

**Antwoordnota
Ontwerp bodemenergieplan Waarderpolder en
Oostradiaal**

naar aanleiding van terinzagelegging

Haarlem, april 2016

INSPRAAKNOTA ONTWERPBODEMENERGIEPLAN WAARDERPOLDER EN OOSTRADIAAL

Inhoudsopgave

1 INLEIDING

- 1.1 Procedure
- 1.2 Overzicht ingediende inspraakreacties
- 1.3 Overzicht ambtshalve aanpassingen
- 1.5 Verzendlijst

2 INSPRAAKREACTIES EN BEANTWOORDING

ANTWOORDNOTA ONTWERP BODEMENERGIEPLAN WAARDERPOLDER EN OOSTRADIAAL

1 INLEIDING

1.1 Procedure

Ter inzage legging

Op 24 maart 2015 heeft het college van burgemeester en wethouders besloten het ontwerpbodemenergieplan Waarderpolder en Oostradiaal vrij te geven voor inspraak (2014/234294). Dit besluit is ter informatie gezonden aan de commissie Beheer van 9 april 2015. Het ontwerpbodemenergieplan heeft vanaf 29 april 2015 gedurende zes weken ter inzage gelegen en er is een informatiebijeenkomst gehouden. Publicatie heeft plaatsgevonden op www.haarlem.nl, www.officielebekendmakingen.nl en in het Waarderpolderjournaal.

Informatiebijeenkomst

Op 19 mei 2015 is er een informatiebijeenkomst georganiseerd. Er heeft niemand gebruik gemaakt van deze mogelijkheid om een zienswijze in te dienen.

Vervolgprocedure: commissie Beheer en gemeenteraad

Voor het plan is weinig belangstelling getoond door ondernemers uit de Waarderpolder en Oostradiaal. Alleen andere overheden en Alliander en KNP hebben op het plan gereageerd. De reacties zijn bestudeerd en voorzien van een antwoord. In deze antwoordnota wordt inzicht gegeven in de wijze waarop de inspraakreacties zijn verwerkt. De antwoordnota wordt voor vaststelling voorgelegd aan de gemeenteraad, nadat de commissie Beheer hierover geadviseerd heeft.

1.2 Overzicht ingediende inspraakreacties

In totaal zijn er zes reacties ingediend.

1. Provincie Noord Holland; dhr J. van Brussel
2. Gemeente Haarlemmerliede; dhr K. Bruin
3. Alliander; dhr S. van Rijn
4. Recreatieschap Noord Holland; mevr F. van der Heide
5. KPN; dhr. B. Spijkerman
6. Rijkswaterstaat West Nederland; mevr. Y. Koperberg

1.3 Verzendlijst ontwerpbodemenergieplan Waarderpolder en Oostradiaal

Naast de ter inzage legging is het ontwerpbodemenergieplan Waarderpolder en Oostradiaal verzonden naar hieronder staande partijen:

- Rijkswaterstaat dir. Noord-Holland (Haarlem)
- Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RACM)
- Provincie Noord-Holland (Haarlem)
- Hoogheemraadschap Rijnland (Leiden)
- Gemeente Haarlemmerliede en Spaarnwoude
- Gasunie West (Waddinxveen)
- Kamer van Koophandel (Amsterdam)
- KPN, afd. projectering Bouw (Haarlem)
- LTO-Noord

- MKB (Haarlem)
- Milieufederatie Noord-Holland (Zaandam)
- Alliander (NUON)
- NV Nederlandse Spoorwegen (Utrecht)
- ProRail (Amsterdam)
- PWN Noord-Holland (Velserbroek)
- Recreatie Noord-Holland (Haarlem)
- Waternet (Amsterdam)
- IKH
- Wijkraad Parkwijk Zuiderpolder
- Wijkraad Oude Amsterdamsebuurt
- Wijkraad Nieuwe Amsterdamsebuurt
- Parkmanagement

2 INSPRAAKREACTIES EN BEANTWOORDING

In dit overzicht zijn verkort de ingekomen reacties op het ontwerp bodemenergieplan Waarderpolder en Oostradiaal opgenomen en van een antwoord voorzien. Ook blijkt uit dit overzicht waar dit zal leiden tot aanpassingen in de tekst van het bodemenergieplan of de kaart.

