

Besluit van gedeputeerde staten van Utrecht van 7 december 2021, nr. 823A6696, tot vaststelling van de Beleidsregels vergunningverlening open bodemenergiesystemen Beursgebied Utrecht 2021

Gedeputeerde staten van Utrecht;

Gelet op artikel 4:81 van de Algemene wet bestuursrecht en artikel 6.4, eerste lid, onder b van de Waterwet;

Overwegende dat het wenselijk is om de Beleidsregels open bodemenergiesystemen Beursgebied Utrecht 2021 vast te stellen omdat

- in de Omgevingsvisie de ambitie opgenomen is dat de provincie Utrecht zo spoedig mogelijk en uiterlijk in 2050 CO₂-neutraal is;
- in de Omgevingsvisie de ambitie is opgenomen dat de duurzame energie die het bodem- en watersysteem kan leveren optimaal wordt benut op een veilige en verantwoorde manier;
- het wenselijk is nadere regels te stellen voor open bodemenergiesystemen om het potentieel van de ondergrond in het Beursgebied in de gemeente Utrecht optimaal te gebruiken;
- Burgemeester en Wethouders van Utrecht hiertoe het Bodemenergieplan Beursgebied hebben vastgesteld en Gedeputeerde staten hebben verzocht dit te hanteren als toetsingskader voor vergunningverlening open bodemenergiesystemen;

Besluiten de volgende beleidsregels vast te stellen:

HOOFDSTUK 1 ALGEMENE BEPALINGEN

Artikel 1. Begripsomschrijvingen

In deze beleidsregels wordt verstaan onder:

- a. Bodemenergieplan Beursgebied: Bodemenergieplan Beursgebied, kenmerk 8479144 revisie 1.1. d.d. 14 juli 2021, vastgesteld door Burgemeester en Wethouders van Utrecht op 7 september 2021.
- b. Open bodemenergiesysteem: Installatie waarmee van de bodem gebruik wordt gemaakt voor de levering van warmte of koude ten behoeve van de verwarming of koeling van ruimten in bouwwerken, door grondwater te onttrekken en na gebruik in de bodem terug te brengen, met inbegrip van bijbehorende bronpompen en warmtewisselaar en, voor zover aanwezig, warmtepomp en regeneratievoorziening.
- c. Monobron: Type open bodemenergiesysteem waarbij een onttrekkingsfilter en een infiltratiefilter boven elkaar in een bron worden geplaatst, waardoor slechts één boorgat nodig is.
- d. Recirculatiesysteem: Type open bodemenergiesysteem dat jaarrond met dezelfde onttrekkingsbron grondwater onttrekt en dat jaarrond met dezelfde infiltratiebron in de bodem terugbrengt.
- e. Watervergunning: Vergunning zoals bedoeld in artikel 6.4, eerste lid, onder b, van de Waterwet.
- f. Watervoerend pakket: Een bodemlaag die water doorvoert en die aan boven- en onderzijde begrensd wordt door een ondoorlatende laag of door een vrije waterspiegel. De indeling van de watervoerende pakketten is gebaseerd op het hydrogeologisch model REGIS II.

Artikel 2. Toepassingsbereik

Deze beleidsregels zijn van toepassing op beslissingen door Gedeputeerde Staten op aanvragen om een vergunning op grond van de Waterwet voor een open bodemenergiesysteem in het **Beursgebied**, zoals aangegeven op de kaart in bijlage 1.

HOOFDSTUK 2 BIJZONDERE BEPALINGEN

Artikel 3. Toegestaan watervoerend pakket

In het **Beursgebied** wordt uitsluitend vergunning verleend voor het aanleggen en het gebruiken van een open bodemenergiesysteem in het eerste watervoerende pakket.

Artikel 4. Niet toegestane typen open bodemenergiesysteem

1. Een omgevingsvergunning wordt niet verleend voor een open bodemenergiesysteem van het type monobron in het **Beursgebied**.

2. Een omgevingsvergunning wordt niet verleend voor een open bodemenergiesysteem van het type recirculatiesysteem in het **Beursgebied**.

