



Nota van Antwoord zienswijzen  
Aardwarmte winningsplan Kampen

Versie 9 september 2021

Kenmerk: 21089204

Volg-nr.	Zienswijze-nr.	Onderdeel	Onderwerp
1			<i>Planmatig beheer</i>
	003	Zienswijze	<p>Indiener geeft aan dat het een uitgangspunt is om vanaf dag 1 de warmtevoorraad in het reservoir op bijna 2 kilometer diepte, die door 'moeder natuur' is gegeven, doelmatig en planmatig te benutten. Zoals uit de maandelijkse rapportages van de indiener van de afgelopen 8 jaar blijkt, zijn we in staat gebleken om op een doelmatige, verantwoorde en veilige manier aardwarmte te winnen en dat in te zetten als duurzame warmte bij onze klanten. Hiermee heeft indiener in de afgelopen jaren bijgedragen aan een vermindering van aardgasgebruik met ca. 38 miljoen kubieke meter. Dat komt overeen met een vermindering van de CO<sub>2</sub>-emissie met ca. 68.000.000 kg. Daarnaast heeft het project in Koekoekspolder aan de basis gestaan voor diverse innovaties in de geothermie sector en een actieve bijdrage geleverd aan standaarden voor collega operators. Indiener is dan ook van mening dat er geen enkele twijfel hoeft te bestaan over de doelmatigheid van onze activiteiten, niet in het verleden en ook niet in de toekomst.</p>
		Antwoord	<p>De minister constateert dat de criteria van de beoordeling of een winning past binnen de definities van planmatig beheer anders zijn dan het door de indiener beoogde reduceren van aardgasgebruik en CO<sub>2</sub> uitstoot. De minister beoordeelt bij planmatig beheer onder meer of de beoogde winning kan plaatsvinden binnen het aangevraagde debiet, druk en temperatuurregime.</p>
	003	Zienswijze	<p>Indiener merkt op dat door TNO wordt aangegeven dat de doorbraak van de koudwaterbel in 2041 plaatsvindt, en dat er geen economische ondergrens is aangegeven waarop winning nog economisch haalbaar is. Het moge duidelijk zijn dat redelijkerwijs niet verwacht kan worden dat het aardwarmtebedrijf op dit moment een betrouwbare voorspelling kan doen omtrent de warmte/energieprijzen over meer dan 20 jaar. Derhalve is het lastig een economische ondergrens van het productiewater aan te geven. Dit is ook afhankelijk van de mate waarin het te injecteren formatiewater mag worden afgekoeld. Indiener gaat er globaal van uit dat bij een productietemperatuur van 60 graden in 2044 nog doelmatige winning mogelijk is gezien de warmte inhoud van dat formatiewater.</p>
		Antwoord	<p>De minister constateert dat de mogelijk minder rendabele periode van winning door het afkoelen van de productieput binnen de looptijd van de winningsvergunning slechts een periode van 3 jaar betreft. In combinatie met de winning in de periode daar aan voorafgaand concludeert de minister dat op basis van de huidige feiten grenzen van de winningsvergunning over de totale periode bij de beoogde productieparameters niet overschreden zal worden. Ten aanzien van dit facet is de minister van mening dat de winning doelmatig is indien de werkelijke productieparameters overeenkomen met de op basis van modelvoorspellingen gebaseerde aanvraag. De minister past op dit punt het ontwerp-instemmingsbesluit aan.</p>

003	Zienswijze	In het advies van TNO geeft zij aan dat zij onzekerheid ziet ten opzichte van de uiteindelijke injectiedruk bij een debiet van 260 m <sup>3</sup> /uur. Volgens de indiener is hiervoor een gedegen berekening aangeleverd in een eerdere fase. Overigens is indiener van mening dat pas gesteld zou kunnen worden dat er sprake is van geen planmatig gebruik van de ondergrond wanneer de veilige injectiedruk van 75 bar (bij 35 graden) overschreden zou worden en er daadwerkelijk een groei van breuken zou zijn die tot het 'triggeren' van seismiteit zou kunnen leiden. Zolang er binnen de veilige injectiedruk (eventueel injectietemperatuur gecorrigeerd) gewerkt wordt is er volgens de indiener sprake van doelmatig gebruik van de ondergrond. Indiener is van mening dat ook voor het triplet gesteld kan worden dat het planmatig en doelmatig gebruik meer dan voldoende onderbouwd is. Indiener verzoekt om hier nadrukkelijk in het definitieve besluit naar te kijken.
	Antwoord	De minister concludeert dat de vraag of de door KKP in het winningsplan aangegeven productie van 260 m <sup>3</sup> /uur reëel is, nog niet volledig beantwoord kan worden aangezien de aanvullende boring nog geplaatst moet worden. Of de technische parameters van de watervoerende zandsteenlagen zodanig zijn dat dit debiet binnen het aangevraagde druk en temperatuurregime haalbaar is kan pas na realisatie van de derde put bepaald worden.
003	Zienswijze	Indiener merkt op dat zoals in het vorige punt beschreven bij een doelmatige toepassing van aardwarmte de injectietemperatuur zou moeten kunnen variëren. Het is volgens de indiener dan ook beter, als het om afkoeling van het reservoir gaat, te spreken van gemiddelde injectietemperatuur over een kalenderjaar. Volgens de indiener is de effectbeoordeling in het winningsplan gemaakt voor een periode van 30 jaar en geabstraheerd naar constante waarden. Dat neemt niet weg dat in een dagcyclus of seizoencyclus bijvoorbeeld schommelingen in injectietemperatuur en debieten kunnen optreden. Indien op momentaan niveau gestuurd moet worden op de vaste grenswaarden zoals verwoordt het ontwerp instemmingsbesluit zal dit tot onnodige beperkingen leiden en leiden tot sub optimale benutting en energieverlies opleveren, wat volgens de indiener niet past bij doelmatig/planmatig gebruik van de ondergrond.
	Antwoord	De minister beoordeelt de "worst-case" effecten van de in het winningsplan beschreven operationele parameters. Alleen op basis daarvan kan de minister vaststellen dat de risico's in voldoende mate beoordeeld worden. Het besluit dat de minister opstelt dient verder toetsbaar en handhaafbaar te zijn. Toetsing op gemiddelde waarden is praktisch niet uitvoerbaar.
003	Zienswijze	Voor Aardwarmtecluster 1 KKP BV staat de doelmatige en veilige winning van aardwarmte voorop. Het aardwarmtebedrijf heeft echter moeten constateren dat het thermische vermogen, dat door het ministerie met het voorliggende ontwerp instemmingsbesluit geboden wordt, gehalveerd is ten opzichte van het aangevraagde thermische vermogen. Het moge duidelijk zijn dat een dergelijke forse beperking niet zonder invloed kan blijven op de businesscase. Volgens het aardwarmtebedrijf is er binnen veilige randvoorwaarden voldoende ruimte om wel tot behoud van het gevraagde