1. Provincie Noord Holland; dhr J. van Brussel
2. Gemeente Haarlemmerliede; dhr K. Bruin
3. Alliander; dhr S. van Rijn
4. Recreatieschap Noord Holland; mevr F. van der Heide
5. KPN; dhr. B. Spijkerman
6. Rijkswaterstaat West Nederland; mevr. Y. Koperberg

1. Provincie Noord Holland Dhr J. van Brussel					
Nr.	Reactie	Antwoord	Aanpassing		
			tekst	kaart	
1	P.4 Hier staat dat wij het bodemenergieplan in een beleidsregel zullen vaststellen. Dat is niet het geval. Zodra de gemeente het plan heeft vastgesteld en aan de provincie heeft aangeboden met het verzoek om met het plan rekening te houden zullen GS hierop (waarschijnlijk positief) reageren. De (bestuurlijk) correcte formulering is: Het bodemenergieplan zal aan de provincie worden aangeboden met het verzoek om het te betrekken bij vergunningverlening voor open systemen.	Wij nemen deze zienswijze over.	ja		
2	P.5 Wat is een <u>beperkt</u> koude overschot?	Een koude overschot is toegestaan. 'Beperkt' is uit de tekst geschrapt.	ja		
3	P.10 Het lijkt me goed om even uit te leggen waarom de gemeente juist grote systemen wil stimuleren.	De gemeente sluit hierbij aan bij het VNG standpunt dat open systemen de voorkeur hebben boven gesloten systemen. Zie 'De bodem Gemeenten vinden er wat van!'. https://vng.nl/files/vng/publicatie_bijlagen/2015/de-bodem-gemeenten-vinden-er-wat-van.pdf	nee		

4	P.12 Wat hier staat over het overleg is te stellig. De correcte formulering is dat toepassing mogelijk lijkt maar dat uit de vergunningaanvraag en berekeningen moet blijken dat er daadwerkelijk geen negatieve effecten zijn. Negatieve effecten worden aangetoond door effectberekeningen. Veranderingen van stijghoogten, freatische standen en fluxen moeten worden berekend. Vervolgens moet hieruit worden afgeleid of en hoe de grondwaterkwaliteit verandert.	Wij nemen deze zienswijze over.	ja	
5	P.13, figuur 2.3 Is locatie 1 een monobron?	Nee, dit is een vergund WKO systeem voor een datacenter. Een systeem dat overigens niet gerealiseerd is door vergunninghouder.	nee	
6	P. 19, -tabel 3.3 De getallen komen uit de lucht vallen. -Welke deltaT wordt gebruikt? - In deelgebied 1 is de verhouding tussen debiet en waterverplaatsing erg afwijkend ten opzichte van andere gebieden. -In de tekst staat dat de datacentra ook vanuit andere gebieden kunnen worden voorzien. Is dit realistisch? Al met al moet dit deelgebied (t.z.t.) beter worden uitgewerkt. -De waterverplaatsing/koude vraag is wel heel groot. t.z.t. moet inzichtelijk worden gemaakt hoe met dit grote warmte overschot toch aan de AmvB bodemenergie kan worden voldaan.	-Het debiet en de waterverplaatsing zijn gebaseerd op de waarden uit tabel 3.2. De waarden uit tabel 3.2 zijn gebaseerd op het elektra- en gasverbruik van (de postcodegebieden binnen) een deelgebied. Dit is vertaald naar een koude en warmtevraag met standaard rekenregels. -Hierbij is voor het bepalen van het debiet (m ³ /uur) uitgegaan van een delta T van 8°C en voor de waterverplaatsing (m ³ /seizoen) van een delta T van 6°C. -Deelgebied 1 wijkt af van de overige gebieden. In dit gebied liggen twee datacentra met een (in potentie) hele grote koudevraag gedurende (bijna) het hele jaar. Hiervoor zijn niet de standaard rekenregels gebruikt, maar is gebruik gemaakt van een studie van DWA ten aanzien van de datacentra. -Het bodempotentieel van deelgebied 1 is niet toereikend voor de vraag van de datacentra. Om dit tekort op te vullen kan gebruik gemaakt worden van het bodempotentieel in andere deelgebieden. Hierdoor zal extra leidingwerk nodig zijn van de bronnen naar het datacentre. Als het een collectief systeem betreft zal een extra aftakking gemaakt moeten worden. De investeringskosten van het systeem zullen hierdoor (iets) stijgen. Dit hoeft echter niet te betekenen dat het bodemenergiesysteem niet meer rendabel is. -Provincie Noord-Holland heeft een vergunning afgegeven voor een systeem. Tot op heden is er nog geen systeem in gebruik genomen. Op het moment dat dit wel gebeurt, is het aan de provincie om te controleren of aan het Wijzigingsbesluit bodemenergiesystemen wordt voldaan.	nee	