Artikel 5. Locatie bronnen open bodemenergiesysteem

1. Het aanleggen van een warme bron wordt uitsluitend toegestaan binnen een gebied aangeduid als '**warme zone**' op de kaart in bijlage 1.
2. Het aanleggen van een koude bron wordt uitsluitend toegestaan binnen een gebied aangeduid als '**koude zone**' op de kaart in bijlage 1.

Artikel 6. Pompcapaciteit

Bronnen van een open bodemenergiesysteem in het **Beursgebied** moeten geschikt zijn voor een pompcapaciteit van minimaal 80 m³/uur.

Artikel 7. Voorkeur collectief bodemenergiesysteem

1. Een open bodemenergiesysteem in het **Beursgebied** is bij voorkeur een collectief systeem zoals omschreven in paragraaf 1.1 en 3.2 van het Bodemenergieplan Beursgebied of sluit aan op een dergelijk systeem.
2. Vergunning voor een individueel open bodemenergiesysteem in het **Beursgebied**, dat niet wordt of zal worden aangesloten op een collectief bodemenergiesysteem als bedoeld in het eerste lid, kan bij uitzondering worden verleend, indien:
 - a) het betreffende individuele bodemenergiesysteem niet belemmert dat de totale bodemenergiecapaciteit van het eerste watervoerende pakket binnen het Beursgebied voor het opslaan en leveren van warmte en koude kan worden benut; en
 - b) de fysieke positie van de bronnen van het betreffende individuele bodemenergiesysteem de bereikbaarheid van de andere nog te benutten bronposities en de aansluitbaarheid daarvan op een collectief bodemenergiesysteem niet beperkt.

Artikel 8. Robuust bronontwerp

1. In het ontwerp van een nieuw open bodemenergiesysteem, of een uitbreiding van een bestaand open bodemenergiesysteem, in het **Beursgebied** dient rekening te worden gehouden met een extra verlaging van minimaal 1 meter in de bronnen ten gevolge van hydrologische invloed van andere open bodemenergiesystemen.
2. In het ontwerp van een nieuw open bodemenergiesysteem, of een uitbreiding van een bestaand open bodemenergiesysteem, in het **Beursgebied** dient rekening te worden gehouden met een extra verhoging van minimaal 1 meter in de bronnen ten gevolge van hydrologische invloed van andere open bodemenergiesystemen.

Artikel 9. Energiebalans

1. Een open bodemenergiesysteem in het **Beursgebied** moet uiterlijk vijf jaar na de datum van ingebruikneming een moment bereiken waarop de hoeveelheid koude, die, uitgedrukt in MWh, vanaf de datum van ingebruikneming door het systeem aan de bodem is toegevoegd, 100 % bedraagt ten opzichte van de hoeveelheid warmte, die, uitgedrukt in MWh, vanaf die datum door het systeem aan de bodem is toegevoegd. Het systeem moet dit telkens herhalen uiterlijk vijf jaar na het laatste moment waarop die situatie werd bereikt.
2. Wijziging van een watervergunning voor een bodemenergiesysteem in het **Beursgebied**, die is verleend voorafgaand aan de datum van inwerkingtreding van deze beleidsregels, mag niet inhouden het toestaan van een grotere energetische onbalans dan eventueel eerder vergund.

Artikel 10. Overgangsrecht

1. Artikelen 3 tot en met 9 zijn niet van toepassing op de aanleg en het gebruik van een open bodemenergiesysteem in het **Beursgebied** conform een watervergunning die is verleend voorafgaand aan de datum van inwerkingtreding van deze beleidsregels.
2. Op de wijziging van een watervergunning voor een bodemenergiesysteem in het **Beursgebied**, die is verleend voorafgaand aan de datum van inwerkingtreding van deze beleidsregels, zijn de artikelen 5, 6, 7 en 9, 1^o lid, niet van toepassing mits de betreffende wijziging niet belemmert dat de totale collectieve bodemenergiecapaciteit van het eerste watervoerende pakket binnen het Beursgebied voor het opslaan en leveren van warmte en koude kan worden benut.
3. Indien de wijziging als bedoeld in het tweede lid (mede) inhoudt een verandering van de locatie van (een deel van) het betreffende bodemenergiesysteem, inclusief het daartoe behorende leidingwerk, mag hierdoor de bereikbaarheid van de andere nog te benutten bronposities en de aansluitbaarheid daarvan op een collectief bodemenergiesysteem niet worden beperkt.

