

Lijst van informatie en documenten die moeten toegevoegd worden aan de aangifte of milieuvergunningsaanvraag. Open geothermische systemen

1. Het dossier moet duidelijk het geplande type van geothermisch systeem opgeven :
omkeerbare winning/ herinjectie (opslag warmte koude) of niet-omkeerbare
winning/herinjectie.
2. Het dossier moet een technische omschrijving van de geothermische installatie
bevatten :
 - aantal geplande putten voor oppompen en herinjectie ;
 - diepte van de putten (+ factoren aan de hand waarvan de diepte bepaald werd) ;
 - filterzone (zuigkorf) ;
 - afstand tussen de winnings- en de herinjectieputten ;
 - type van meters en aantal geplande meters (+ plaats) ;
 - elektrisch vermogen van de warmtepomp en zijn rendement ;
 - gebruikte vloeistof in het secundaire circuit ;
 - type van wisselaar – primair circuit / secundair circuit (dubbele wand, enkele wand,
...) ;
 - eventueel lekdetectiesysteem in het secundaire circuit;
 - plan met de plaats van de warmtepomp, van de verschillende winnings- en
herinjectieputten.
3. Het dossier moet eveneens een gedetailleerde omschrijving bevatten van het volledige
HVAC-systeem van het gebouw en de integratie van de geothermie-installatie in dit
geheel (werkingsschema met inbegrip van de regelwerkingsmodus)
4. Het dossier moet het geologische en hydrogeologische profiel bevatten van de winnings-
en de herinjectiegebieden (en meer in het bijzonder bepalen welke waterhoudende laag of
lagen doorkruist worden door de boringen).
Het profiel moet bepaald worden :
 - op basis van ofwel het geologische en hydrogeologische profiel dat verkregen
werd door een ter plekke uitgevoerde boring (of in de onmiddellijke nabijheid van
de site)
 - ofwel, bij het ontbreken van een boring, op basis van cartografische gegevens –
geologische, geotechnische kaart van Brussel, ...-, via de gegevensbank DOV
(Databank Ondergrond Vlaanderen) of door raadpleging van de archieven van de
Belgische Geologische Dienst.
5. Het dossier moet eveneens duidelijk melding maken van het maximale gewonnen debiet
(m³/h, m³/j), het totaal gewonnen volume per jaar of per seizoen (m³) en aangeven of de
totale hoeveelheid gewonnen water in de waterlaag geherinjecteerd wordt.
Als het grondwater voor andere doeleinden dan voor de geothermie gebruikt wordt, dient
men eveneens de andere gebruiken en het gewonnen debiet (m³/j) op te geven.
Het dossier vermeldt de maximaal geplande herinjectietemperatuur.
6. Het dossier dient een evaluatie te bevatten van :
 - het warmteverbruik van het gebouw (kWh/jaar);
 - (het koudeverbruik van het gebouw (kWh/jaar)) → indien gebruik van de putten om
af te koelen;
 - het topvermogen in warmte van het gebouw (kW);
 - (het topvermogen in koude van het gebouw (kW)) → indien gebruik van de putten om
af te koelen;
 - de aan de waterlaag onttrokken energie (warmte) (kWh/jaar);
 - (de aan de waterlaag onttrokken energie (koude) (kWh/jaar)) → indien gebruik van
de putten om af te koelen;
 - % van het warmteverbruik afkomstig van de geothermie;

- (% van het koudeverbruik afkomstig van de geothermie) → indien gebruik van de putten om af te koelen.

De energiewinst van het voorgestelde systeem ten opzichte van het gebruik van een condensatieketel (vermindering primaire energie (%)) dient men eveneens te evalueren.

7. De effectenstudie of het effectenverslag dient een evaluatie te maken van het thermisch onevenwicht van de waterhoudende laag en van de evolutie van de prestatie van de warmtepomp over een periode van 20 jaar en hierbij rekening houden met het thermisch onevenwicht.
8. De effectenstudie of het effectenverslag dient de technische mogelijkheid om het geothermische systeem ter plaatse te installeren na te gaan.
9. De effectenstudie of het effectenverslag dient ten slotte de impact en de hinder van het geothermische systeem te evalueren en met name :
 - de eventuele impact van het project op de nabijgelegen winningen (hydraulische impact).
 - de eventuele impact van het project op de stabiliteit van de nabijgelegen bouwwerken.
 - het overstromingsrisico ter hoogte van de herinjectieputten en van de nabijgelegen bouwwerken.
 - de eventuele thermische impact van het systeem op het grondwater
 - de bijzondere maatregelen voor bodem- en grondwaterbescherming waarin voorzien werd (ophoging van de put, dichtheid van de boorputten, geplande maatregelen om te vermijden dat verschillende waterhoudende lagen eventueel met elkaar in verbinding komen te staan, geplande maatregelen om verontreiniging van het opgepompte en in de waterlaag geherinjecteerde water te vermijden (type van gebruikte wisselaar, lekdetectiesysteem, overdruk van het secundaire circuit (opgepompt water) ten opzichte van het primaire circuit (van de warmtepomp), ...)).