met dit type projecten ook substantieel hogere kosten gemoeid zijn is een separate categorie gerechtvaardigd. Om winning van aardwarmte effectief mogelijk te maken zijn twee putten (een productieput en een injectieput, gezamenlijk een doublet genoemd) en een pompinstallatie noodzakelijk.

Zowel voor een diep aardwarmteproject als voor een regulier aardwarmteproject kan worden gekozen om enkel de eerste bron te verzekeren (half doublet), of om een doublet te verzekeren.

Vooraf voor duurdere aardwarmteprojecten is deze optie mogelijk aantrekkelijk, omdat het privaats verzekeren van de tweede bron goedkoper kan zijn. Daarnaast biedt het duurdere projecten de mogelijkheid tot een volledige dekking van de eerste put in plaats van een gedeeltelijke dekking voor het doublet. Wanneer de aanvrager voor een half doublet kiest en het boren van een tweede put en het plaatsen van een pompinstallatie dus niet financieel ondersteund wordt met behulp van deze subsidie, wordt op straffe van het niet uitbetalen van de subsidie wel vereist dat men deze tweede bron zet indien het gerealiseerde vermogen meer dan 75 procent van het verwachte vermogen is. In deze derde openstelling van de regeling wordt de definitie 'restwaarde' in lijn gebracht met het Besluit stimulering duurzame energieproductie (SDE), zodat bij beide regelingen met een termijn van 15 jaar wordt gerekend.

Een andere toevoeging onder artikel 3.4.1. is die van verbeter- en alternatiefwerkzaamheden. Deze definities zijn toegevoegd om subsidie-ontvangers te stimuleren om binnen de regeling bij een tegenvallend vermogen alsnog het vermogen te vergroten of om te zoeken naar mogelijkheden voor alternatief gebruik (dit geldt dus enkel voor een put die in aanmerking is gekomen onder de garantieregeling). Hiermee wordt tevens voorkomen dat in een te vroeg stadium te veel wordt uitgekeerd aan de subsidie-ontvanger. Het verschil tussen verbeter- en alternatiefwerkzaamheden is dat verbeterwerkzaamheden worden uitgevoerd bij een tot 99% functioneel doublet en de naar rato uitkering. Alternatiefwerkzaamheden worden uitgevoerd bij het stoppen van het project na de eerste boring. Het uitvoeren van een tweede boring wanneer het vermogen uit de eerste put minder is dan 50% van het verwacht vermogen, wordt enkel als alternatiefwerkzaamheid gezien wanneer de reden daarvan is om een andere aquifer te gaan benutten dan aangegeven in het gegarandeerde projectplan. Voor berekeningen in het geval van een uitkering wordt verwezen naar de artikelen 3.4.8 en 3.4.9.

Het geologisch risico is ook gedefinieerd. De genoemde parameters geven eigenschappen van de aquifer weer en zijn van invloed op het vermogen uit de aquifer. Er is sprake van geologisch risico omdat na het boren de parameterwaarden kunnen afwijken van de vooraf op basis van onderzoek verwachte parameterwaarden, waardoor als gevolg daarvan het gerealiseerde vermogen lager kan zijn dan het vooraf met 90% zekerheid verwachte vermogen. Voor de duidelijkheid: de aanwezigheid van koolwaterstoffen of seismische activiteit behoort dus niet tot het geologisch risico.

Artikel 3.4.2

Dit artikel creëert de mogelijkheid om subsidie toe te wijzen aan een aardwarmteproject of een diep aardwarmteproject (zie ook artikel 3.4.1). Bij zowel een aardwarmteproject als bij een diep aardwarmteproject is het mogelijk om te kiezen voor een doublet of een half-doublet. Voor diepe aardwarmteprojecten wordt een afzonderlijk subsidieplafond vastgesteld in de Regeling openstelling en subsidieplafonds EZ 2013 op basis waarvan naar verwachting één project kan worden gehonoreerd. De opschortende voorwaarde uit het tweede lid van artikel 3.4.2 is aangevuld om te benadrukken dat de subsidie enkel wordt uitgekeerd indien door het geologisch risico het gerealiseerde vermogen lager is dan verwacht.

Artikel 3.4.3

Dit artikel geeft aanvullend op het Kaderbesluit EZ-subsidies enkele afwijzingsgronden. Het artikel was



voorheen opgenomen in artikel 3.4.10 en is aangevuld met het voorschrift dat advies van TNO wordt ingewonnen bij de beoordeling van de aanvragen. Dit voorschrift stond voorheen in artikel 3.4.9, tweede lid.