			thermische vermogen te komen. Het is ook in het belang van het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat dat de aardwarmtebedrijven een gezonde exploitatie kennen en dat de geothermie sector een goed investeringsklimaat kent. In deze zienswijze wordt het ministerie dan ook opgeroepen om bij haar beoordeling van aanvragen van winningsplannen nadrukkelijker te kijken naar lange termijn economische aspecten en het belang van een robuuste businesscase. Ook heldere en op de geothermie sector afgemeten regelgeving en korte proceduretijd zal een positief effect hebben op de ontwikkeling van de geothermie sector. Daarmee bewijst het Ministerie niet alleen de aardwarmtebedrijven en haar afnemers een dienst (betaalbare duurzame warmte), maar ook haar eigen doestellingen op het gebied van klimaat- en energiebeleid varen er wel bij.
		Antwoord	De minister merkt op dat de businesscase van de operator geen grond is in de Mijnbouwwet waarop het winningsplan wordt beoordeeld en zodoende ook geen rol speelt bij de beoordeling van de minister. De minister beoordeelt het winningsplan en stemt in met voorwaarden zodat de winning veilig en verantwoord kan plaatsvinden. Veiligheid is hierbij niet ondergeschikt aan andere aspecten zoals de businesscase van de operator.
	004	Zienswijze	Indiener merkt op dat KKP wordt geconfronteerd met een onrendabele businesscase voor de tweede injectieput als gevolg van belemmerende voorwaarden in het ontwerp-instemmingsbesluit. Er mogen minder kubieke meters worden gewonnen/geïnjecteerd dan nodig voor een rendabele businesscase. Daarnaast wordt de temperatuur tot welk maximaal mag worden afgekoeld volgens de indiener te hoog vastgesteld waardoor restwarmte niet kan worden benut. Het niet benutten van deze restwarmte staat volgens de indiener haaks op de doelstelling van een doelmatige en planmatige benutting van het reservoir. Bovendien wordt KKP volgens de indiener geconfronteerd met mogelijke aanvullende eisen en de bedreigende voorwaarde dat de installatie kan worden stilgelegd als het Staatstoezicht op de Mijnen (hierna: SodM) 'zorgen heeft'.
		Antwoord	De minister merkt op dat de businesscase van de operator geen grond is in de Mijnbouwwet waarop het winningsplan wordt beoordeeld en zodoende ook geen rol speelt bij de beoordeling van de minister. De minister beoordeelt het winningsplan en stemt in met voorwaarden zodat de winning veilig en verantwoord kan plaatsvinden. Veiligheid is hierbij niet ondergeschikt aan andere aspecten zoals de businesscase van de operator.
		<b>Conclusie</b>	De minister heeft aanleiding het ontwerp-instemmingsbesluit ten aanzien van planmatig beheer aan De minister concludeert dat bij het aangevraagde debiet van 260 m <sup>3</sup> /uur de grenzen van de winningsvergunning over de looptijd van de winningsvergunning thermisch niet worden overschreden. De minister is daardoor van oordeel dat de winning vanuit planmatige ruimtelijke benadering geen belemmering kent.

			De minister concludeert dat de door KKP in het winningsplan aangevraagde productie van 260 m <sup>3</sup> /uur op basis van de ruimtelijke invloedssfeer geen belemmeringen kent.
2			<i>Bodemdaling</i>
			-
			-
		<b>Conclusie</b>	Omdat er géén zienswijzen met betrekking tot bodemdaling zijn ingediend, is er geen aanleiding om het ontwerp-instemmingsbesluit Kampen op dit onderdeel te wijzigen.

3			<i>Bodemtrilling</i>
3a	R002	Zienswijze	Indiener geeft aan dat zij onderschrijven dat met de grenzen die in het ontwerp-instemmingsbesluit gesteld zijn aan debiet en injectietemperatuur de veiligheid geborgd wordt. Indiener stelt een manier van borging voor, waarbij druk, debiet en injectietemperatuur in samenhang genormeerd worden en waarbij KKP de ruimte wordt geboden binnen veilige grenzen een optimale bedrijfsvoering te voeren.. Indiener stelt dat het er om gaat dat de druk in het reservoir als gevolg van de waterinjectie zo genormeerd wordt dat seismische activiteit voorkomen wordt. Indiener verzoekt om KKP in de gelegenheid te stellen om een aanvullende locatie specifieke SHA en eventueel SRA in te dienen. Tevens verzoekt de indiener om de besluitvorming op te schorten tot KKP een SRA heeft ingediend en de minister die heeft beoordeeld.
		Antwoord	De minister merkt op dat KKP ter onderbouwing van haar zienswijze, in aanvulling op de seismische risico analyse in het winningsplan, een locatie specifieke SHA ter beoordeling aan de minister heeft voorgelegd. De minister heeft de SHA ter advisering voorgelegd aan TNO en SodM. De minister neemt de SHA en het advies van TNO en SodM mee in de besluitvorming. De minister merkt tevens op dat de samenhang tussen injectiedruk, injectietemperatuur en debiet in het definitieve besluit wordt opgenomen.
	003	Zienswijze	Met betrekking tot de quickscan voor seismische risico's willen we graag opmerken dat deze, volgens de indiener, op een oneigenlijke wijze gehanteerd wordt. De quickscan geeft een eerste snelle indruk van seismische risico's. Indien blijkt dat de quickscan een gemiddeld seismisch risico oplevert vraagt dit om nader onderzoek, waarbij er diepgaand op de verschillende factoren dient te worden ingegaan. Na dit diepgaande onderzoek kan blijken dat alsnog veilig geconcludeerd kan worden dat er sprake is van een laag seismisch risico. Indiener vindt het wat vreemd dat de quickscan nu gebruikt wordt om bijvoorbeeld het debiet te verlagen.