7	P. 22 , figuur 4.1 de zuidoosthoek sluit niet goed aan op bestaande systemen, zie bijlage 1.	In de plankaart is rekening gehouden met de configuratie van de reeds aanwezige systemen. In de plankaart zijn echter niet de vergunde WKO systemen getoond. Volgens de vergunningverlening van de provincie Noord-Holland is bij de aanvraag van de meest recente systemen juist rekening gehouden met deze plankaart.	nee	
8	P. 24 Voldoe je in deelgebied 1 wel aan de AmvB? Ontstaat er geen warmteoverschot?	In de tekst is aangegeven dat in het zuidelijke deel van deelgebied 1 uitgegaan wordt van meer vollasturen in verband met de hoge koudevraag. Dit betekent niet dat er sprake is van een warmteoverschot. Om aan de wetgeving te voldoen zal in dat geval ook meer koude moeten geladen moeten worden (ook meer vollasturen voor koudeladen).	nee	
9	P.26 Ik zou het gebruik van gesloten systemen alleen toestaan indien blijkt dat dit optimaal gebruik van de ondergrond niet frustreert. Het staat wel haaks op het algemene beleid van de gemeente. In het verlengde hiervan is het goed om aan te geven wanneer (bij welk bovengronds gebruik) je kiest voor open en wanneer voor gesloten systemen.	Dit is aangepast in de tekst op p 26. Nieuwe tekst: “Voorwaarde voor plaatsing van een gesloten systeem in het tweede en derde watervoerend pakket is dat het een optimaal gebruik van de ondergrond niet frustreert.” De gemeente kan niet opleggen bij welk bovengronds gebruik een open of gesloten systeem moet worden toegepast. Het Bodemenergieplan faciliteert alleen het optimaal gebruik van de aanwezige ruimte in de ondergrond.	ja	
10	p.27 Noord-Holland gaat als eerder aangegeven geen beleidsregel opnemen. Zie ook opmerking bij p. 4.	Wij nemen deze zienswijze over.	ja	
11	p.28 Kan ‘minimaal 1,25 maal de thermische straal’ worden onderbouwd?	Om thermische interactie tussen systemen te voorkomen dienen de koude en warme bron(nen) minimaal 2,5 maal de thermische straal uit elkaar te staan. Tussen warme en koude stroken is een thermische scheidslijn ingetekend. Wanneer bronnen op minimaal 1,25 maal van de thermische straal vanaf de thermische scheidslijn geplaatst worden, bedraagt de minimale afstand tussen en koude en warme bron 2,5 maal de thermische straal.	nee	

12	p.28 Kan 'van een nieuw systeem minder dan 3° C af te wijken' worden onderbouwd	Wanneer de (warme en/of koude) bronnen van twee systemen bij elkaar geplaatst worden is het belangrijk om de infiltratietemperaturen op elkaar af te stemmen om negatieve beïnvloeding te voorkomen. Bij een verschil in infiltratietemperatuur van minder dan 3°C zal de onderlinge beïnvloeding beperkt zijn en geen grote invloed op het functioneren hebben. Bij een grotere afwijking kan dit wel invloed hebben op het functioneren van systemen.	nee	
13	p.29 De tekst onder ordeningsregels kan worden uitgelegd alsof geen vergunningprocedure nodig is maar het tegendeel is het geval. In interferentiegebieden zijn alle open systemen (ook de kleine) vergunningplichtig. Dit doen we om goed rekening te kunnen houden met het Bodemenergieplan.	Dit is aangepast in de tekst.	ja	
14	p. 31 Van welke bodemconstanten (KD en C-waarden) is uitgegaan?	De thermische effecten zijn uitgerekend met Hst2D. Met Hst2D wordt warmtetransport berekend in een tweedimensionaal grondwatersysteem. HstWin-2D simuleert de grondwaterstroming en het warmtetransport in één laag. De dikte van deze laag is gelijk gekozen aan de verwachte dikte waarover warmtetransport plaatsvindt (60 m). Voor de doorlatendheid is 30 m/d aangenomen. De boven- en onderzijde van het model is voor grondwaterstroming dicht (oneindige weerstand). Wel wordt in het model warmtetransport (geleiding en diffusie) naar boven en onder meegenomen.	nee	
15	p.34 De tweede alinea onder 'Berekening ondergronds ruimtegebruik' begrijp ik niet.	In de berekening is aangegeven dat ordening van open bodemenergiesystemen in "stroken" de ondergrondse ruimte ca. 35% efficiënter gebruikt. De bronnen binnen respectievelijk de warme en koude zones kunnen namelijk dichter op elkaar geplaatst worden. Beïnvloeding binnen die zones is acceptabel. Het effect van de onderlinge beïnvloeding binnen de zones is dat de thermische invloed van de zone in de breedte toeneemt. In plaats van ronde invloedsferen ontstaan elliptische invloedgebieden. De zones moeten dus wel iets verder uit elkaar worden geplaatst dan 2,5 maal de oorspronkelijke thermische straal. De netto ruimtewinst door deze opstelling is berekend op 35% en vraagt wel om een goede onderlinge afstemming.	nee	

2. Gemeente Haarlemmerliede; dhr K. Bruin					
Nr.	Reactie	Antwoord		Aanpassing	
				tekst	kaart
1	Het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Haarlemmerliede en Spaarnwoude heeft geen opmerkingen met betrekking tot het ontwerp Bodemenergieplan Waarderpolder en Oostradiaal.	Dank voor uw reactie.			

