

Addendum aanvraag Winningsvergunning Geothermie Delft

Indiener: Geothermie Delft B.V.

d.d.: 10 oktober 2022

Onderwerpen: - Aanvulling effecten op milieu en natuur
- Plan van aanpak winningsgebied deels buiten opsporingsvergunning P-N 6b

Aanvulling effecten op milieu en natuur

Gebiedstoets Beschermde gebieden

De inrichting Geothermie Delft is niet gelegen in een Natura 2000 gebied en /of Natuur Netwerk Nederland gebied (NNN- gebied). Dit is zichtbaar gemaakt op Figuur 1 onderstaand.

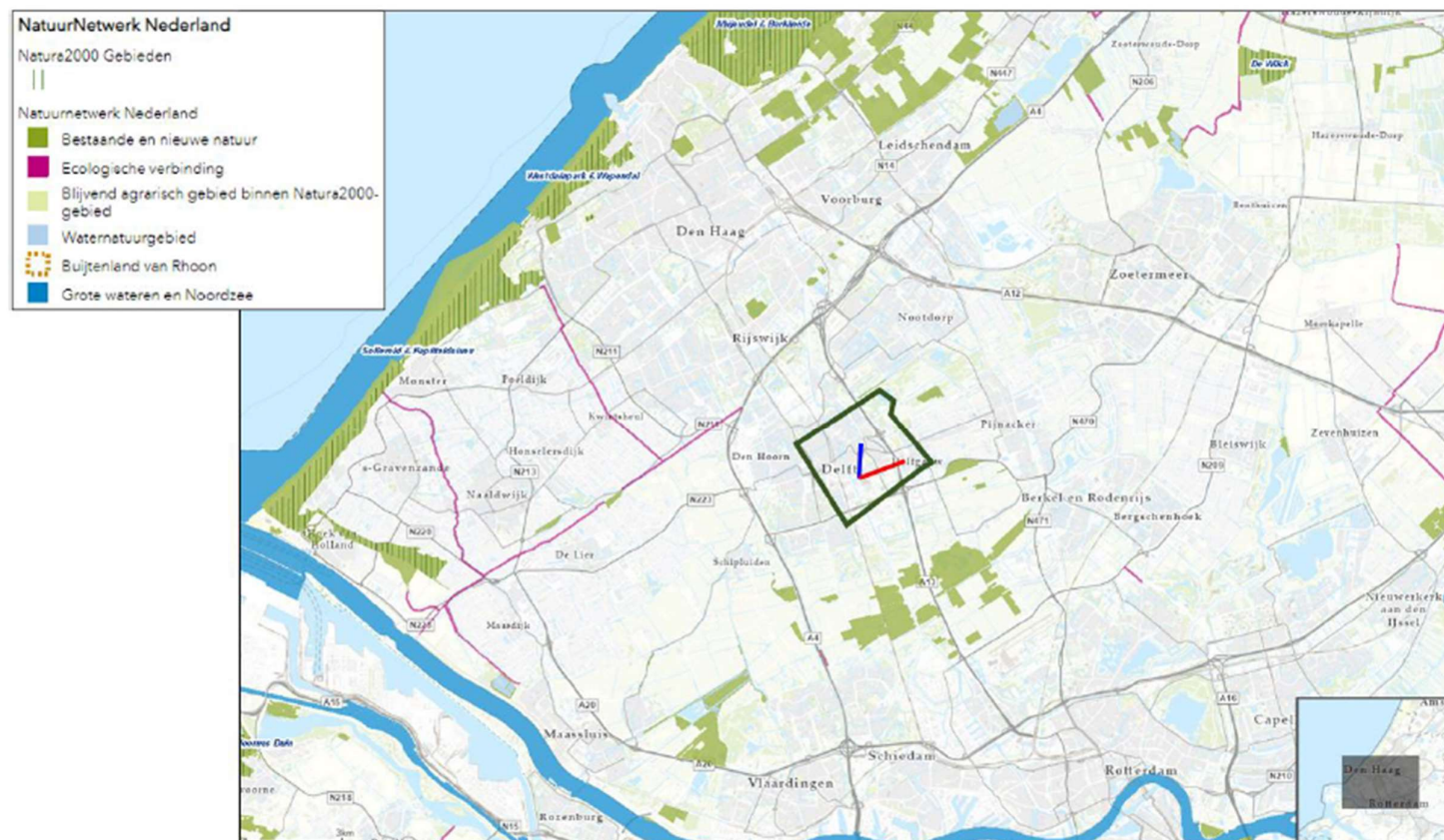
De dichtbijgelegen Natura 2000 gebieden zijn 'Solleveld & Kapittelduinen' met aansluitend 'Westduinpark & Wapendal' (11.5 km ten noordwesten van het plangebied) en 'Meijndel & Berkheide' (12.5 km ten noorden van het plangebied).

