

# Vertaling Bodemenergieplan naar ontwikkelafspraken per kavel

## 1. WKO:

### 1.1 Plankaart



1. In elk geval in word-document aanleveren, ook als digitale kaart?

### 1.2 Spelregels

Onderstaande gebruiksregels stellen de voorwaarden voor toepassing van de verschillende vormen van bodemenergie binnen De Vliert. De gebruiksregels gelden binnen het gebied zoals weergegeven op de plankaart (zie Figuur 2.1 en Bijlage 1). De gebruiksregels zijn aanvullend op de wettelijke regels die worden gesteld aan bodemenergie.

Ontwikkelaars die in het gebied een bodemenergiesysteem willen realiseren, dienen zich te allen tijde te houden aan de wettelijke kaders voor bodemenergie. In paragraaf 3.4 van het bijgevoegde Bodemenergieplan de Vliert V1.1 is een samenvatting van de algemene wettelijke kaders voor bodemenergie opgenomen. Daarnaast dienen bodemenergiesystemen binnen de hieronder beschreven gebruiksregels te worden ontworpen, gerealiseerd en geëxploiteerd. Bij de gebruiksregels wordt onderscheid gemaakt tussen open en gesloten bodemenergiesystemen. Nadere toelichting op de onderstaande gebruikersregels staat beschreven in hoofdstuk 5 van het Bodemenergieplan

#### **GEBUIKSREGELSBODEMENERGIESYSTEMEN**

Voor het realiseren en het in werking hebben van een open bodemenergiesysteem binnen de grenzen van het projectgebied gelden de volgende locatie specifieke regels:

1. Gesloten bodemenergiesystemen zijn niet toegestaan.
2. Het open bodemenergiesysteem moet worden uitgevoerd als een doubletsysteem in het eerste watervoerende pakket tussen circa 27 – maar maximaal 80 m-mv.
3. Het open bodemenergiesysteem moet worden uitgevoerd als een doubletsysteem. Open bodemenergiesystemen uitgevoerd als monobron- of recirculatiesystemen zijn niet toegestaan.
4. De bron(nen) van een open bodemenergiesysteem moeten binnen de aangegeven rode (voor warme bronnen) en blauwe (voor koude bronnen) zoekgebieden worden gepositioneerd.

5. Voor de aanleg van een doubletsysteem mogen initiatiefnemers maximaal 10% afwijken van de uitgangspunten zoals opgenomen in hoofdstuk 4.3. Het gaat hierbij specifiek om de maximaal toegestane gemiddelde en maximale waterverplaatsing per seizoen (zomer/winter) per deelgebied.
6. In het ontwerp van nieuwe open bodemenergiesystemen moet rekening worden gehouden met een extra stijghoogteverandering van minimaal 1 meter in de bronnen ten gevolge van hydrologische invloed van andere open bodemenergiesystemen.
7. Het open bodemenergiesysteem bereikt uiterlijk vijf jaar na de datum van ingebruikname een moment waarop de hoeveelheid koude die door het systeem aan de bodem is toegevoegd 100% bedraagt ten opzichte van de hoeveelheid warmte, die vanaf die datum door het systeem aan de bodem is toegevoegd. Het systeem herhaalt dit telkens uiterlijk vijf jaar na het laatste moment waarop die situatie werd bereikt.
8. De bronnen en het leidingwerk moeten in volgorde van voorkeur, gerealiseerd worden op eigen terrein, gedeeld terrein of, indien niet anders mogelijk, terrein van derden mits de betreffende grondeigenaren hiervoor schriftelijk toestemming hebben gegeven. Realisatie van bronnen en leidingwerk in de openbare ruimte is alleen toegestaan als hiervoor schriftelijke toestemming van de gemeente is verkregen.