Artikel 11. Afwijking beleidsregels

1. Afwijkingen van deze beleidsregels, anders dan op grond van de Algemene wet bestuursrecht artikel 4.84, zijn mogelijk met uitzondering van de artikelen 3 en 4, mits wordt aangetoond dat deze afwijking geen onevenredige nadelige gevolgen heeft voor grondwaterafhankelijke belangen, inclusief het (toekomstige) belang van het volledig kunnen benutten van het aanwezige bodemenergiepotentieel in het Beursgebied.
2. In afwijking van het 1^e lid, kan van artikel 3 worden afgeweken voor een open bodemenergiesysteem dat wordt aangelegd op grond van en conform bestuurlijke afspraken tussen gemeente Utrecht en provincie Utrecht in het kader van de Utrechtse Bodemenergie Agenda 2019-2021 of diens eventuele opvolger.
3. De afwijkingen op grond van het 1^e en 2^e lid mogen niet tot gevolg hebben dat de bereikbaarheid van bronnen te realiseren in de gebieden aangeduid als 'warme zone' en 'koude zone' op de plankaart in bijlage 1 wordt belemmerd.

HOOFDSTUK 3 SLOTBEPALINGEN

Artikel 12. Inwerkingtreding

Deze beleidsregels treden in werking met ingang van de dag na de datum van uitgifte van het provinciaal blad waarin het wordt geplaatst.

Artikel 13. Citeertitel

Deze beleidsregels worden aangehaald als: Beleidsregels open bodemenergie Beursgebied Utrecht 2021.

Aldus vastgesteld in de vergadering van gedeputeerde staten van Utrecht van 7 december 2021.

*Gedeputeerde Staten van Utrecht,
Voorzitter,
mr. J.H. Oosters*

*Secretaris,
mr. drs. A.G. Knol-van Leeuwen*

Toelichting

Algemeen

Het Beursgebied in de stad Utrecht, gelegen ten westen van station Utrecht Centraal, maakt nu en in de komende jaren veel ruimtelijke ontwikkelingen door. De nieuwe gebouwen en functies hebben behoefte aan warmte en koude voor hun ruimteverwarming en -koeling en voor warm tapwater. Nieuwbouw wordt sinds 2018 aardgasvrij ontwikkeld. De gemeente heeft de ambitie om nieuwbouw zonder stadsverwarmingsaansluiting te realiseren. Daarmee is bodemenergie, mogelijk in combinatie met aquathermie, de belangrijkste duurzame bron om te voorzien in de (toekomstige) warmte- en koudevraag van het gebied. Dit sluit aan bij de provinciale ambities op het gebied van de energietransitie.

De geplande nieuwbouw in het Beursgebied heeft een hoge dichtheid en wordt gekenmerkt door veel hoogbouw en ondergrondse parkeergarages. De ondergrond is daardoor lastig toegankelijk en de vraag naar warmte en koude is groot. Er bevindt zich al een aantal in gebruik zijnde dan wel vergunde en op korte termijn te realiseren bodemenergiesystemen. Bovendien is de ondergrond beperkt beschikbaar voor bodemenergiesystemen op grond van gemeentelijk en provinciaal beleid en regels. Dit alles maakt dat de beschikbare ruimte voor nieuwe bodemenergiesystemen in het Beursgebied ontoereikend is om te voorzien in de toekomstige warmte- en koudevraag in dit gebied.

Vanwege deze complexiteit wensen gemeente en provincie regie te voeren op het gebruik van de ondergrond voor bodemenergie. Hiertoe heeft de gemeente Utrecht, in afstemming met de provincie, een bodemenergieplan voor het Beursgebied opgesteld. Het Bodemenergieplan Beursgebied, kenmerk 8479144 revisie 1.1. d.d. 14 juli 2021, is op 7 september 2021 vastgesteld door Burgemeester en Wethouders van Utrecht. De gemeente heeft de provincie verzocht het bodemenergieplan te hanteren als toetsingskader voor de vergunningverlening voor open bodemenergiesystemen, waarvoor Gedeputeerde staten bevoegd gezag zijn, in het Beursgebied.

