

Verordening bodemenergiesystemen “Kloosterakker” te Assen

De raad van de gemeente Assen;

Gelezen het voorstel van het college van burgemeester en wethouders van Assen d.d. 3 november

2020 met betrekking tot het bodemenergieplan en bijbehorende regels Kloosterakker;

Gelet op de artikelen 121 en 147 van de Gemeentewet, artikel 2.2b van het Besluit omgevingsrecht en artikel 18 lid 3 van de Wet bodembescherming (Wbb);

overwegende dat:

het Besluit lozen buiten inrichtingen van toepassing is op het installeren en in werking hebben van gesloten bodemenergiesystemen buiten inrichtingen en het wenselijk is dat in het bij deze verordening nader aangewezen gebied voorafgaand aan het installeren van gesloten bodemenergiesystemen toestemming wordt verkregen ter voorkoming van interferentie tussen bodemenergiesystemen en ter bevordering van het meest doelmatige gebruik van bodemenergiesystemen;

Besluit

vast te stellen de volgende:

Verordening bodemenergiesystemen Kloosterakker (Fase 1) te Assen

Artikel 1 Begripsomschrijving

In deze verordening wordt verstaan onder:

a. gesloten bodemenergiesysteem: installatie waarmee, zonder grondwater te onttrekken en na gebruik in de bodem terug te brengen, gebruik wordt gemaakt van de bodem voor de levering van warmte of koude ten behoeve van de verwarming of koeling van ruimten in bouwwerken, door middel van een gesloten circuit van leidingen, met inbegrip van een bijbehorende warmtepomp, circulatiepomp en regeneratievoorziening, voor zover aanwezig;

b. interferentiegebied: een of meerdere gebieden binnen de gemeente Assen waarin ordening van bodemenergiesystemen wenselijk is met het oog op het voorkomen van negatieve onderlinge beïnvloeding van meerdere bodemenergiesystemen of anderszins ter bevordering van het doelmatig gebruik van bodemenergie.

Artikel 2 Aanwijzing interferentiegebieden

De op de bij deze verordening behorende kaart (zie bijlage 1) omkaderde gebieden worden aangewezen als interferentiegebieden in de zin van artikel 2.2b van het Besluit omgevingsrecht.

Artikel 3 Inwerkingtreding

Deze verordening treedt in werking een dag na bekendmaking.

Artikel 4 Citeertitel

Deze verordening wordt aangehaald als: Verordening Bodemenergiesystemen Assen.

Aldus vastgesteld in de openbare vergadering van;

Datum: 17 december 2020

ASSEN,

De raad voornoemd,

, voorzitter

, griffier

Toelichting

Doelstelling

Het belangrijkste doel van het bodemenergieplan is om regels te hebben voor het installeren en

het in werking hebben van gesloten bodemenergiesystemen, zodat in de toekomst voor alle woningen in Kloosterakker doelmatig gebruik kan worden gemaakt van bodemenergie en dat nadelige beïnvloeding van het systeemrendement door interferentie zo veel mogelijk wordt voorkomen. De regels zijn in dit bodemenergieplan zodanig omschreven dat het voor de projectontwikkelaars, de toekomstige eigenaren van de woningen, de aannemer(s), de gemeente Assen en RUD Drenthe duidelijk is waaraan de gesloten bodemenergiesystemen moeten voldoen.

Besluit bodemenergiesystemen

Op 1 juli 2013 is het Besluit bodemenergiesystemen in werking getreden. Het besluit bevat regels over het installeren en in werking hebben van bodemenergiesystemen en leidt tot wijzigingen in zeven bestaande AMVB's, namelijk het Activiteitenbesluit milieubeheer, het Besluit bodemkwaliteit, het Besluit lozen buiten inrichtingen, het Besluit omgevingsrecht, Besluit hernieuwbare energie, Besluit lozing afvalwater huishoudens en het Waterbesluit.

Met deze regelgeving wil de rijksoverheid de toepassing van bodemenergie stimuleren en een impuls geven aan duurzaamheidsambities gericht op de besparing van fossiele brandstoffen en CO₂-reductie. Daarnaast dient aantasting van de bodem door bodemenergiesystemen te worden voorkomen door de introductie van een aantal algemene regels die een bepaald beschermingsniveau waarborgt. Het besluit draagt bij aan de realisatie van de doelstellingen van de EG-richtlijn 2009/28/EG ter bevordering van het gebruik van energie uit hernieuwbare energiebronnen.

Kloosterakker

In Assen wordt de woonwijk Kloosterveen uitgebreid met circa 2.250 woningen. In de eerste fase (Kloosterakker) worden c.a. 500 grondgebonden woningen gerealiseerd.