			Het is aan de aanvrager om documenten aan te leveren waaruit blijkt dat de seismische risico's voldoende zijn geanalyseerd. Aangezien aanvrager oorspronkelijk geen nadere onderbouwing van locatie specifieke seismische risico's bij het winningsplan heeft overlegd heeft de minister alleen op basis van de quickscan kunnen beoordelen onder welke operationele parameters de winning binnen de lage risico-categorie blijft. Op grond van de bij de zienswijze aangeleverde documenten heeft de minister een heroverweging kunnen maken.
	003	Zienswijze	Om de risico op bodemtrillingen nauwkeuriger in beeld te brengen heeft indiener een 'Locatiespecifieke SHA voor Koekoekspolder, IJsselmuiden' laten opstellen. In dit rapport worden de seismische risico's en de onderliggende mechanismen uitvoerig besproken. De indiener verzoekt de minister ook dit onderdeel te bestuderen en aan de adviseurs voor te leggen. Hiermee kunnen eventuele onzekerheden over de interpretatie van de ondergrondse data weggenomen worden. Indiener is van mening dat er ook bij een debiet tot 260 m <sup>3</sup> /uur geen noemenswaardige seismische risico's optreden, laat staan dat er risico's op schade zouden zijn. Indiener merkt op dat ook de gemeente Kampen adviseert om dit rapport ter goedkeuring aan de minister voor te leggen. In het rapport 'Locatiespecifieke SHA voor Koekoekspolder, IJsselmuiden', zijn de seismische data opnieuw beoordeeld. Samenvattend verzoekt de indiener het ministerie een instemmingsbesluit te nemen waarbij wordt toegestaan om tot 20 graden af te koelen met inachtneming van de daarbij behorend veilige injectiedrukken zoals geformuleerd in de locatie specifieke SHA Koekoekspolder.
		Antwoord	De minister heeft de locatiespecifieke SHA voorgelegd aan TNO en SodM ter beoordeling. TNO komt ten aanzien van bodemtrilling tot de conclusie dat in overeenstemming met de vergunninghouder op basis van de gehanteerde rekenmethode geen kritische spanningen ontstaan bij de gekarteerde breukvlakken. Hierbij is uitgegaan van de voorgenomen productieparameters zoals opgeven door de vergunninghouder. SodM is van mening dat het risico op bevingen en aanverwante schade als gevolg van de aardwarmtewinning van KKP voldoende beperkt is. Hoewel de huidige systematiek om de inschatting van het seismische risico te bepalen geen optie bevat om alsnog in de categorie "laag potentieel" uit te komen, is SodM van mening dat het project qua risico op bodemtrilling hierin thuis hoort. Daarmee is monitoring op basis van het landelijke KNMI netwerk voldoende. SodM adviseert wel om ten aanzien van monitoring een voorwaarde te verbinden in het definitieve instemmingsbesluit: dat KKP een seismiciteit respons protocol. Dit is een reactieplan waarin is vastgelegd welke acties ondernomen worden als seismiciteit gemeten wordt. De minister onderschrijft de adviezen van TNO en SodM ten aanzien van bodemtrilling en past op basis hiervan het definitieve besluit aan.
	003	Zienswijze	Indiener merkt op dat in praktische zin een aantal van de parameters zoals debiet en temperatuur (niet de maximale injectiedruk) als gemiddelde gezien zou moeten worden. Daarnaast zou naast de genoemde gemiddelde injectietemperatuur en debiet (normwaarde) de mogelijkheid geboden

			moeten worden om hierop bijvoorbeeld max. 15% af te wijken i.v.m. schommelingen op dag en seizoensbasis (acceptabele bandbreedte). De jaargemiddelden blijven staan, echter enige variatie binnen het jaar, zou volgens de indiener zonder veiligheidsissues toegestaan kunnen worden. Deze fluctuaties binnen de bandbreedte van plus of min 15% zullen op een winningsplan tijdschaal van 30 jaar niet tot significante effecten leiden of tot andere risiconiveaus.
		Antwoord	De minister beoordeelt de "worst-case" effecten van de in het winningsplan beschreven operationele parameters. Alleen op basis daarvan kan de minister in voldoende mate vaststellen dat de risico's in voldoende mate beoordeeld worden. Als een indiener van oordeel is dat 15% meer of minder geen effect heeft dan dient dit te worden onderbouwd in de aanvraag. Het besluit dat de minister opstelt dient verder toetsbaar en handhaafbaar te zijn. Dit is bij toetsing op gemiddelde waarden praktisch niet uitvoerbaar.
	003	Zienswijze	Indiener geeft aan dat het belangrijk is om in het definitief ingestemde winningsplan duidelijk te maken wat tijdens 'starts en stops' toegestaan is. Een aantal van de voorwaarden uit het ontwerp-instemmingsbesluit is moeilijk tijdens de start op stopfase te realiseren. Immers de praktijk van een geothermie project is dat de installatie af en toe stilgezet moet worden omdat er te weinig warmtevraag is of omdat er bijvoorbeeld onderhoud gepleegd moet worden. Tijdens een dergelijk onderhoud of storing kan het formatiewater in de bovengrondse installatie afkoelen en onder de 35 en in de winter zelfs onder de 20 graden terecht komen. Starts en Stops kunnen dus kortstondig tot temperatuur en debiet variaties leiden die mogelijk buiten de nu geformuleerde momentaan geldende (temperatuur en debiet) waarden vallen. Ook bij korte test om de eigenschappen van het gehele geothermiesysteem te testen zou afgeweken moeten kunnen worden van de nu geformuleerde momentaan geldende (temperatuur en debiet) waarden. Bij 'kortstondige' situaties zou hier van afgeweken moeten kunnen worden (bijvoorbeeld maximaal 12 uur). De maximaal toegestane injectiedruk zou echter in al deze situaties op geen enkel moment overschreden mogen worden.
		Antwoord	De minister merkt ten aanzien van de zienswijze op dat de formulering in het definitieve besluit zal worden aangepast omdat beoogd wordt dat de parameters gelden onder "operationele condities" tijdens productie. SodM geeft in hun toezichtsbeleid aan dat gehandhaafd wordt op ingestelde systeeminstellingen en productieparameters gedurende de productiefase.
	004	Zienswijze	Indiener geeft aan dat het ontwerp-instemmingsbesluit voorwaarden en beperkingen met betrekking tot de afkoeling en het toegestane debiet bevat die niet worden gerechtvaardigd door winningstechnische/mijnbouwkundige/seismologische omstandigheden. Indiener verzoekt de minister dan ook om deze voorwaarden vast te stellen conform de originele aanvraag zoals die ingediend en onderbouwd is door KKP.

		Antwoord	De minister beoordeelt het winningsplan op basis van de in het plan beschreven effecten. Vanwege het ontbreken van afdoende onderbouwing van zowel de effecten van de winning op bodemtrilling als van de effecten op reservoir-integriteit zijn de voorwaarden van het ontwerpbesluit gerechtvaardigd.
	004	Zienswijze	<p>Het ontwerpbesluit zal volgens de indiener aangepast moeten worden zodat het voor KKP mogelijk is om 260 m<sup>3</sup>/uur te kunnen verpompen met een maximale afkoeling van het injectiewater tot 20 graden, natuurlijk binnen de veilige injectiedruk van 75 bar (eventueel temperatuur gecorrigeerd). Daarnaast vragen we het Ministerie bij dit en ook bij andere instemmingsbesluiten:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) het belang van een goede businesscase in zijn besluit mee te wegen,</li> <li>2) hierover met geothermie-bedrijven tijdig in gesprek te gaan en,</li> <li>3) de snelheid van de procedures te verkorten.</li> </ol> <p>Indiener acht het voor de ontwikkeling van de sector ongewenst dat initiatiefnemers lange tijd in onzekerheid zijn over de inhoud van belangrijke besluiten op vergunningen en winningsplannen door het Ministerie. Het versnellen van de uitrol van geothermie wordt ook door de minister in een recente kamerbrief onderschreven. Indiener ziet dan ook graag dat deze versnelling op korte termijn in de praktijk merkbaar wordt, zodat deze mooie vorm van duurzame (geothermische) warmte breed voor burgers en bedrijven in Nederland beschikbaar komt.</p>
		Antwoord	<p>Het ontwerpbesluit wordt aangepast op basis van door de aanvrager (KKP) ingediende zienswijze inclusief onderbouwende documenten en aanvullingen. De minister merkt op dat de procedure die doorlopen wordt zo is ingericht dat de minister een weloverwogen, goed onderbouwd besluit kan nemen waarbij er geen aspecten binnen het beoordelingskader van de minister over het hoofd worden gezien. De snelheid van dit proces is onder meer afhankelijk van de capaciteit bij de wettelijke adviseurs van de minister en de kwaliteit en volledigheid van de ter beoordeling ingediende documenten. De minister erkent dat de winning KKP onderdeel uitmaakt van een cluster van 21 winningen waarvoor in het verleden geen besluit op instemming met het winningsplan genomen is.</p> <p>De minister merkt op dat met de aanstaande wijziging van de Mijnbouwwet voor aardwarmte stappen worden gezet om dit proces efficiënter te maken zonder dat er wordt ingeboet op het toetsen aan de veiligheid van de mijnbouwactiviteit. De minister geeft tevens aan dat bij de beoordeling van het winningsplan de effecten van ondergrondse handelingen (winnen aardwarmte) worden getoetst onafhankelijk van de business case.</p>
	005	Zienswijze	Indiener geeft aan verbaasd te zijn over de toepassing van een 'Quick Scan' methodiek voor een Ontwerpbesluit. Een quickscan wordt normaliter als <i>'quick and dirty'</i> methode gebruikt voor een eerste inschatting. Voor preciezere inschattingen wordt meestal een meer gedetailleerd uitgewerkte methodiek gebruikt die indiener tot dusver niet hebben mogen aantreffen.