Artikel 3.4.4

De inhoud van dit artikel was voorheen vindbaar in artikel 3.4.3. Het bedrag dat aan een aardwarmteproject of diep aardwarmteproject kan worden toegekend is aan een maximum gebonden. Een aardwarmteproject kan op basis van deze regeling nooit in aanmerking komen voor meer subsidie dan € 7.225.000. Voor een diep aardwarmteproject geldt een maximum van € 12.750.000. De aftopping van € 1,2 miljoen per MW is geschrapt. Deze begrenzing bleek in praktijk geen toegevoegde waarde te hebben.

Het derde lid borgt dat de aanvrager altijd een deel van het risico van het project draagt. Het derde lid is aangepast om te verduidelijken dat het niet enkel om private verzekeringen gaat, maar ook om verzekeringen of garantstellingen die door bijvoorbeeld gemeenten of provincies worden aangeboden.

Artikel 3.4.5

Dit artikel beschrijft de subsidiabele kosten. Dit inhoud van dit artikel was voorheen vindbaar in artikel 3.4.8. Voor aardwarmteprojecten en diepe aardwarmteprojecten kan gekozen worden om een half doublet of een doublet voor subsidie in aanmerking te laten komen. Om te voorkomen dat over de subsidiabele kosten misverstanden kunnen ontstaan is een lid toegevoegd dat de subsidiabele kosten beschrijft voor projecten waarbij is gekozen voor een half doublet.

De premie die de subsidie-ontvanger betaalt voor het afdekken van het risico met behulp van de subsidie valt voortaan onder de subsidiabele kosten. De verschuldigde premie schrikt potentiële aanvragers af. Subsidie-ontvangers vinden dat zij niet volledig moeten opdraaien voor de premie indien naderhand blijkt dat een aardwarmteproject of een diep aardwarmteproject niet het gewenste rendement haalt. Om aan deze kritiek tegemoet te komen is besloten de premie als subsidiabele kosten aan te merken. Succesvolle projecten krijgen de premie naderhand niet terug.

Ook extra onderzoeks- en data-aquisitiekosten bestaande uit sonic, density, neutron en resistivity boorgatmetingen vallen voortaan onder de subsidiabele kosten om de kennis van de Nederlandse ondergrond te stimuleren. Met bovengenoemde metingen kunnen aquifer eigenschappen zoals bijvoorbeeld porositeit berekend worden. De uitvoering van extra onderzoek is voor eigen risico van de subsidie-ontvanger. De resultaten moeten openbaar gemaakt worden. Naast de bovenstaande kosten zijn ook de additionele kosten voor additionele werkzaamheden opgenomen voor de verbeter- en alternatiefwerkzaamheden. Hier behoren ook kosten toe voor verkennende studies naar deze verbeter- of alternatiefoplossing en ook additionele kosten en baten van exploitatie gedurende 15 jaar. Als kosten onvoorzien worden beschouwd onvoorzien uitgaven die in directe relatie staan tot de andere kostensoorten die in artikel 3.4.5, tweede of derde lid worden genoemd.

De regeling bepaald voorheen dat indien het verwacht vermogen 7 5/60 MW of kleiner is de maximale subsidiabele kosten maximaal € 8.500.000 mochten bedragen. Dit lid is overbodig nu de aftopping op € 1,2 miljoen per MW is vervallen.

Het zevende lid is geactualiseerd. In dit lid zijn de subsidies genoemd die buiten beschouwing blijven bij de toepassing van artikel 6, eerste lid, van het Kaderbesluit EZ-subsidies. In dit artikel van het Kaderbesluit wordt bepaald dat subsidies niet door cumulatie de maximale bedragen zoals gegeven door het Kaderbesluit mogen overstijgen. De regelingen die in artikel 3.4.8 worden genoemd zijn dus uitgezonderd van deze verplichting en mogen dus wel cumuleren voor zover het steunkader dit toelaat. De SDE+ mag voortaan cumuleren met een subsidie die op basis van deze regeling is verstrekt. Het Besluit stimulering duurzame energie bevat de nodige waarborgen waarmee wordt voorkomen dat de geldende steunkaders worden overschreden.