Klimaatakkoord

De klimaatverandering zorgt voor zeespiegelstijging, extreem weer, ernstige droogte en vermindering van de biodiversiteit. Op 12 december 2015 is in Parijs het wereldwijde klimaatakkoord gesloten. Daar is afgesproken dat de opwarming van de aarde moet worden beperkt tot 1,5 graad. In ieder geval moet de opwarming "ruim onder de 2 graden" blijven. Tegen die achtergrond valt er een wereld te winnen. De cijfers liegen niet: Nederland is één van de slechtst presterende landen in Europa; wij leunen sterk op fossiele energie. Voor Nederland betekent het klimaatakkoord dan ook grote veranderingen op korte termijn: een energietransitie van fossiele brandstoffen naar duurzame energie.

Visie gemeente Assen

In deze visie energietransitie van Assen is beschreven welke rol wij als lokale overheid kunnen en willen nemen, zodat we samen met de bewoners en de bedrijven in de gemeente Assen de energietransitie gestalte geven. Op basis van deze visie formuleren we een actieplan, dat vastgesteld wordt door het college. Het actieplan is flexibel en gericht op kansen zoals nodig in dit snel veranderende domein.

Visie	Lokaal verantwoordelijkheid nemen
Ambitie 2050	Assen CO ₂ -neutraal
Focus	Besparen en transitie naar duurzaam
Inzet	Versnellen en opschalen: doelen voor 2020

Het stellen van heldere doelen geeft duidelijkheid in afweging van mogelijkheden in bijvoorbeeld gebiedsontwikkeling, handhaving, vergunningverlening en stimuleringsregelingen. Assen wordt nu al herkend als een groene, duurzame stad. De duurzame ambities bekrachtigen dit beeld en geven duidelijkheid.

Gemeentelijke organisatie:

Stad Assen: in 2030 klimaatneutraal (Parijsverklaring 2015)

- 10% energiebesparing in 2020
- 14% duurzame energie in 2020
- Gebouwde omgeving klimaatneutraal in 2040
- Gehele gemeente klimaatneutraal in 2050.

Gezien bovenstaande doelstelling van de gemeente Assen om in 2040 klimaatneutraal te zijn voor de bebouwde omgeving wordt de woonwijk Kloosterakker niet voorzien van een gasnetwerk. Een van de duurzame opties is het toepassen van elektrisch aangedreven individuele combiwarmtepompen met een gesloten bodemenergiesysteem.

Interferentie en doelmatig gebruik ondergrond

Toepassing van bodemenergie leidt tot een ondergrondse ruimteclaim. Om te voorkomen dat de systemen invloed op elkaar hebben (interferentie) wil de gemeente het gebruik van warmtepompen sturen. Dit, zodat elk nieuw te realiseren gesloten bodemenergiesysteem rekening houdt met de temperatuu­rdaling van de bodem ten gevolge van de systemen op de aanpalende percelen.

Om de temperatuu­rdaling van de bodem ten gevolge van warmteonttrekking aan de bodem te beperken, is in het bodemenergieplan van de gemeente Assen per kavel de maximale jaarlijkse netto warmteont­trekking per meter bodemdiepte berekend en vastgesteld. Bij het ontwerp van elk gesloten bodemenergiesysteem dient hiermee rekening te worden gehouden. Hierdoor wordt doelmatig gebruik gemaakt van de ondergrond.

Hoe werkt een gesloten bodemenergiesysteem

Bij **gesloten bodemenergiesystemen** wordt water, vaak gemengd met een antivriesmiddel, door een buizenstelsel in de bodem geleid. Terwijl het water door het buizenstelsel gaat, wordt warmte uitgewisseld met (het water in) de bodem. Als koud water door het buizenstelsel geleid wordt, wordt dat opgewarmd door de bodem (terwijl de bodem afkoelt) en daarna gebruikt voor verwarming. Als warm water door het buizenstelsel geleid wordt, wordt dat afgekoeld door de bodem (terwijl de bodem opwarmt) en daarna gebruikt voor koeling. Gesloten bodemenergiesystemen worden veelal toegepast bij individuele woningen en kleinschalige kantoorgebouwen.

Een belangrijke wijziging die het Besluit bodemenergiesystemen met zich mee brengt voor gesloten bodemenergiesystemen is dat een melding of vergunning vereist is voor de aanleg van een systeem, waar dat eerder niet het geval was. Vanaf 1 januari 2013 zijn gesloten bodemenergiesystemen met een vermogen van minder dan 70 kW meldingsplichtig, voor gesloten bodemenergiesystemen met een vermogen van meer dan 70 kW geldt een vergunningplicht. In interferentiegebieden geldt een vergunningplicht voor gesloten systemen, ongeacht het vermogen.