		<b>Antwoord</b>	Het is aan de aanvrager om documenten aan te leveren waaruit blijkt dat de seismische risico's voldoende zijn geanalyseerd. Aangezien aanvrager oorspronkelijk geen nadere onderbouwing van locatie specifieke seismische risico's bij het winningsplan heeft overlegd heeft de minister alleen op basis van de quickscan kunnen beoordelen onder welke operationele parameters de winning binnen de lage risico-categorie blijft. Op grond van de bij zienswijze aangeleverde documenten heeft de minister een heroverweging kunnen maken.
	005	Zienswijze	Omdat de effecten van afkoeling geleidelijk in het reservoir zullen plaatsvinden is indiener van mening dat bij de genoemde retourtemperatuur uitgegaan moet worden van een gemiddelde jaartemperatuur en niet van absolute temperatuur waarden. Dat biedt de mogelijkheid om het thermische vermogen van de geothermische bron te koppelen aan een hogere warmtevraag in de winter en een lagere warmtevraag in de zomer.
		<b>Antwoord</b>	De minister beoordeelt de "worst-case" effecten van de in het winningsplan beschreven operationele parameters. Alleen op basis daarvan kan de minister in voldoende mate vaststellen dat de risico's in voldoende mate beoordeeld worden. Als een indiener van oordeel is dat 15% meer of minder geen effect heeft dan dient dit te worden onderbouwd in de aanvraag. Het besluit dat de minister opstelt dient verder toetsbaar en handhaafbaar te zijn. Dit is bij toetsing op gemiddelde waarden praktisch niet uitvoerbaar.
	006	Zienswijze	Indiener vraagt zich af of de productiecapaciteit van 180 m <sup>3</sup> /uur een gemiddelde of een maximum is. Indiener vraagt zich tevens af hoe KKP ervoor gaat zorgen dat de productiecapaciteit niet overschreden wordt en hoe het bevoegd gezag gaat handhaven dat de productiecapaciteit niet wordt overschreden door KKP?
		<b>Antwoord</b>	De minister geeft aan dat het in artikel 1 genoemde productievolume een maximum is dat tijdens operationele condities niet overschreden mag worden. Het is aan KKP om hun systeem zo in te stellen dat dit debiet niet overschreden wordt. Het toezicht hierop wordt uitgevoerd door het SodM. Bij overschrijding van het maximum debiet zal de toezichthouder handhavend optreden.
		<b>Conclusie</b>	Op basis van de ingediende zienswijzen wordt het ontwerp-instemmingsbesluit aangepast ten aanzien van maximaal debiet, injectiedruk en injectietemperatuur. Daarnaast wordt in het definitieve besluit een voorschrift opgenomen over een seismiteit response protocol.

4			<i>Schade door bodembeweging</i>
	001	Zienswijze	Indiener weet niet precies wat de effecten zijn van het uit de grond halen van gas dat als bijproduct meekomt met het warme water. Indiener vraagt zich af wat de gevolgen hiervan zijn voor de bodem.
		Antwoord	Het (methaan)gas dat als bijvangst meekomt met het warme water bij de productie van aardwarmte is in opgeloste vorm aanwezig in het geproduceerde water. Door drukverlaging treedt dit gas uit oplossing. De drukverlaging is het gevolg van het omhoog pompen van het productiewater. Door het onttrekken van het opgeloste gas aan het productiewater vindt er praktisch geen volume verandering plaats van het productiewater. De volume verandering als gevolg van het uit oplossing treden van het gas is verwaarloosbaar waardoor het geen ondergrondse mijnbouweffecten heeft. Hierdoor ontstaan er geen ondergrondse mijnbouweffecten als bodemdaling of bodemtrilling, waardoor er ook geen risico op eventuele schades is als gevolg van deze handeling.
	003	Zienswijze	Indiener merkt op dat het gebruik van de ondergrond voor geothermie doeleinden fundamenteel verschillend is ten opzichte van het gebruik van de ondergrond voor de winning van olie, gas en zout. Bij geothermie wordt hoofdzakelijk warmte onttrokken, en in beperkte mate opgelost gas, aan het formatiewater. In de regel is het formatiewater slechts ca. 1 uur onderweg van het reservoir naar boven om afgekoeld te worden en vervolgens weer terug te keren naar hetzelfde reservoir. De massabalans blijft daardoor in evenwicht en er vindt geen noemenswaardige verandering van druk in het reservoir plaats. Ook zijn de putten, nadat de ESP pomp is stilgezet, 'dood'. Er vindt geen drukopbouw plaats en er is ook geen sprake van zelf stromende putten. Dit vermindert het risico bij bestaande geothermie putten substantieel t.o.v. de winning van olie en gas. Indiener is dan ook van mening dat er een passende risicobeoordeling voor geothermie projecten moet zijn die past bij de aard van de activiteiten, zonder dat indiener resterende risico's wil bagatelliseren. Indiener is van mening dat het Ministerie in haar ontwerp instemmingsbesluit meer aandacht had moeten besteden aan de feitelijke risico's, met name waar het de beoordeling van bodemtrillingen betreft.
		Antwoord	De minister is zich bewust dat aardwarmte fundamenteel andere mechanismen kent dan andere vormen van mijnbouw in Nederland. De minister wijst indiener er dan ook op dat hiermee bij de beoordeling rekening wordt gehouden en dat het seismisch risico en de verwachte bodemdaling anders wordt berekend en gecontroleerd. Hiermee is er volgens de minister een passende risicobeoordeling voor aardwarmtewinning.