Voor het realiseren en het in werking hebben van een bodemenergiesysteem binnen de grenzen van het projectgebied gelden de volgende locatie specifieke regels:

9. Nieuwe open bodemenergiesystemen in het buffergebied moeten aansluiten op de zoekgebieden uit het bodemenergieplan. Aangetoond moet worden dat een nieuw open bodemenergiesysteem geen nadelige invloed heeft op aanwezige of toekomstige bodemenergiesystemen binnen de vastgestelde zoekgebieden in het projectgebied

### **1.2.1 Bijlagen (extra informatie)**

Rapport met toelichting ("Bodemenergieplan De Vliert Den Bosch V1.1")

Notitie effecten WKO ("20250619 notule effectberekeningen De Vliert")

Dit rapport kan elk deelinitiatief gebruiken om bij de aanvraag omgevingsvergunning voor de WKO aan te tonen dat de effecten op de omgeving, natuur (Heinis) en het spoor (zetting) acceptabel zijn.

Kadastraal vastleggen bronnen en leidingtracés

## 2. Vastleggen WKO-bronnen en leidingen

Dit lijkt goed geregeld te zijn, maar in de praktijk gaat het niet altijd goed. Dus als extra zekerheid wil ik het hier naar voorbeeld van het EPK ook regelen.

### Artikel 8 – Opstalrecht WKO/aquathermie systeem

1. In en nabij Fase 1 worden onder de (toekomstige) openbare ruimte twee bronparen aangelegd ten behoeve van de WKO-installatie van het totale EKP-terrein Noord) De bronnen worden beheerd en onderhouden vanuit de openbare ruimte. Ten behoeve van die fundering wordt derhalve een opstalrecht gevestigd. Op **Bijlage 8** Tekening met nummer 66032 zijn de bronparen indicatief aangegeven. De definitieve aanwijzing, tekening en vestiging kunnen pas plaatsvinden op het moment dat duidelijk is waar de bronparen exact worden aangelegd,
2. In verband met het (eventueel in de toekomst) moeten kunnen (blijven) functioneren als openbaar verkeers- en verblijfsgebied is de Marktpartij verplicht om de bronparen zodanig te construeren, te funderen en te realiseren dat de putdeksels van de bronparen een veranderlijke belasting kan dragen van minimaal  $q_k=5$  kN/m<sup>2</sup> (vlaklast) en  $Q_k=40$ kN (puntlast), en maximaal één wagen (laststelsel) van 450 kN (45 ton). De constructie dient een permanente belasting te kunnen dragen die is afgestemd op het DO-Inrichtingsplan voor de openbare ruimte (**Bijlage 3**). Een en ander opdat, dat het perceel waarop het opstalrecht ten behoeve van het WKO/aquathermie-systeem wordt gevestigd, blijvend kan worden gebruikt voor langzaam verkeer en door gemotoriseerd verkeer, daaronder vrachtverkeer onder meer voor de bevoorrading van de zich in de omgeving bevindende bedrijven, alsmede calamiteitenverkeer vallend onder de verkeersklasse/-belasting als hiervoor bedoeld.
3. De veiligheid van de openbare ruimte dient te worden gegarandeerd. De putdeksels dienen deugdelijk te worden afgesloten. Ze zijn uitsluitend toegankelijk voor bevoegde personen of instanties. De bovenzijde van de putdeksels dient aan te sluiten op het maaiveldniveau van de direct aangrenzende openbare ruimte. Het materiaalgebruik en de afwerking van de putdeksels dient te voldoen aan het Kwaliteitshandboek Openbare Ruimte en te zijn afgestemd op het gebruik van de (toekomstige) openbare ruimte. Het uiterlijk van de putdeksels dient te worden afgestemd met de Gemeente.
4. Indien er schade aan de openbare ruimte schade ontstaat ten gevolge van het beheer en/of onderhoud van de WKO/aquathermie-installatie dient deze terstond te worden hersteld door de Marktpartij.
5. De Marktpartij vrijwaart de gemeente voor iedere aansprakelijkheid van derden in verband met het hiervoor onder artikel 8 bepaalde als gevolg van niet deugdelijk afgesloten putdeksels en het niet juist onderhouden van de WKO-installatie.

## 3. Toetsen van de plannen

Voldoen aan randvoorwaarden bodemenergieplan

Voldoen aan eisen duurzaamheid (zo veel mogelijk duurzame energie)