De gemeente Assen heeft “Kloosterakker” aangewezen als een interferentiegebied. Dit houdt in dat voor gesloten bodemenergiesystemen, naast de melding in het kader van Besluit lozen buiten inrichtingen, de Omgevingsvergunning beperkte milieutoets (Obm) bij de gemeente Assen moet worden aangevraagd. Voor het verkrijgen van de vergunning (Obm) dient te worden voldaan aan de regels die in dit bodemenergieplan zijn omschreven.

Om de berekening eenvoudiger te maken zijn in het bodemenergieplan “Kloosterakker” voorbeeldberekeningen uitgewerkt.

Afbeelding gesloten bodemenergiesysteem

Voor het **plaatsen** van gesloten bodemenergiesystemen in de gemeente Assen is het college van burgemeester en wethouders van Assen het bevoegd gezag. Voor de **werking en instandhouding** van het gesloten bodemenergiesysteem gelden de algemene regels uit het Besluit bodemenergiesystemen.

Het Besluit bodemenergiesystemen bevat voor vergunningplichtige alsook niet vergunningsplichtige bodemenergiesystemen, uniforme voorschriften om aantasting van de bodemkwaliteit te voorkomen en duurzaam gebruik van bodemenergie te bevorderen. Er is gekozen voor zoveel mogelijk direct werkende algemene regels, waarmee is voorzien in een algemeen beschermingsniveau voor bodemenergiesystemen.

Interferentiegebied

Bodemenergiesystemen hebben thermische invloedsgebieden, relatief koude en/of warme zones in de bodem (inclusief grondwater) doordat water in een buizenstelsel of in de grond wordt gebracht dat een andere temperatuur heeft dan de natuurlijke bodemtemperatuur. Bij bodemenergiesystemen in elkaars nabijheid bestaat het risico dat thermische invloedsgebieden elkaar overlappen (interferentie). Interferentie tussen thermische invloedsgebieden van verschillende temperatuur is vooral ongewenst, omdat één zone dan zowel gekoeld als opgewarmd wordt. Hierdoor vermindert het energierendement van de betrokken bodemenergiesystemen.

Het risico dat thermische invloedsgebieden elkaar overlappen (interferentie) neemt toe als bodemenergiesystemen dicht bij elkaar gerealiseerd worden. Realisatie van een groot aantal bodemenergiesystemen in een beperkt gebied kan alleen wanneer de systemen ‘slim’ ten opzichte van elkaar ge­positio­neerd worden. In gebieden waar dergelijke druk op de (energieopslag)capaciteit van de bodem voor­zien wordt, is het wenselijk dat regie wordt gevoerd om vraag naar en beschikbaarheid van ruimte voor bodemenergie op elkaar af te stemmen.

Aanwijzing interferentiegebieden

Interferentiegebieden kunnen zowel bij gemeentelijke als provinciale verordening worden aangewezen. In het Besluit bodemenergiesystemen is ervoor gekozen dat interferentiegebieden in beginsel worden aangewezen bij gemeentelijke verordening. Dit is geregeld in artikel 2.2b van het Besluit omgevingsrecht.

Een belangrijke reden waarom de gemeente in het Besluit bodemenergiesystemen het initiatief heeft bij de aanwijzing van interferentiegebieden, is dat de aanwijzing van een interferentiegebied vooral gevolgen voor de gemeente heeft. Hierdoor wordt namelijk voor de installatie van kleine gesloten bodemenergiesystemen met een vermogen van minder dan 70 kW een omgevingsvergunning krachtens de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht verplicht. Het college is hiervoor het bevoegd gezag.

De reden voor de in deze Verordening aangewezen gebieden is dat, gezien er in het gebied Kloosterakker geen gasnetwerk wordt aangelegd, de komende jaren een grotere vraag naar bodemenergie wordt verwacht en dat het daarom wenselijk is dat regie wordt gevoerd om vraag en aanbod van ruimte voor bodemenergie op elkaar af te stemmen.

Rechtsgevolg van de aanwijzing

Door de aanwijzing van een interferentiegebied is voor het installeren van een klein gesloten bodemenergiesysteem een omgevingsvergunning op grond van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht vereist. Buiten interferentiegebieden geldt voor de plaatsing van een klein gesloten bodemenergiesysteem een meldingsplicht. Grote bodemenergiesystemen (70 kW) hebben ook buiten interferentiegebieden een vergunningplicht.