	003	Zienswijze	<p>Indiener merkt op dat in het ontwerp-instemmingsbesluit staat dat er gesprekken tussen de minister en de sector plaatsvinden waarbij een commissie adviezen mag uitbrengen over mogelijke schade ten gevolge van aardwarmtewinning. Het moge duidelijk zijn dat, indien burgers van mening zijn dat zij door activiteiten van Aardwarmtecluster schade hebben geleden zij hierover onderbouwd het Aardwarmtebedrijf kunnen aanspreken dan wel aansprakelijk stellen en/of een juridische procedure starten. In het kader van omgevingsmanagement is indiener van mening dat het wenselijk is dat gedupeerden direct het Aardwarmtebedrijf kunnen aanspreken, zonder tussenkomst van een commissie. Het staat mensen echter volledig vrij om een commissie in te schakelen. Daarnaast denken we dat het goed is als de seismische meetdata van KNMI voor het publiek beschikbaar komt, om zo te kunnen bepalen of er zich enige bodemtrillingen in hun omgeving hebben voorgedaan en of die causaal aan de aardwarmte activiteiten te koppelen zijn. Indiener is van mening dat het te prematuur is om in het instemmingsbesluit op te nemen dat er gesprekken plaatsvinden waarvan de uitkomst op dit moment nog onbekend is en waarop KKP zelf geen directe invloed heeft. Indiener verzoekt dan ook deze 'premature' verwijzing uit het besluit weg te halen.</p>
		Antwoord	<p>De minister is het eens met de indiener dat een burger die meent schade te hebben geleden KKP rechtstreeks kan aanspreken / aansprakelijk kan stellen. Echter in het kader van transparantie acht de minister het wenselijk om duidelijkheid te geven over hoe schadeafhandeling ook geregeld kan worden en welke ontwikkelingen daarover op dit moment gaande zijn..</p>
	005	Zienswijze	<p>Indiener is van mening dat de bodemdaling door het gebruik van de ondergrond door geothermische activiteiten verwaarloosbaar is ten opzichte van natuurlijk bodemdaling die al decennialang in het gebied plaatsvindt. Overigens zijn gegevens over bodemdaling eenvoudig te vinden en publiekelijk toegankelijk op de website van Bodemdalingskaart. In Koekoekspolder bedraagt deze ruim 2 mm per jaar, op basis van de hierboven vermelde informatiebron. Daarmee sluiten we aan bij de conclusie dat bodemdaling door geothermie-activiteiten in deze regio van Overijssel insignificant is. Het gebied Koekoekspolder kenmerkt zich door inklinkende veenpakketten van verschillende dikte en een natuurlijke daling van de grond/maaiveld. Deze ongelijkmatige natuurlijke daling heeft reeds in het verleden tot schade aan opstallen geleid. Indiener vindt het belangrijk dat burgers de mogelijkheid hebben om KKP direct aansprakelijk te stellen indien er overtuigende bewijzen zijn dat de toepassing van geothermie een causaal verband heeft met de opgetreden schade. Indiener is van mening dat de data, die KNMI verzamelt over bodemtrillingen in Nederland, hiervoor gebruikt zou moeten worden en dus ook beschikbaar gesteld. Tot op heden is bij de indiener geen enkele melding van het KNMI bekend over bodemtrillingen in het gebied en ook geen schademelding.</p>
		Antwoord	<p>De minister wijst erop dat de conclusie die de minister in het ontwerp-instemmingsbesluit besluit trekt over de geringe bodemdaling in lijn is met het punt van de indiener.</p>

			<p>Wat betreft bodemtrilling merkt de minister op dat het KNMI de gehele Nederlandse ondergrond monitort op zowel natuurlijke als geïnduceerde aardbevingen. De minister wijst erop dat het feit dat er tot op heden nog geen bodemtrilling is gemeten als gevolg van de aardwarmtewinning in Kampen geen garantie biedt dat het aardwarmtesysteem geen aardbevingen kan veroorzaken. De minister is het dan ook met de indiener eens dat de data van het KNMI hiervoor gebruikt zou moeten worden en beschikbaar zou moeten worden gesteld.</p> <p>Op advies van SodM neemt de minister onder het kopje bodemtrilling een voorwaarde op dat aanvrager een seismiciteit response protocol opstelt waarin wordt vastgelegd hoe de aanvrager data met de KNMI uitwisselt en hoe de aanvrager handelt als er door het KNMI een bodemtrilling wordt geregistreerd.</p>
		<b>Conclusie</b>	De ingediende zienswijzen geven geen aanleiding om het ontwerp-instemmingsbesluit Kampen op het onderdeel schade door bodembeweging inhoudelijk te wijzigen.

5			<i>Natuur en milieu</i>
	003	Zienswijze	<p>Indiener merkt op dat onder het kopje Natuur en Milieu door SodM een aantal maatregelen wordt genoemd. Indiener onderschrijft het belang van deze maatregelen, zoals het WIMS en het toetsen van de kwaliteit van het productiewater/formatiewater. Wellicht dat het wenselijk is dat een aantal gebruikte 'termen' nog wat verder verduidelijkt wordt. Indiener denkt dan aan wat er precies bedoeld wordt met termen zoals 'vaste deeltjes', en op welke plekken in het systeem de systeemdruk en temperatuur bepaald moet worden en waar en hoe precies het elektrisch potentieel getoetst moet worden. Het is ook mogelijk om de uitwerking van deze termen in een industriestandaard vast te leggen, zodat deze breed in de sector toegepast kunnen worden.</p>
		Antwoord	De binnen het WIMS nader uit te werken details zijn onderdeel van het zorgsysteem dat de operator dient te hanteren en kunnen onderhevig zijn aan locatie specifieke condities. Dit valt buiten de scope van het instemmingsbesluit
	003	Zienswijze	Indiener verzoekt het ministerie een instemmingsbesluit te nemen waarbij zij toestaat om tot 20 graden af te koelen met inachtneming van de daarbij behorend veilige injectiedrukken zoals geformuleerd in bijlage 4 van de bijgevoegde Locatie specifieke SHA Koekoekspolder
		Antwoord	De minister wijzigt het ontwerp besluit ten aanzien van toelaatbare injectiedrukken en injectietemperatuur. De minister constateert ook dat de aannames ten aanzien van de effecten van bovengenoemde elementen gebaseerd zijn op gegevens uit literatuur en waarnemingen in de omgeving. De minister zal daarom een randvoorwaarde opnemen dat winning onder de voorgestelde condities alleen mogelijk is als de aannames op basis van testresultaten bevestigd zijn.