Deze Beleidsregels open bodemenergie Beursgebied Utrecht 2021 voorzien hierin. Ze zijn gebaseerd op en in overeenstemming met het bodemenergieplan. Het doel is om bij te dragen aan het optimaal benutten van de beschikbare capaciteit van de ondergrond voor bodemenergie, teneinde zo veel mogelijk te kunnen voorzien in de vraag naar duurzame warmte en koude.

Artikelsgewijs

Artikel 3. Toegestaan watervoerend pakket

De restrictie dat open bodemenergiesystemen in het Beursgebied alleen zijn toegestaan in het eerste watervoerende pakket vloeit voort uit het Gebiedsplan gebiedsgericht grondwaterbeheer van de gemeente Utrecht (Gebiedsplan gebiedsgericht grondwaterbeheer en visie op duurzaam gebruik van de ondergrond - Hoofdrapport, Royal HaskoningDHV & Gemeente Utrecht, d.d. 29 april 2015, verder GGB). Deze restrictie is ook opgenomen in het provinciale Bodem-, Water- en Milieuplan 2016-2021. In het Ontwerp Bodem- en waterprogramma provincie Utrecht 2022-2027, dat op 18 mei 2021 door GS is vastgesteld, wordt dit beleid voortgezet.

In de gemeente Utrecht is het grondwater op veel plekken sterk verontreinigd met onder andere vluchtige chloorkoolwaterstoffen (VOC). In het GGB heeft de gemeente een groot gedeelte van de stad aangewezen als grondwaterbeheergebied. Dit gebied bestaat uit de dynamische zone en de bufferzone. Het Beursgebied ligt binnen de dynamische zone. Binnen deze zone is verplaatsing van verontreinigingen in het eerste watervoerende pakket onder voorwaarden toegestaan. De ondergrens van het beheergebied wordt gevormd door de waterremmende laag (ook wel scheidende laag) tussen het eerste en het tweede watervoerende pakket. Teneinde verspreiding van verontreinigingen vanuit het eerste watervoerende pakket naar het tweede watervoerende pakket te voorkomen, is het op grond van het gemeentelijke gebiedsplan niet toegestaan om onder deze scheidende laag bodemenergiesystemen aan te leggen. Het is dus alleen toegestaan om in het eerste watervoerende pakket een bodemenergiesysteem aan te leggen en te gebruiken.

Artikel 4. Niet toegestane typen open bodemenergiesysteem

De beschikbare ruimte voor nieuwe bodemenergiesystemen in Beursgebied is schaars ten opzichte van de vraag. Dit komt vooral door de grote (toekomstige) vraag als gevolg van hoogstedelijke ontwikkeling, de beperking tot het eerste watervoerende pakket en de aanwezigheid van reeds gerealiseerde bodemenergiesystemen. Om zo veel mogelijk in de vraag naar duurzame warmte en koude te voorzien, is het van belang om de beschikbare capaciteit optimaal te benutten. Dat kan met open bodemenergiesystemen van het type doublet, met een warme en een koude bron, waarbij de stromingsrichting tijdens verwarmingsbedrijf tegengesteld is aan de stromingsrichting tijdens koelingsbedrijf. Optimale benutting is in dit gebied niet mogelijk met monobronnen, waarbij een onttrekkingsfilter en een infiltratiefilter boven elkaar in een bron worden geplaatst. Dit type bodemenergiesysteem is meer geschikt bij relatief kleine energievraag. Daarnaast zorgt de beperkte beschikbare dikte van het watervoerende pakket en het feit dat reeds open bodemenergiesystemen van het type doublet aanwezig zijn dat met monobronnen de beschikbare resterende capaciteit niet optimaal kan worden benut. Bij recirculatiesystemen, met een vaste onttrekkingsbron en een infiltratiebron, is het rendement lager dan dat van een open bodemenergiesysteem van het type doublet, zodat daarmee het beschikbare bodempotentieel niet optimaal zou worden benut. Daarom wordt ook dit type open bodemenergiesysteem niet toegestaan.