Artikel 3.4.6

Dit artikel regelt welke rekenregel wordt gehanteerd wanneer het gerealiseerde vermogen van een doublet lager is dan het verwacht vermogen door het geologisch risico. De inhoud van dit artikel was voorheen vindbaar in artikel 3.4.4. Verandering zijn het verhogen van de stopgrens na de eerste boring van 33% naar 50%. De reden voor deze verhoging is dat op deze manier wordt voorkomen dat onrendabele investeringen worden doorgezet. Immers, wanneer de eerste bron tussen een derde en 50% van het verwachte rendement oplevert leert een rekensom dat het maken van maximaal 50% extra kosten een uitkering van tweederde van de totale kosten oplevert. Deze onwenselijke prikkel wordt nu daarom gestopt.

Tevens is in dit artikel de grens van het verwacht vermogen van 7 5/60 MW geschrapt. In praktijk bleek deze grens geen toegevoegde waarde te hebben.



Artikel 3.4.7

Dit artikel is nieuw en regelt welke rekenregel wordt gehanteerd wanneer het gerealiseerde vermogen van een half-doublet lager is dan het verwacht vermogen door het geologisch risico. De wijze waarop de te ontvangen subsidie wordt berekend hangt af van het vermogen dat wordt aangetroffen, maar kan ook afhankelijk zijn van de keuze van een subsidie-ontvanger om na de eerste boring ook een tweede boring te doen en een pompinstallatie te plaatsen. Het maakt voor de berekening van de te ontvangen subsidie niet uit of sprake is van een diep aardwarmteproject of een aardwarmteproject.

Artikel 3.4.8 en 3.4.9

Deze artikelen bevatten de formules waarmee het subsidiebedrag wordt berekend. De formules zijn aangepast. In de nieuwe formules wordt rekening gehouden met de meerwaarde die verbeter- of alternatiefwerkzaamheden kunnen bieden. De subsidie-ontvanger zal voor een eventuele uitkering eerst kijken naar opties om het vermogen van de bron te verbeteren dan wel mogelijkheden voor alternatief gebruik. De investeringen die dat vergt, vergoedt de garantieregeling tot maximaal het subsidiebedrag, dat zou zijn uitgekeerd op basis van de aanvankelijke productiviteit van de bron of het doublet. De additionele kosten worden in aanmerking genomen inclusief additionele exploitatiekosten en inclusief additionele voordelen uit bijvoorbeeld de SDE voor maximaal 15 jaar.

Artikel 3.4.8

Artikel 3.4.8 beschrijft de berekeningswijze van de omvang van de subsidie indien de subsidie-ontvanger het project staakt na de eerste boring. De kosten voor een tweede bron komen dan ook niet in aanmerking voor een uitkering. Dit wil overigens niet zeggen dat de subsidie-ontvanger niet toch een tweede boring zou mogen doen.

Restwaarde en werkzaamheden om de exploitatie van de restwaarde te optimaliseren spelen een belangrijkere rol in de berekening dan voorheen door onder voorwaarden alternatiefwerkzaamheden binnen de regeling mogelijk te maken. Het voorschrift dat de subsidie ten hoogste 70 procent van het maximale subsidiebedrag mag bedragen is verlaagd naar 60 procent. Dit betekent dat wanneer de subsidie-ontvanger premie heeft betaald voor een doublet en de eerste boring niet succesvol is, hij maximaal tot 60% van het maximale subsidiebedrag uitgekeerd kan krijgen. Er is gekozen om dit percentage naar beneden bij te stellen omdat de ervaring tot nu toe is dat gemiddeld 60% van de opgegeven kosten voor de eerste put worden benut.

Een deel van de premie wordt gerestitueerd wanneer subsidie is verstrekt voor een doublet. De reden hiervoor is dat wanneer de subsidie-ontvanger stopt na de eerste put, hij geen garantie meer nodig heeft voor de tweede put.

Voor een half doublet geldt dat het maximale subsidiebedrag gelijk is aan 100% van de subsidie. Dit verschil is te verklaren, omdat bij een half doublet enkel de eerste bron wordt gegarandeerd.

Artikel 3.4.9

Artikel 3.4.9 ziet op de naar rato uitkering wanneer een project gedeeltelijk geslaagd is en de initiatiefnemer het doublet heeft afgerond. Net als in 3.4.8 speelt projectoptimalisatie een grotere rol in de berekening dan voorheen door verbeterwerkzaamheden binnen de regeling mogelijk te maken.

Artikel 3.4.10

Dit artikel regelt de premie die de subsidie-ontvanger verschuldigd is. De verwachte vermogensgrens van 7 5/60 MW is zoals eerder genoemd geschrapt. Daarnaast is dit artikel uitgebreid met de bedragen voor een diep aardwarmteproject.