	003	Zienswijze	Graag wijst indiener er onder het kopje Natuur en Milieu op dat de winning van geothermie (buiten de boorfase) een zeer geringe transportbehoefte kent. Daarnaast draagt het bij aan een sterke reductie van de CO <sub>2</sub> -emissie en heeft het een positief effect op het beperken van het broeikas effect. Deze positieve effecten zouden nog meer in het besluit opgenomen kunnen worden.
		Antwoord	De minister wijst de indiener erop dat dergelijke bovengrondse emissie-effecten geen onderdeel vormen van het beoordelingskader van het winningsplan.
	005	Zienswijze	Indiener geeft aan dat in het ontwerp-besluit voorgesteld wordt het maximumdebiet, de druk en het temperatuurverschil te limiteren. Indiener geeft aan dat door toepassing van deze ontwerpmaatregelen de exploitatie van de uitbreiding niet meer financieel-economisch rendabel is en uitbreiding van de geothermiebron derhalve onmogelijk wordt. Indiener geeft aan dat voor het behalen van de doelstellingen van de Stichting en haar samenwerkingspartners dit zeer onwenselijk is. Indiener verwijst voor de diverse technische aspecten en een 'second opinion' op het door TNO uitgebrachte advies naar de Zienswijze van Aardwarmtecluster 1 KKP en de bijbehorende bijlage 'Locatie-specifieke SHA voor de Koekoekspolder', IJsselmuiden, 8 september 2020 zoals opgesteld door IF Technology. Indiener verzoekt, om zo snel als mogelijk, het Aardwarmtecluster KKP in staat te stellen haar installatie uit te breiden van een doublet naar een triplet.
		Antwoord	De minister constateert dat in het ontwerp-besluit reeds met de realisatie van een triplet is ingestemd. De minister beoordeeld het winningsplan op effecten voor de omgeving ten gevolge van de fysieke ondergrondse handelingen en niet op financieel economische rendement. Ten aanzien van de limitering van druk, debiet en temperatuur wordt het besluit gewijzigd op grond van de beoordeling van de bij de zienswijze van KKP aangeleverde documenten.
	005	Zienswijze	Indiener merkt op dat in het ontwerpbesluit over het winningsplan het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat veel aandacht besteedt aan het aspect Natuur en Milieu. Helaas wordt in het ontwerpbesluit weinig aandacht besteed aan het belang dat de natuur heeft bij het verminderen van het gebruik van fossiele brandstoffen. Aardwarmte is bij uitstek geschikt om de emissie van fossiele brandstoffen te beperken en daarmee een bijdrage te leveren aan het beperken van de klimaatverandering. De exploitatie van een geothermie bron brengt slechts minimale bovengrondse activiteiten met zich mee. Indiener zou graag zien dat u het belang dat de natuur heeft bij een CO <sub>2</sub> -arme warmtevoorziening veel nadrukkelijker in het ontwerpbesluit opgenomen zou worden. Geothermie biedt voor het gebied een unieke mogelijkheid om te komen tot een duurzame, veilige en betaalbare warmtevoorziening. Ook het aspect om bedrijven en burgers van betaalbare duurzame warmte te voorzien mist indiener in het ontwerpbesluit. Indiener verwacht dit overigens wel gezien het woord 'Economische', die in de naam van het Ministerie is opgenomen.
		Antwoord	De minister merkt op dat bij de beoordeling van het winningsplan wordt gekeken naar de effecten van de ondergrondse mijnbouwactiviteit op onder andere natuur en milieu. Ondanks dat de minister inzet op de

			energietransitie moet het middel niet erger zijn dan de kwaal. Zodoende waakt de minister ervoor dat er als gevolg van de mijnbouwactiviteiten nadelige gevolgen voor mens, natuur en milieu optreden. Economische belangen vormen hierbij geen wettelijke toetsingsgrond in de Mijnbouwwet en die spelen hierbij dan uiteraard ook geen rol.
	005	Zienswijze	Indiener acht een WIMS een goede methodiek om de putintegriteit te bewaken. Het is in het kader van doelmatige aanwending van middelen en kosten per eenheid warmte van belang dat het WIMS op een pragmatische wijze toegepast kan worden. Daarmee draagt het door een lange put-levensduur bij aan een optimale kostprijs voor duurzame warmte met geringe risico's. Voor de ondernemers en burgers van het gebied is het belangrijk dat er ook voor geothermie een goede businesscase mogelijk is. Daar kan de gehele gemeenschap in het gebied haar 'voordeel' mee doen. Indiener verzoekt daarom het ministerie bij het opstellen van het definitieve besluit ook te kijken naar kosteneffectiviteit van haar besluiten/voorwaarden en het belang om burgers op termijn betaalbare duurzame warmte te kunnen bieden. De energie transitie dreigt anders voor veel burgers uit te lopen op een onbetaalbare transitie.
		Antwoord	Kosteneffectiviteit vormt geen onderdeel van de beoordeling van de minister. Het is de verantwoordelijkheid van de operator om een businesscase op te stellen waarbij rekening gehouden moet worden met de zorgplicht die een mijnbouwbedrijf heeft. De minister beoordeelt alle winningsplannen aan de hand van het toetsingskader en de weigeringsgronden zoals die in de Mijnbouwwet zijn beschreven.
	006	Zienswijze	Indiener merkt op dat in paragraaf 5.5 KKP wordt verzocht om de veiligheid van het milieu en de omgeving te borgen door middel van een <i>Well Integrity Management System</i> (WIMS). Verder blijkt uit de adviezen dat een verhoogde productiecapaciteit leidt tot een verhoogde injectiedruk die een mogelijk gevaar vormt voor het milieu en de omgeving. Daarom zou indiener de minister willen verzoeken om ook de productiecapaciteit door KKP als maatregel in de WIMS op te nemen.
		Antwoord	De minister merkt op dat het WIMS een protocol betreft om de integriteit van de putten te monitoren. Hierbij kan er geen productiecapaciteit worden voorgeschreven, omdat dat geen monitoringstool is. De minister wijst erop dat de productiecapaciteit in een apart voorschrift is opgenomen, namelijk artikel 1.
		<b>Conclusie</b>	Zienswijzen geven aanleiding het besluit op dit punt aan te passen. De minister wijzigt het ontwerp-instemmingsbesluit ten aanzien van toelaatbare maximaal debiet en minimale injectietemperatuur. De minister neemt tevens een aanvullende voorwaarde op ten aanzien van monitoring van de reservoirintegriteit.

