

SP krijgt in provincie motie over bodemenergie overgenomen

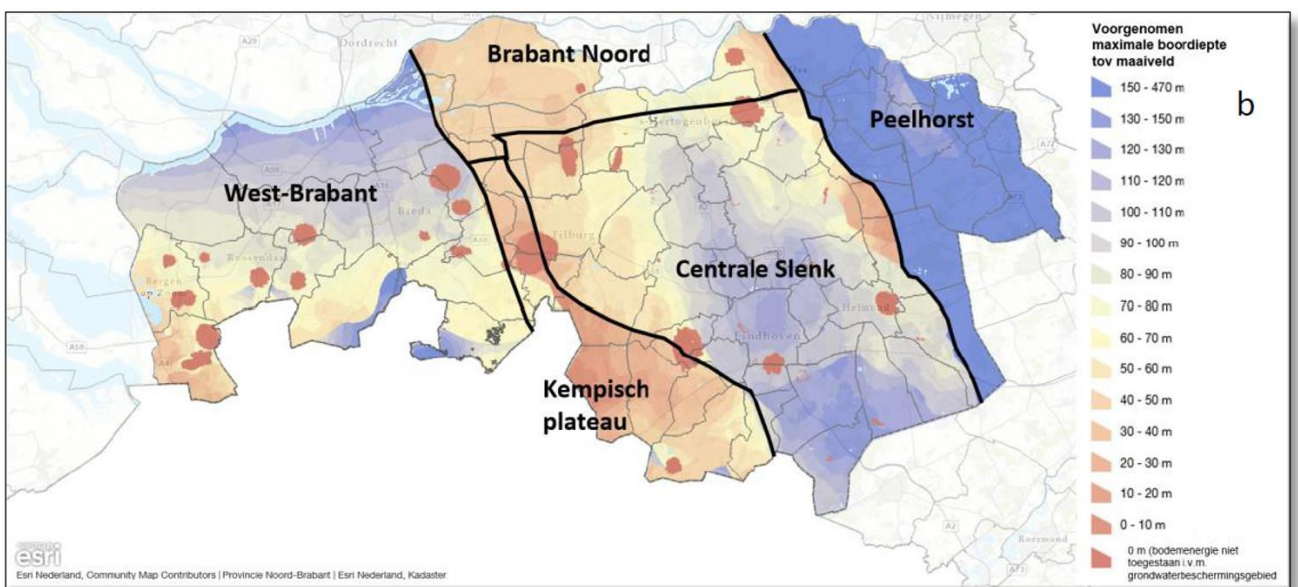
Behandeling RWP

Op 03 december 2021 behandelde Provinciale Staten van Noord-Brabant het Regionaal Water- en Bodemprogramma (RWP). Het RWP is een wettelijk verplicht programma om de Europese Kader Richtlijn Water (KRW) uit te voeren en de Europese Richtlijn Overstromings risico's (ROR). Beide loffelijke documenten.

De volgende zeven jaar-periode van de KRW begint op 22 december 2021. De behandeling van het RWP liep daarop vooruit.

Bij het RWP gaat het dus om zaken als

- Voldoende water: niet te weinig diep en ondiep grondwater en oppervlaktewater met optimale zoetwaterbeschikbaarheid en waterverdeling in geval van extreme droogte, en niet te veel oppervlaktewater om ernstige regionale wateroverlast zo veel mogelijk te voorkomen.
- schoon grond- en oppervlaktewater voor onze volksgezondheid en natuur, conform de normen van de KRW; voorkomen van verontreiniging en het beschermen van de kwaliteit van diepe grondwatervoorraden.
- Brabant duurzaam beschermd tegen overstromingen, zowel in het hoofd-, als in het regionaal watersysteem
- vergroten van de vitaliteit, sponswerking, resistentie tegen ziekten en natuurlijk productievermogen van de bodem voor duurzame landbouw en biodiversiteit
- Klimaatadaptatie - aanpassen aan klimaatverandering in alle domeinen van het provinciale waterbeleid