Artikel 5. Locatie bronnen open bodemenergiesysteem

In het Bodemenergieplan Beursgebied zijn zoekgebieden voor koude en voor warme bronnen opgenomen. Per zoekgebied is aangegeven hoeveel bronnen hier mogen worden gerealiseerd. Daarbuiten mogen geen bronnen voor een nieuw bodemenergiesysteem worden aangelegd en gebruikt.

Artikel 6. Pompcapaciteit

Omdat de warmte- en koudevraag in het Beursgebied groter is dan het maximale bodemzijdige aanbod uit het eerste watervoerende pakket, is het gewenst dat de bronnen van een bodemenergiesysteem op maximale capaciteit (uurdebiet) aangelegd worden. Op grond van ervaringen met bestaande systemen en kennis over de ondergrond is in dit gebied een uurdebiet van 80 m³/uur mogelijk. Een lagere capaciteit, bijvoorbeeld door een kleine filterlengte, benut de schaarse potentie van de ondergrond niet optimaal en wordt daarom niet toegestaan. Een eventuele overcapaciteit van bronnen moet zoveel mogelijk benut worden binnen een collectief warmtesysteem of anderszins door levering aan omliggende gebouwen.

De broncapaciteit mag ook niet te hoog zijn: dit kan tot ongewenste hydrologische effecten leiden. Hierop wordt altijd getoetst bij aanvraag van een watervergunning. Daarom is hiervoor geen artikel opgenomen. In het kader van het Bodemenergieplan Beursgebied is ingeschat dat bij een capaciteit van 80 m³/uur en het daarin aangegeven aantal bronnen, zowel bestaande als nog te realiseren, de cumulatieve hydrologische effecten toelaatbaar zijn. Bij aanvraag van een hogere capaciteit dan 80 m³/u moet aangetoond worden dat ook dan de cumulatieve hydrologische effecten van alle bronposities (vergunde en nog onvergunde posities) toelaatbaar zijn.

Artikel 7. Voorkeur collectief bodemenergiesysteem

De gemeente is voornemens de opwekking, het transport en de levering ten behoeve van verwarming en koeling middels een collectief systeem in het Beursgebied te gaan aanbesteden in een concessieopdracht aan één integraal warmtebedrijf. Daarmee borgt de gemeente dat het aanwezige bodempotentieel ook daadwerkelijk optimaal benut zal worden. Het heeft derhalve de voorkeur dat een nieuw aan te leggen bodemenergiesysteem een collectief systeem is, dan wel aantoonbaar in de nabije toekomst op een collectief systeem zal worden aangesloten.

Het concept Warmteplan Beursgebied, vastgesteld door de gemeenteraad van Utrecht op 3 juni 2021, biedt vastgoedeigenaren de mogelijkheid om een duurzaam alternatief systeem (anders dan het collectieve open bodemenergiesysteem) toe te passen. Dit systeem moet aantoonbaar minimaal dezelfde mate van energiezuinigheid en bescherming van het milieu bereiken als het collectieve open bodemenergiesysteem. Dat kan zijn in de vorm van een individueel bodemenergiesysteem. Het is ongewenst dat daardoor het totale bodemenergiepotentieel, zoals kan worden benut door een collectief bodemenergiesysteem, niet volledig zou worden benut of die benutting ernstig wordt bemoeilijkt.

Ad 1^o lid: Op basis van de huidige inzichten is de totale opslagcapaciteit 14.850 MWh aan koude en 14.850 MWh aan warmte. Dit betreft het totaal van de 16 nieuwe doubletten die op grond van het bodemenergieplan kunnen worden gerealiseerd. Uitgangspunt hierbij is dat ieder doublet 160.000 m³ verpompt per seizoen (zomerseizoen/koudebedrijf en winterseizoen/verwarmingsbedrijf). Uitgaande van een gemiddeld temperatuurverschil van 5 Kelvin tussen de warme en koude bronnen, kan dit bodemzijdig totaal 14.848 MWh aan koude leveren en 14.848 MWh aan warmte.

