



Basisregistratie Ondergrond

Grondwatersamenstellingsonderzoek (GAR)

Het registratieobject grondwatersamenstellingsonderzoek bevat de definitieve resultaten van onderzoek dat gericht is op grondwaterkwaliteit. Daarbij is een grondwatermonster gebruikt uit een buis in een bekende grondwatermonitoringput. Dit onderzoek is onder de verantwoordelijkheid van een laboratorium uitgevoerd.

We gebruiken ons grondwater voor verschillende doeleinden. Het kan bijvoorbeeld de grondstof zijn voor drinkwater of watervoorziening voor de natuur. Voor welke toepassingen het grondwater in aanmerking komt, hangt vooral af van de kwaliteit ervan. Van oudsher bewaken waterwinbedrijven in Nederland de kwaliteit van het opgepompte grondwater. Om die controlerende taak goed uit te voeren, kunnen zij het grondwater op en nabij het pompstation bemonsteren en in laboratoria laten onderzoeken. Voor de meer regionale monitoring van de grondwaterkwaliteit hebben de rijks- en provinciale overheden de afgelopen decennia deze taak meer en meer overgenomen. Maar op de winlocaties blijven de waterwinbedrijven de grondwaterkwaliteit uiteraard zelf volgen.

Wat vertellen grondwatermonsters?

Bij het analyseren van grondwatermonsters richt de aandacht zich vooral op de in het water opgeloste stoffen met een signaalfunctie. Chloride (Cl) bijvoorbeeld kan een aanwijzing zijn voor optredende verzilting of vervuiling en microverontreinigingen. Een ander voorbeeld zijn metalen, zoals zink en cadmium in het grondwater in de Kempen, en restproducten uit drijfmest of bestrijdingsmiddelen die in het grondwater terechtkomen. Daarnaast vertelt de kwaliteit van het grondwater meer over de plaats waar het vandaan komt en hoe diep het in de ondergrond heeft gezeten. Ook kan de ouderdom van het grondwater worden bepaald waardoor inzicht wordt verkregen langs welke 'paden' het grondwater in de bodem stroomt.

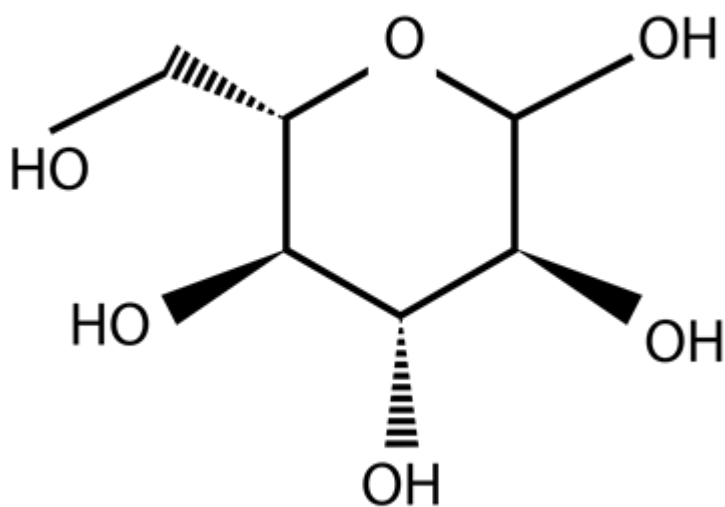
Betrouwbaarheid van gegevens

Maar de gegevens over grondwaterkwaliteit laten een sterk wisselende kwaliteit zien. De betrouwbaarheid van de gegevens hangt voor een belangrijk deel af van twee factoren.

1. De kwantiteit van de bemonsteringsmethode, met daaraan gekoppeld de wijze van analyseren. Bij het meten en vervolgens in het invoeren van grondwaterstanden kunnen fouten optreden. Daarnaast kunnen zich fouten voordoen tijdens het inwinnen en verwerken van de zogenoemde 'technische' gegevens over de meetpunten, zoals de hoogte van het maaiveld.
2. De kwaliteit van de bemonsteringsmethode, eveneens gekoppeld aan de wijze van analyseren. Bij het bemonsteren van een filter wordt voor analyse in het laboratorium een kleine hoeveelheid water onttrokken aan de ondergrond. Dit gebeurt meestal met behulp van een

pomp. Afhankelijk van hoe lang dit pompen duurt, treedt in meer of mindere mate vermenging op van de verschillende soorten grondwater. De wijze waarop een monster vervolgens wordt opgeslagen en verwerkt, is bepalend voor het uiteindelijke analyseresultaat.

Gegevens van het domein Milieukwaliteit worden in BRO Fase 2 toegevoegd. Milieuhygiënisch onderzoek valt daarom niet onder grondwatersamenstellingsonderzoek, dat per 1 januari 2021 aangeleverd kan worden.



Wettelijke plicht per 1-1-2021

Gegevens aanleveren + gegevens/modellen gebruiken bij de uitvoering van publieke taken van of in opdracht van bestuursorganen

Actueel

[Overzetten historische grondwatergegevens uit DINO](#)

Handige tips

Standen opvragen in Excel of alle gegevens van een put in 1x opvragen? Bekijk de FAQ's en meer tips.

- [Meer over wet Bro](#)
- [BRO per rol](#)
- [Tips en tools van de BRO](#)
- [FAQ Algemeen](#)
- [FAQ Grondwater](#)

- Storymaps grondwatermonitoring

Documenten

Alle documenten en technisch inhoudelijke instructies staan in de BRO Productomgeving

Aanleverplicht geldt voor:

Gemeenten, provincies, waterschappen, ministeries van IenW, Defensie en LNV.



Basisregistratie Ondergrond

Kopie van Colofon pdf

URL: <https://basisregistratieondergrond.nl/inhoud-bro/registratieobjecten/grondwatermonitoring/grondwatersamenstellingen-onderzoek-gar/>

Datum: 27 april 2025

Dit is een publicatie van:

Kenniscentrum InfoMil

www.infomil.nl

Post

Kenniscentrum InfoMil

Postbus 2232

3500 GE Utrecht

Bezoek

Kenniscentrum InfoMil

Lange Kleiweg 34

Rijswijk

Kenniscentrum InfoMil is onderdeel van Rijkswaterstaat Leefomgeving van Rijkswaterstaat, de uitvoeringsorganisatie van het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat.

Meer over Rijkswaterstaat vindt u op www.rijkswaterstaat.nl.