Gezien de afstand van deze gebieden tot de projectlocatie en het feit dat zoals beschreven in de winningsvergunningaanvraag zeer gering meetbare bodembeweging wordt voorzien ten gevolge van de aardwarmte winning worden geen negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van deze Natura 2000 gebieden en NNN-gebieden voorzien. Er is ten aanzien van deze gebieden ook geen gebiedsgericht beleid van toepassing dat beperkingen oplevert voor de geplande aardwarmtewinning.

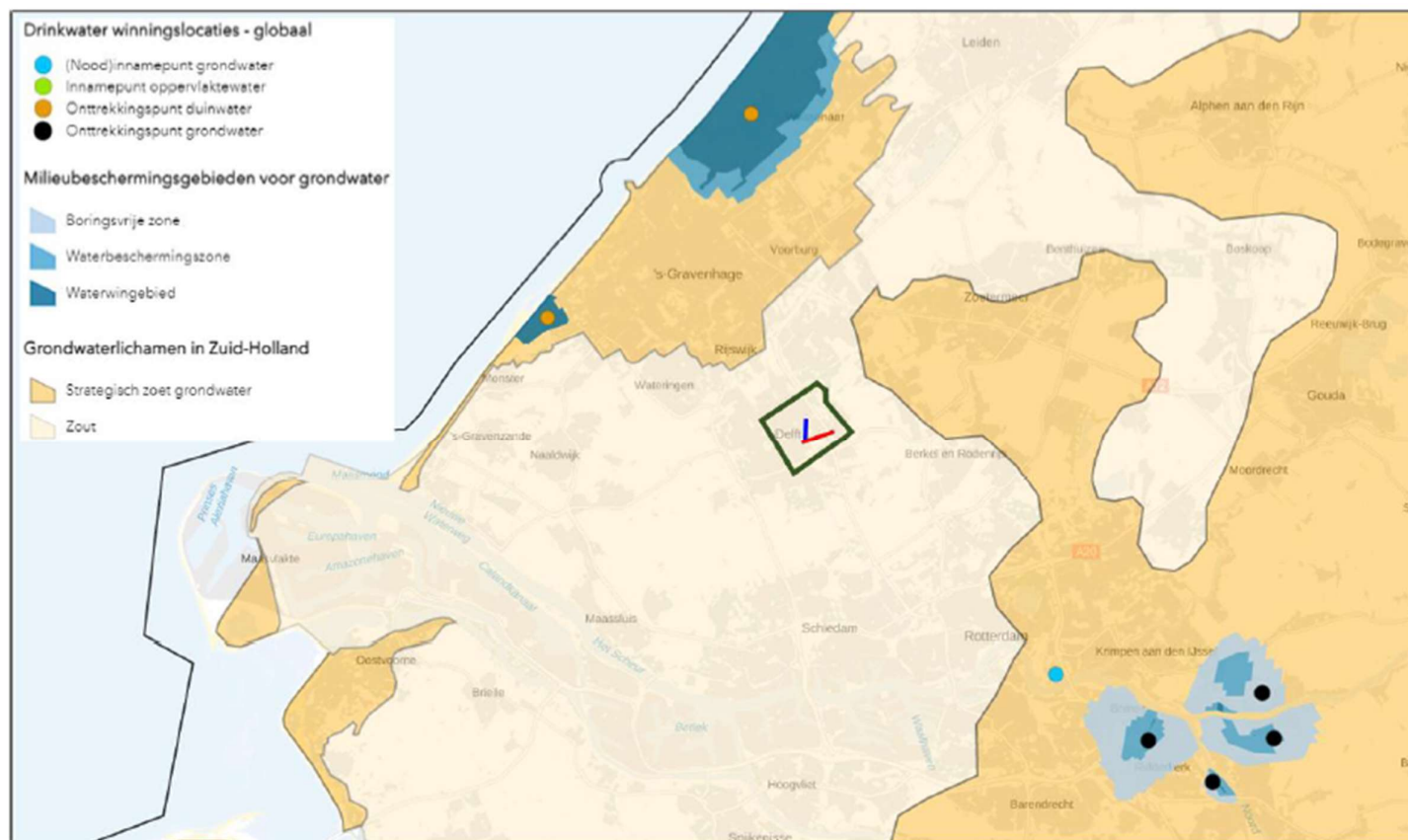
Figuur 2 laat de waterwingebieden, waterbeschermingsgebieden, boringvrije zones en strategische drinkwaterreserves zien in de regio van Geothermie Delft.