Bodemenergie

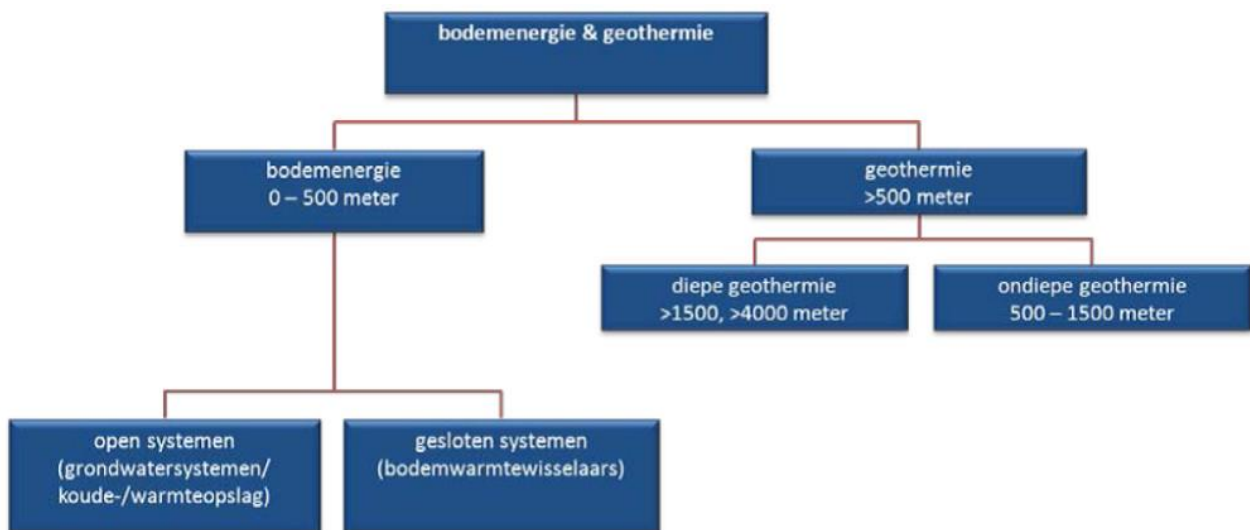
Een klein maar belangrijk onderdeel van het RWP, dat daarom veel lobby trok (van de bedrijfstak die er zijn brood mee verdient) en tot onevenredig veel discussie leidde, was het onderwerp bodemenergie. Hier botsen twee goede bedoelingen op elkaar. Dat gebeurt in

verduurzamingsdiscussies vaak en is een van de redenen waarom men niet alleen maar kan volstaan met dat er verduurzaamd moet worden, maar ook hoe dat moet gebeuren.

De ene goede bedoeling is dat de Provincie het grondwater wil beschermen. In grote delen van Brabant (niet overal) liggen kleilagen die het onderliggende grondwater beschermen tegen van boven instromende vervuiling.

Anderzijds moeten alle gemeenten, voor het aardgasvrij maken van Nederland, hun Transitievisie Warmte uitvoeren. In die visies kan bodemenergie een onmisbare plaats innemen. Bij aquathermie bijvoorbeeld oogst men de warmte in de zomer uit het oppervlaktewater en slaat hem op voor de winter. Dat kan zowel op individuele als op collectieve basis.

Hoe meer beperkingen aan bodemenergie, hoe minder kansen voor de energietransitie. Het niet mogen doorboren van een kleilaag is een belangrijke beperking, zoals ook de eis dat er in gesloten systemen alleen maar met schoonwater gewerkt mag worden.

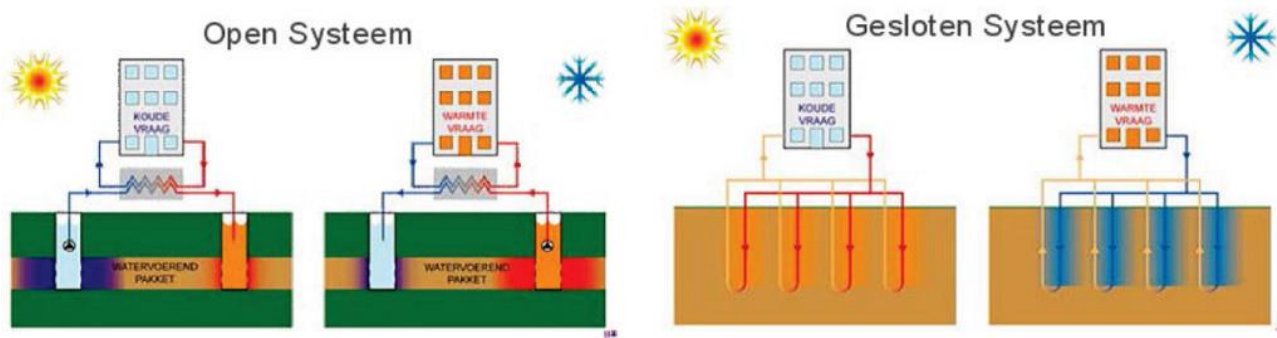


Technisch intermezzo

Nu even kort de belangrijkste begrippen.