Artikel 3.4.11

Dit artikel regelt de termijn waarbinnen de subsidie-ontvanger moet starten met het uitvoeren van een project. Dit artikel is inhoudelijk ongewijzigd gebleven. Wel houdt het artikel voortaan rekening met diepe aardwarmteprojecten.

Artikel 3.4.12

Dit artikel regelt de mededeling die samenhangt met de verbeter- en alternatiefwerkzaamheden. Het uitvoeren van verbeter- en alternatiefwerkzaamheden is niet verplicht en is voor eigen risico. Een subsidie-ontvanger is wel verplicht mee te delen of hij voornemens is verbeter- of alternatiefwerkzaamheden te starten. De mededeling moet worden gedaan nadat de puttest(en) zijn uitgevoerd. Agentschap NL zal op haar website een meldingsformulier aanbieden dat voor de melding kan worden gebruikt.



Indien de subsidie-ontvanger voornemens is voor de subsidievaststelling verbeter- of alternatiefwerkzaamheden te starten wordt de termijn waarbinnen het project moet zijn voltooid met 12 maanden verlengd (zie artikel 3.4.14, tweede lid).

Het staat subsidie-ontvangers vrij om verbeter- of alternatiefwerkzaamheden te starten. Voor het starten van verbeter- of alternatiefwerkzaamheden is dan ook geen goedkeuring nodig. Ongeacht de mededeling die na de puttest(en) moet worden gedaan rust tot vijf jaar na de subsidievaststelling de plicht op de subsidie-ontvanger om verbeter- of alternatiefwerkzaamheden te melden bij de Minister. Deze mededeling wordt in het leven geroepen om te voorkomen dat subsidie-ontvangers naar later blijkt ten onrechte aanspraak hebben gemaakt op (een deel van) de uitkering. In deze situatie wordt conform artikel 4:49 van de Algemene wet bestuursrecht het ten onrechte uitgekeerde bedrag teruggevorderd.

Artikel 3.4.13

Dit artikel, waarvan de inhoud voorheen vindbaar was in artikel 3.4.12, regelt de omgang met onderzoeksresultaten. Nieuw is dat de subsidie-ontvanger het geologisch onderzoek voortaan sneller openbaar moet maken. In plaats van vier weken na de voltooiing van het aardwarmteproject zal het geologisch onderzoek voortaan binnen acht weken na de start van het aardwarmteproject openbaar gemaakt moeten worden. Ook wordt in dit artikel uitdrukkelijk rekening gehouden met de resultaten van de puttest na verbeterwerkzaamheden. Ten slotte is de eis opgenomen dat overige onderzoeksresultaten die het gevolg zijn van door de subsidie-ontvanger opgevoerde subsidiabele kosten binnen vier weken na de subsidievaststelling openbaar moeten worden gemaakt.

Artikel 3.4.14

Dit artikel schrijft voor binnen welke termijn een aardwarmteproject of diep aardwarmteproject moet zijn voltooid. Nieuw is dat wanneer de subsidie-ontvanger een mededeling doet conform artikel 3.4.12 en daarbij aangeeft dat hij verbeter- of alternatiefwerkzaamheden wil uitvoeren, de termijn van het project met 12 maanden wordt verlengd. Op verzoek kan de termijn waarbinnen het project moet zijn voltooid nog eens met 12 maanden worden verlengd. Deze mogelijkheid ziet zowel op projecten die verbeter- of alternatiefwerkzaamheden uitvoeren als projecten waarbij dit niet geval is.

Artikel 3.4.15

Dit artikel is ongewijzigd gebleven.

Artikel 3.4.16

Het derde lid van het voormalige artikel 3.4.16 schreef uitdrukkelijk voor dat geen accountantsverklaring wordt bijgevoegd indien bij de aanvraag om een subsidievaststelling geen aanspraak op de subsidie wordt gemaakt of het subsidiebedrag waarop bij de aanvraag om een subsidievaststelling aanspraak wordt gemaakt minder dan € 125.000 bedraagt. Dit lid is verwijderd, omdat bovenstaande ook volgt uit artikel 50, tweede lid, onder b van het Kaderbesluit EZ-subsidies.

Artikel III

Niet alle subsidies die zijn verleend op basis van eerdere openstellingen zijn al vastgesteld. Deze subsidies zullen worden afgehandeld conform de regels zoals deze golden voordat deze regeling in werking trad.

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