6			<i>Overig</i>
	R002	Zienswijze	Indiener merkt op dat er in het ontwerp-instemmingsbesluit geen mogelijkheid wordt geboden om te testen. Indiener geeft aan dat ook TNO de minister heeft geadviseerd deze mogelijkheid op te nemen en indiener verzoekt om dat ook te doen. Indiener geeft aan dat het Tijdelijk Beleidskader Geothermie hiervoor de juridische mogelijkheid biedt.
		Antwoord	De minister merkt op dat het winningsplan Kampen niet binnen het Tijdelijk Beleidskader Geothermie valt, dat zodoende dus ook niet van toepassing is bij de beoordeling van onderhavig winningsplan. De minister merkt tevens op dat, ook buiten het tijdelijk beleidskader, het op basis van testresultaten verifiëren van aannames mogelijk is. In het definitief besluit wordt hier invulling aan gegeven.
	003	Zienswijze	Indiener onderschrijft het belang van transparante communicatie. Daarom heeft KKP aan verschillende publieksactiviteiten zoals Kom in de Kas deelgenomen. Ook zijn er regelmatig excursies voor omwonende georganiseerd. Indiener heeft dan ook met enthousiasme deelgenomen aan de informatiemarkt zoals die door het Ministerie op 17 september 2020 werd georganiseerd. Indiener is echter wel van mening dat het aantal genodigden beperkt had kunnen blijven tot de personen woonachtig direct boven het winningsgebied en of in de omgeving van de aardwarmtelocatie. Indiener geeft aan gevraagd te hebben naar de communicatie strategie van het ministerie met betrekking tot dergelijke brede verspreiding van uitnodigingsbrieven. Helaas is volgens de indiener geen inhoudelijk antwoord op de gehanteerde strategie gegeven. Indiener zou willen voorstellen dat het ministerie in toekomstige gevallen in overleg met de mijnbouwonderneming tot een passende communicatiestrategie komt die past bij het gebied en de reikwijdte van de impact van de geothermische activiteiten.
		Antwoord	De minister wil graag transparant en pro actief de omgeving informeren over mijnbouwactiviteiten en over de vergunningen die de minister afgeeft in een bepaalde regio. De minister is verantwoordelijk voor de communicatie rondom de vergunningen die de minister afgeeft. Op basis van de adviezen van de decentrale overheden heeft de minister geconcludeerd dat er in de gemeente Kampen veel waarde wordt gehecht aan een goede communicatie met de omgeving. Aan de hand daarvan heeft de minister een aanpak opgesteld voor de communicatie rondom het ontwerp-instemmingsbesluit op het winningsplan Kampen. Hierover kan eventueel afstemming plaatsvinden met de lokale gemeente(n) en/of operator. Desalniettemin blijft het aan de minister om te bepalen hoe de communicatie vanuit het ministerie eruit ziet.
	R007	Zienswijze	Indiener merkt op dat het met de voorwaarden die in het ontwerp-instemmingsbesluit staan voor KKP niet mogelijk is om praktijktesten uit te voeren en de informatie te verzamelen die nodig is voor de actualisatie van de SRA. Indiener verzoekt de minister om nogmaals hiernaar te kijken om te beoordelen onder welke omstandigheden KKP de risicoanalyse wel op een veilige manier kan aanvullen.

		Antwoord	De minister merkt op dat de mogelijkheid om een put te testen niet onder het instemmingsbesluit valt, maar in het werkprogramma van de boring die wordt ingediend bij SodM. SodM geeft als toezichthouder toestemming voor een beperkte periode om productietests uit te voeren.
	004	Zienswijze	Indiener merkt op dat de in het ontwerp-instemmingsbesluit opgenomen voorwaarden en bepalingen omtrent de winning betekenen feitelijk een halvering van het thermische vermogen van het triplet. Het moge evident zijn dat dit zal leiden tot een onuitvoerbare businesscase. Indiener geeft aan het niet verstandig te vinden dat het Ministerie een winningsbesluit afgeeft met de wetenschap dat dit in de toekomst tot mogelijk financiële problemen kan gaan leiden. Indiener verzoekt het Ministerie dan ook nadrukkelijk een instemmingsbesluit te nemen dat de randvoorwaarden stelt voor een economisch verantwoorde toepassing van geothermie in het gebied Koekoekspolder. Een meer evenwichtig besluit draagt volgens indiener zowel bij aan veiligheid als ook aan de verduurzamingsdoelstellingen die in het gebied spelen en die door de overheid ook zelf gesteld zijn.
		Antwoord	De minister merkt op de businesscase van de operator geen grond is in de Mijnbouwwet waarop het winningsplan wordt beoordeeld en zodoende ook geen rol speelt bij de beoordeling van de minister. De minister beoordeelt het winningsplan en stemt in met voorwaarden zodat de winning veilig en verantwoord kan plaatsvinden.
	004	Zienswijze	Indiener meent dat 'de spel regels tijdens de wedstrijd pas na 8 jaar na het in gebruik nemen van het doublet in Koekoekspolder duidelijk worden', gezien het feit dat de in het ontwerp-instemmingsbesluit opgenomen voorwaarden ook gelden voor het bestaande doublet. Indiener heeft ernstige zorgen dat 'zo laat in de wedstrijd' het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat pas duidelijkheid verschaft omtrent zijn instemming op het winningsplan. Indiener verzoekt het Ministerie in zijn besluit rekening te houden met het feit dat het niet passend is, na 8 jaar doel matige winning in Koekoekspolder, als nog de toegestane injectietemperatuur te begrenzen op 35 graden. Te meer omdat Aardwarmtecluster al die tijd maandelijks rapporteert over haar in de winter lagere injectietemperatuur, zonder dat daar enig technisch probleem of veiligheidsissue uit is voortgekomen.
		Antwoord	De minister wijst erop dat de Mijnbouwwet helder is: veiligheid staat voorop. De voorgeschiedenis van de huidige situatie speelt daarbij geen rol. Vanuit die hoedanigheid, en op basis van hoe het winningsplan zoals die was ingediend, kon de minister niet anders dan de voorschriften opnemen zoals die in het ontwerp-instemmingsbesluit benoemd stonden. Graag wil de minister er nog op wijzen dat, naar aanleiding van ingediende zienswijzen het ontwerp-instemmingsbesluit is aangepast.
	004	Zienswijze	Indiener geeft aan dat de lange termijn van onzekerheid voor de initiatiefnemers en het aantasten van de businesscase in het voorliggende ontwerp instemmingsbesluit de verdere uitrol van het



			<p>duurzaamheidsbeleid van de Provincie Overijssel en de Gemeente Kampen, maar ook van de Rijksoverheid, in ernstige mate zal beperken.</p> <p>Indiener roept het Ministerie dan ook op om veel nadrukkelijker, binnen de veiligheidscontouren van het project te kijken naar voorwaarden die geen onnodige beperkingen opleveren voor de exploitatie van het geothermie project in Koekoekspolder. Dit geldt overigens ook voor andere geothermie initiatieven in Overijssel en Nederland.</p>
		Antwoord	<p>De minister wijst de indiener erop dat het toetsingskader en weigeringsgronden duidelijk in de Mijnbouwwet benoemd staan. Veiligheid staat daarbij voorop en er wordt daarbij geen rekening gehouden, noch uitzonderingen gemaakt, als daardoor bepaalde ambities niet gehaald worden of businesscases onrendabel worden. Het economische belang zal altijd ondergeschikt zijn aan de veiligheid van de mijnbouwactiviteit.</p>
	004	Zienswijze	<p>Indiener is van mening dat met het voorliggende ontwerp-instemmingsbesluit het streven naar verder terugdringen van het gebruik van fossiele brandstoffen en vermindering van uitstoot van CO<sub>2</sub> door middel van toepassing van geothermie zo goed als wordt verlaten.</p> <p>Indiener roept het Ministerie op om veel nadrukkelijker het belang van het reduceren van fossiele brandstoffen en het beteugelen van de klimaatveranderingen in zijn besluit mee te wegen.</p>
		Antwoord	<p>De minister merkt op dat de Mijnbouwwet een faciliterende wet is voor mijnbouwactiviteiten waarbij veiligheid voorop staat. Veiligheid is hierbij niet ondergeschikt aan andere aspecten zoals de energietransitie.</p>
	004	Zienswijze	<p>Indiener merkt op dat het niet valt uit te sluiten dat - als de lijn van dit instemmingsbesluit wordt toegepast op andere plekken in Nederland waar aardwarmte wordt gewonnen - de toekomst van aardwarmte ernstig in gevaar is als gevolg van door het besluit oprijvende effect op de kostprijs van duurzame warmte. Hierdoor zullen de kosten van de energietransitie verder oplopen en zal uiteindelijk de prijs die burgers en bedrijven zullen moeten gaan betalen voor de duurzame verwarming van hun huis/bedrijf alleen maar verder oplopen.</p> <p>Indiener verzoekt het Ministerie om veel nadrukkelijker te sturen op een betaalbare energietransitie en bij te dragen aan een rendabele businesscases voor geothermie projecten.</p>
		Antwoord	<p>De minister merkt op elk winningsplan en elk instemmingsbesluit maatwerk is en individueel wordt beoordeeld. De minister merkt dat ook op dat de lijn van dit instemmingsbesluit niet wordt doorgezet in andere ontwerp-instemmingsbesluiten die de minister onderhand heeft afgegeven. De minister kan zich dan ook niet vinden in de zorgen die indiener uit. De minister streeft ernaar dat de energietransitie betaalbaar blijft, maar geeft aan dat veiligheid daarbij niet ondergeschikt is.</p>