Bodemenergie gaat, per wettelijke definitie, tot 500m diep. Dieper geldt de Mijnbouwwet en dan zijn het ministerie van EZ en het Staatstoezicht op de Mijnen de baas.

Het RWP gaat dus NIET over geothermie. Omdat tegelijk met het debat artikelen in de krant stonden over seismisch onderzoek in duingebieden en drinkwaterzones waren er emoties, maar geothermie is echt een andere tak van sport. Die overigens in eigen recht aandacht verdient, maar niet hier.



Binnen de bodemenergie zijn er twee deelgebieden, de Gesloten Bodem Energie Systemen (GBES) en de Open Bodem Energie Systemen (OBES).

Beide staan boven de grond via een warmtewisselaar in contact met een warmtepomp in een gebouw, die de temperatuur verder opvoert tot noodzakelijk niveau. Bij beide is de winst dat de temperatuur in de woning 's winters niet vanaf bijvoorbeeld -5°C opgevoerd hoeft te worden naar bijvoorbeeld $+40^{\circ}\text{C}$, maar van bijvoorbeeld 15°C naar dezelfde $+40^{\circ}\text{C}$. Bruto bespaart het dus flink en netto bespaart het (vanwege de stroom naar de warmtepomp) ongeveer driekwart van bruto. Over het algemeen bedienen GBES-sen relatief kleinere objecten en OBES-ses grotere objecten.

	Open systemen	Gesloten systemen
Toepassingsgebied		
Toepassing	Verwarmen en koelen	Verwarmen en koelen
Marktsectoren	Utiliteit, glastuinbouw, woningbouw	Woningbouw, utiliteit
Energiebesparing	50 à 80 % koelen 30 à 50% verwarmen	30 à 50% koelen en verwarmen
Schaalgrootte (vermogen warmtepomp)		
0 – 100 kW (tot 2.000 m ² of 50 woningen)	Minder geschikt	Zeer geschikt
100 – 1.000 kW	Onder voorwaarden geschikt	Onder voorwaarden geschikt
> 1.000 kW (20.000 m ² of 500 woningen)	Zeer geschikt	Minder geschikt
Technische aspecten en effecten		
Principe warmtetransport	Grondwater (en geleiding)	Geleiding in de bodem
Aantal boringen	Enkele boringen met grote diameter	Een of vaak meerdere boringen met kleine diameter
Effecten ondergrond	Relatief grotere effecten	Relatief kleine effecten
Bodemgeschiktheid	Zeer belangrijk	Minder belangrijk
Onderhoud van bron	Wezenlijk aspect	Minimaal
Levensduur systeem	Locatie specifiek (>20 jaar)	Levensduur > 50 jaar (ongeacht locatie)

GBES-ses bestaan uit een gesloten lus van gecertificeerd PVC, waarvan de neergaande en de opgaande poot in een gat liggen of (meestal) 'hangen'. Dat gat (normaliter 80m tot 200m diep) wordt opgevuld met een mengsel. De samenstelling van dat mengsel, en de wijze waarop het aangebracht wordt, luisteren erg nauw.

GBES-sen worden tot nu toe vooral gebruikt om te oogsten hoewel dat niet perse hoeft (dan heet het koelen - net zo goed als er een warmtevraag is, is er een koudevraag). De warmte stroomt zijwaarts door het mengsel uit de grond in de lus, dus het afdichtmengsel moet horizontaal warmte geleiden en vertikaal waterstromen met eventuele vervuiling blokkeren. Dat is een niet

vanzelfsprekende combinatie.

Die in praktijk vaak fout gaat. Uit een onderzoek van de Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT) bleek dat bij een kwart van de gevallen alles goed ging, bij een kwart iets ondergeschikts fout en bij de helft gevaarlijk fout (maart 2021).

In 2018 waren er (volgens de ILT) in Nederland zo'n 50.000 GBES-sen, dus in Brabant nu ergens rond de 8000. Tot 2013 was er eigenlijk in praktijk geen bevoegd gezag (van systemen van voor 2013 is vaak zelfs niet bekend waar ze liggen), en na 2013 was de gemeente bevoegd gezag (wat in praktijk niet altijd goed vorm kreeg). Al die oude GBES-sen zijn een probleem op zich.

In GBES-sen zit water met meestal een hoop glycol en additieven. Die stoffen zijn giftig, zij het niet extreem. GBES-sen kunnen het grondwater vervuilen doordat de inhoud zelf weglekt, of doordat bestaande vervuiling door of langs het boorgat in de diepte zakt.