Waterwinning vindt plaats in de bovenste lagen van de Boven-Noordzee formatie, boven de grens waar het zoete grondwater overgaat tot zoutwater. Deze grens ligt meestal op 20 tot 150 m diepte. Zout water is aanwezig in de ondergrond tot aan de basis van een sedimentair bassin (>5km in Nederland), en vaak nog dieper. De dichtstbijzijnde waterwingebieden liggen op 11.5 en 12 km afstand van de projectlocatie. Gezien deze afstand worden geen negatieve effecten voorzien t.a.v. drinkwatervoorziening.

Het gebied van de projectlocatie is aangemerkt als zijnde zout (brak) grondwater gebied. Gezien de diepte waarop de aardwarmtewinning gaat plaatsvinden en gezien de diepteligging van zout (brak) grondwater wordt geen negatief effect op de kwaliteit van het strategisch zoet grondwater verwacht. Zoals beschreven wordt de putintegriteit middels verschillende controlemechanismen beheerst waarbij als basis geldt dat geen verontreiniging ten gevolge van de aardwarmtewinning mag plaatsvinden met alle willekeurige watervoerende pakketten of deze nu zoet, brak of zout van aard zijn.



Figuur 1: Kaart van Natuur Netwerk Nederland. Gebied winningsvergunning Geothermie Delft is aangegeven met winningsvergunning-contour in groen.



Figuur 2 Milieubeschermingsgebieden grondwater en strategische drinkwaterreserves.

Bron: pzh.maps.arcgis.com.

De winningsvergunning Geothermie Delft in groen, de geplande puttrajecten in rood (DEL-GT-01) en blauw (DEL-GT-02).