Ad 2^o lid: Voor een collectief systeem zijn, naast de verticale bronleidingen, horizontale leidingen nodig om de verschillende bronnen en gebouwen aan te sluiten op een netwerk. Deze voorwaarde borgt dat gebouwen en bronposities uit het bodemenergieplan waarvoor nog geen vergunning is verleend direct aansluitbaar en in te zetten blijven op een collectief gebiedssysteem, zonder significante omwegen vanwege het betreffende individuele systeem. Bij de beoordeling of een omweg 'significant' is wordt zowel gekeken naar het resulterende warmte- of koudeverlies en daarmee de energetische efficiëntie, als naar de invloed op investerings- en exploitatiekosten voor nog aan te sluiten bronnen.

Artikel 8. Robuust bronontwerp

De stijghoogte in het eerste watervoerende pakket wordt in het Beursgebied sterk beïnvloed door de aanwezigheid van open bodemenergiesystemen. Voor een robuust ontwerp van de bronnen dient rekening gehouden te worden met de effecten van de aanwezige en toekomstige systemen.

Artikel 9. Energiebalans

Bodemzijdige energiebalans resulteert in het kleinste ondergrondse ruimtebeslag in verhouding tot de geleverde warmte en koude. Het beschikbare schaarse potentieel kan dus optimaal worden benut als een bodemenergiesysteem met een energiebalans functioneert. Om enige ruimte te bieden aan onbalans op korte termijn als gevolg het inregelen van het systeem, variatie in het gebruik van een gebouw of fluctuaties in het weer, zoals een winter die aanzienlijk kouder is dan gemiddeld, wordt geen energiebalans op jaarbasis verplicht. Er wordt aangesloten bij de gebruikelijke termijn van 5 jaar voor situaties

waarin een energiebalans wordt voorgeschreven in de vergunning vanwege het belang van doelmatig gebruik van de ondergrond.

Artikel 10. Overgangsrecht

Gedeputeerde staten passen deze beleidsregels toe bij het verlenen van vergunningen op grond van de Waterwet voor nieuwe bodemenergiesystemen. De beleidsregels zijn niet van toepassing op een watervergunning voor een bodemenergiesysteem, die is verleend voorafgaand aan het moment van kracht worden van deze beleidsregels. Bij wijziging, daarbij inbegrepen uitbreiding, van een dergelijke bestaande watervergunning zijn de artikelen 5, 6, 7 en 9, 1^e lid, niet van toepassing, mits dit niet nadelig is voor het beoogde collectieve bodemenergiesysteem, zoals beschreven in de toelichting op artikel 7.

Artikel 11. Afwijking beleidsregels

Gedeputeerde staten wijken op grond van de Algemene wet bestuursrecht, artikel 4.84, af van deze beleidsregels, indien dat voor één of meer belanghebbenden gevolgen zou hebben die wegens bijzondere omstandigheden onevenredig zijn in verhouding tot het met de beleidsregels te dienen doel van optimaal benutten van de capaciteit van de ondergrond voor bodemenergie. Dit artikel biedt onder voorwaarden extra afwijkingsmogelijkheid. Zie voor het 1^e en 3^e lid de toelichting op artikel 7.

Ad 2^e lid: De gemeente Utrecht en de provincie Utrecht werken in het kader van de samenwerkingsagenda Utrechtse Bodemenergie Agenda 2019-2021 aan een project dat antwoord moet geven op de vraag of gebruik van het tweede watervoerende pakket voor open bodemenergie veilig en verantwoord kan. Om te komen tot besluitvorming rondom dit vraagstuk is een praktijkonderzoek in voorbereiding. Indien gemeente en provincie in dit kader bestuurlijk afspreken om over te gaan tot uitvoering van het praktijkonderzoek met een open bodemenergiesysteem in het tweede watervoerende pakket, kan hiervoor vergunning worden verleend in afwijking van artikel 3. Hieraan zullen aanvullende voorwaarden worden gesteld, bijvoorbeeld ten aanzien van de wijze van afdichten van het boorgat en aanvullende monitoring van de grondwaterkwaliteit, die in het kader van het praktijkonderzoek worden geformuleerd.

Bijlage 1 Kaart Beursgebied