OBES-sen bestaan meestal uit twee pijpen op afstand van elkaar, die geboord worden tot op een poreuze waterhoudende zandlaag die vaak ergens tussen de 80m en de 200m diep ligt. Een OBES bevat gewoon water. Ze worden gebruikt als warmte-koude opslag (WKO). 's Zomers stroomt het warme water omlaag en komt kouder omhoog, 's winters gaat het andersom. De warmteuitwisseling is dus vooral in de poreuze laag (waardoor de boorgatafdichting aan minder eisen hoeft te voldoen).

Er zijn ca 400 OBES-inrichtingen in Brabant en daarvan is de provincie bevoegd gezag.

OBES-sen kunnen het grondwater vervuilen doordat bestaande vervuiling door of langs het boorgat in de diepte zakt.



Wat de provincie wil en wat de SP daarvan vindt

Tot nu toe mochten die kleilagen doorboord worden (mits aan technische eisen voldaan werd), behalve in grondwaterbeschermingsgebieden. Dat zijn in Brabant de gebieden waarbinnen de dichtstbijzijnde drinkwaterput op minder dan 100 jaar grondwaterstroming af ligt. Soms ligt daar nog omheen een boringsvrije zone die beoogt dat er geen kleilaag doorboord wordt.

In het nieuwe RWP wil de provincie het doorboren van kleilagen voor GBES-sen verbieden. Die mogen tot aan de kleilaag geboord worden (ongeacht hoe diep die ligt).

De GBES-sen mogen, naast water, alleen nog kaliumcarbonaat of monopropyleenglycol bevatten (in nette chemische termen 1,2-propaandiol, dat is het niet giftige broertje van gewone glycol).

OBES-sen mogen tot de kleilaag aangelegd worden als die dieper ligt dan 80m, en tot 80m als de kleilaag ondieper ligt (dan gaan de buizen dus door de kleilaag heen). Dat laatste is gedaan omdat anders grotere objecten als bijvoorbeeld een middelgroot flatgebouw geen kans maken op een WKO-systeem.

OBES-sen starten met gewoon water, dat wel stoffen mee omhoog kan nemen die van nature in de bodem zitten. Dat kan praktische problemen geven.

De SP vond

- Dat het RWP in hoofdzaak niet over bodemenergie ging.
Het is een ingewikkeld plan, de provincie heeft met veel instanties te maken en er is te weinig geld voor de beste oplossing. Klopt allemaal. SP-(inval)woordvoerder Nurettin Altundai noemde het 'een trieste en teleurstellende constatering' dat niet de beste oplossing was voorgesteld. Maar wat er nu lag, was een redelijke second best-oplossing. De SP heeft daarom voor het RWP als geheel gestemd. Uiteindelijk waren alleen de natuurhaters van de PVV tegen.
- Gegeven het grote aantal missers dat de ILT bij de aanleg van GBES-sen geconstateerd had (maart 2021), kan het de sector op dit moment niet toevertrouwd worden om onbeperkt door kleilagen te mogen blijven boren.
- Het is echter geen wetmatigheid dat boorgaten in kleilagen niet af te dichten zijn. In een kwart van de gevallen gaat het immers wel goed. De SP heeft daarom tegen een motie van de Partij voor de Dieren gestemd om alle kleidoorborende activiteiten principieel te verbieden.
Ook oma in haar flatje moet het warm kunnen krijgen als er geen aardgas meer is.
- Het RWP behandelt bodemenergie uitsluitend als bedreiging, maar ten onrechte niet als kans. Gegeven de enorme opgave om de nieuwe en bestaande woning- en utiliteitsbouw te verduurzamen, maar ook gezien diverse nieuwe ontwikkelingen als aquathermie en PVT-panelen, en opslagvaten, Smart warmtegrids en Power to Heat-techniek kan deze negatieve houding zeker niet het laatste woord zijn.
- De SP heeft daarom een motie ingediend, waarin het College van GS gevraagd is om in 2022 een Brabantse visie bodemenergie op te stellen. GS hebben dit idee overgenomen en hebben beloofd met een notitie te komen. Deze motie is daarop aangehouden (uitgesteld). Het onderwerp komt dus terug. Tekst van de motie
- Een andere SP-motie was om bodemenergie, als zijnde een bedrijfstak waar handhaving moeilijk blijkt, een publieke zaak te maken. Deze motie is verworpen met SP, Partij voor de Dieren en Lokaal Brabant voor. Tekst van de motie