	005	Zienswijze	Indiener merkt op dat voor het behalen van de gestelde doelstellingen op het gebied van duurzame energie en CO <sub>2</sub> -reductie, het van groot belang is investeringszekerheid op de langere termijn te bieden. Daarvoor is een stabiel investeringsklimaat nodig met een passend en faciliterend financieel instrumentarium. Een dergelijk investeringsklimaat schept vertrouwen bij investeerders en ondernemers en is van uitermate groot belang om de energietransitie op tijd te doen slagen.
		Antwoord	De minister merkt op dat dit geen onderdeel is van het winningsplan, noch het beoordelingskader.
	005	Zienswijze	Indiener is van mening dat het zéér gewenst is dat het Ministerie met betrekking tot geothermie-projecten meer zou kunnen doen om te komen tot snellere behandeling van vergunningen en winningsplannen. De tot nu toe vertoonde ontwikkeling van steeds langere procedures en besluittermijnen leidt er de facto toe dat de versnelling van geothermie vertraagd wordt en daarmee per saldo de projectontwikkelingskosten van geothermie projecten oplopen, de risico's op niet-realisatie verhoogd worden en als gevolg daarvan de kosten voor duurzame warmte onnodig stijgen.
		Antwoord	De minister merkt op elk winningsplan en elk instemmingsbesluit maatwerk is en individueel wordt beoordeeld. De minister merkt dat ook op dat de lijn van dit instemmingsbesluit niet wordt doorgezet in andere ontwerp-instemmingsbesluiten die de minister onderhand heeft afgegeven. De minister kan zich dan ook niet vinden in de zorgen die indiener uit. De minister streeft ernaar dat de energietransitie betaalbaar blijft, maar geeft aan dat veiligheid daarbij niet ondergeschikt is.
	005	Zienswijze	Indiener merkt op dat KKP al acht jaar lang heeft laten zien dat zij goed in staat is binnen veilige randvoorwaarden het reservoir op een planmatig en doelmatige wijze te gebruiken. Het is één van de goedlopende aardwarmteprojecten met de langste ervaring in Nederland. Indiener heeft begrepen dat in het Ontwerpbesluit voorgesteld wordt het maximumdebiet, de druk en het temperatuurverschil te limiteren. Indiener heeft begrepen dat door toepassing van deze ontwerpmaatregelen de exploitatie van de uitbreiding niet meer financieel-economisch rendabel is en uitbreiding van de geothermiebron derhalve onmogelijk wordt. Dat is voor het behalen van de doelstellingen van de Stichting en haar samenwerkingspartners zeer onwenselijk. Voor de diverse technische aspecten en een ' <i>second opinion</i> ' op het door TNO uitgebrachte advies verwijst indiener gaarne naar de Zienswijze van Aardwarmtecluster 1 KKP en de bijbehorende bijlage 'Locatie-specifieke SHA voor de Koekoekspolder', IJsselmuiden, 8 september 2020 zoals opgesteld door IF Technology.
		Antwoord	De minister merkt op de businesscase van de operator geen grond is in de Mijnbouwwet waarop het winningsplan wordt beoordeeld en zodoende ook geen rol speelt bij de beoordeling van de minister. De minister beoordeelt het winningsplan en stemt in met voorwaarden zodat de winning veilig en verantwoord kan plaatsvinden. KKP is in de gelegenheid gesteld om hun seismische risico analyse aan te vullen met de in het winningsplan ontbrekende SHA. Deze SHA is wederom aan TNO en SodM voorgelegd en wordt door de minister meegenomen in de beoordeling en bij het opstellen van het definitieve besluit.

	005	Zienswijze	Indiener vindt het belangrijk dat het Ministerie prudent communiceert over mogelijke schade door bodembeweging om eventuele onnodige onrust over dit onderwerp in het gebied te voorkomen. De benutting van de diepe ondergrond voor geothermie-doeleinden is fundamenteel anders dan de winning van olie, gas of zout. Dit vraagt om een heldere communicatie van het Ministerie van Economische Zaken.
		Antwoord	De minister is het met indiener eens dat aardwarmtewinning fundamenteel anders is dan andere vormen van mijnbouw in Nederland. Aardwarmtewinning kent een totaal ander risicoprofiel dan bijvoorbeeld gaswinning. Dat neem echter niet weg dat er géén risico's of effecten zijn. Hierover is de minister graag transparant naar omwonenden en houdt daar ook rekening mee in de communicatie.
	005	Zienswijze	Indiener onderschrijft het belang dat het ministerie hecht aan communicatie met de omgeving. Ook indiener communiceert veel met onze partners, ondernemers en inwoners in het gebied Koekoekspolder. Indiener zou dan ook graag zien dat het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat zich inzet om middels een doortastend en pragmatisch beleid de energie (warmte)transitie in de gemeente Kampen te ondersteunen en alles in het werk te stellen om de door de overheid vastgestelde klimaatdoelen te bereiken. Indiener ziet dan ook graag een actief Ministerie van Economische zaken en Klimaat die helder met haar burgers communiceert over de voortgang van de klimaatdoelen en haar daarmee samenhangende inspanningen.
		Antwoord	In het kader van deze procedure is er uitgebreid gecommuniceerd met de omwonenden van het aardwarmteproject in de Koekoekspolder. Deze communicatie heeft zich gericht op het ontwerp-instemmingsbesluit en het winningsplan Kampen. Grootschaligere beleidsaspecten, ambities en doelstellingen vormen geen onderdeel van de communicatie over individuele projecten.
		<b>Conclusie</b>	De ingediende zienswijzen geven geen aanleiding om het ontwerp-instemmingsbesluit Kampen inhoudelijk te wijzigen.