Plan van aanpak winningsgebied deels buiten opsporingsvergunning P-N 6b

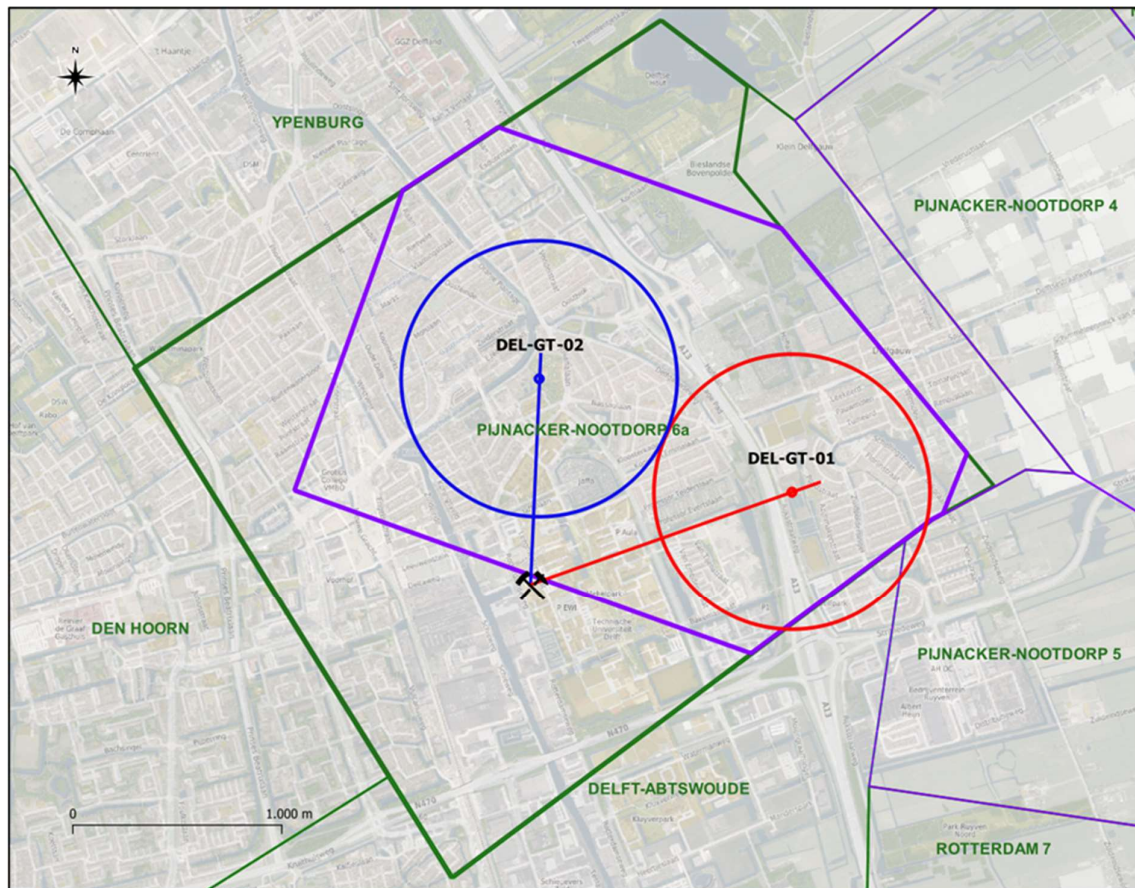
Opgemerkt wordt dat de Franse cirkel van de productieput DEL-GT-01 deels buiten de grens van de huidige opsporingsvergunning 'Pijnacker Noordorp 6b' en de hierbij aangevraagde winningsvergunning begrenzing komt. Figuur 3 laat zien dat de cirkel deels met de winningsvergunning 'Pijnacker-Nootdorp 5' en deels met de opsporingsvergunning 'Delft Abtswoude' overlapt. Zoals te zien is in Figuur 4.2 van de ingediende winningsvergunningaanvraag is er geen temperatuurbeïnvloeding in de aangrenzende vergunningsgebieden.

GTD heeft desalniettemin de intentie om met deze twee vergunninghouders van de respectievelijk winningsvergunning en opsporingsvergunning een privaatrechtelijke overeenkomst in deze zaak aan te gaan nadat de boring DEL-GT-01 is voltooid.

Na de boring DEL-GT-01 zijn wij aansluitend voornemens om tevens in overleg met deze vergunninghouders de vergunning overdracht aanvragen in te dienen bij het Ministerie om ook de Franse cirkel van de productieput volledig in de winningsvergunning te betrekken. Daarbij wordt opgemerkt dat met betrekking tot de opsporingsvergunning Delft-Abtswoude, verleend tot juni 2025, de houder van deze opsporingsvergunning Aardyn is, een van de aandeelhouders in GTD.

De Franse cirkel van DEL-GT-01 hangt samen met de diepte van mid reservoir en het puttraject. Beiden zullen in praktijk iets afwijken van de prognose. Dus stellen we de precieze beïnvloeding en eventuele overlap met burens beter pas vast na boren en testen.

Voor onze TD criteria (wanneer stoppen we en boren we eventueel iets verder dan prognose) houden we rekening met de vergunning grenzen. Hierbij baseren we deze beslissingen op het feit dat de werkelijke beïnvloeding van de productieput een stuk kleiner is dan de Franse cirkel. Dat is middels modellen eenvoudig aan te tonen.



Figuur 3 Omlijning van aangevraagde winningsvergunning voor Geothermie Delft in paars. Voor DEL-GT-01 en -02 zijn de puttrajecten, Franse cirkels en het middelpunt van het reservoir weergegeven in respectievelijk rood en blauw. Opsporingsvergunningen in groen. De omlijning is ruimer genomen dan de Franse cirkels omdat de 2D modellering aantoont dat de temperatuur na 35 jaar een ruimere beïnvloeding heeft dan de Franse cirkel van de injector zoals dit is te zien in figuur 4-2 van de aanvraag winningsvergunning.