3. Alliander; dhr S. van Rijn					
Nr.	Reactie	Antwoord		Aanpassing	
				tekst	kaart
1	Hoe wordt het aspect kabels en leidingen geborgd bij een vergunningsaanvraag? Dient bij elke aanvraag een goedkeuring van de kabel- en leidingbeheerder overlegd te worden?	Er dient – indien van toepassing in de openbare ruimte- per realisatie van een WKO systeem met de desbetreffende kabel en leidingbeheerders en de gemeente Haarlem overlegd te worden. De afgifte van een vergunning (gebaseerd op de Waterwet) om het WKO systeem te realiseren staat daar echter los van. De eisen die de Waterwet stelt zijn puur ten aanzien van de effecten van de bodemenergiesystemen op de omgeving. De provincie verleent deze vergunningen.		nee	
2	Liander verzoekt in bijlage 1 de kabels en leidingen van Liander (50 kV en HD-gas) mee te nemen zodat derden in de voorbereidingsfase van het ontwerp van een bodemenergiesysteem rekening kunnen houden met deze assets en dus al in een vroeg stadium contact kunnen opnemen met Liander.	Bij iedere handeling in de ondergrond in openbaar gebied dient per geval bekeken te worden of dit niet botst met aanwezige kabels en leidingen. In de tekst in bijlage 1 is aangegeven dat niet alle ondergrondse netwerken in de figuur zijn verwerkt.		ja	

4. Recreatieschap Noord Holland; mevr F. van der Heide					
Nr.	Reactie	Antwoord		Aanpassing	
				tekst	kaart

1	We zijn benieuwd of de effecten gemonitord zullen worden, vooral het effect van de koudewinning waarvoor het bedrijf Evoswitch al sinds 2010 een vergunning heeft. De invloed van deze koudewinning, die het bedrijf overigens tot nu toe nog niet in uitvoer heeft, strekt zich uit tot onder het recreatie/ natuurgebied Waarderpolder en wij zijn zeer benieuwd of er tzt veranderingen zullen optreden.	Inzake de temperatuur-effecten van open WKO-systemen is de gemeente Haarlem niet bevoegd om monitoringseisen op te leggen. De provincie Noord-Holland zou dit mogelijk wel kunnen opleggen. Voor zover bekend zal de provincie Noord-Holland de monitoring van een temperatuureffect in de omgeving niet opnemen als voorschrift. Uw reactie is doorgestuurd aan de Provincie Noord Holland (dhr J. van Brussel).	nee	
---	---	---	-----	--

5. KPN; dhr. B. Spijkerman

Nr.	Reactie	Antwoord	Aanpassing	
			tekst	kaart
1	U noemt een aantal belangrijke ondergrondse belangen, zoals gasleidingen (hoofd)waterleidingen en drukriolering. Ik wil in dit verband ook de kabels ten behoeve van telecommunicatie onder uw aandacht brengen. Deze spelen zeker in een industriegebied een cruciale rol in de communicatie van de bedrijven die hier zijn gevestigd. Mede door de aanwezigheid van een Telefooncentrale en een Datacenter aan de A. Hofmanweg, zijn de belangen op het gebied van telecom hier extreem groot. Ik verzoek u deze infrastructuur expliciet te benoemen in dit Bodemenergieplan en bij de inpassing hiermee rekening te houden.	Bij iedere handeling in de ondergrond in openbaar gebied dient per geval bekeken te worden of dit niet botst met aanwezige kabels en leidingen. In de tekst in bijlage 1 is aangegeven dat niet alle ondergrondse netwerken in de figuur zijn verwerkt.	ja	

6. Rijkswaterstaat West Nederland; mevr. Y. Koperberg

Nr.	Reactie	Antwoord	Aanpassing	
			tekst	kaart

1	Rijkswaterstaat West-Nederland Noord heeft hiervan kennisgenomen en ziet verder geen aanleiding voor een zienswijze.	Dank voor uw reactie.		
---	--	-----------------------	--	--