

Formulier risicobeoordeling grondwater

1. Locatiegegevens

| | | |
|----------------------|---------------------------|-------------------------|
| Straatnaam: | Huisnummer en toevoeging: | Postcode en woonplaats: |
| Kadastraal gemeente: | Sectie: | Nummer(s): |

2. Routewijzer risicobeoordeling

Er is sprake van inbreng.

2a. Ligt de verontreiniging in of binnen 100 meter van een kwetsbaar gebied (zie laatste pagina voor toelichting)?

- ja, naar 2b nee, ga verder naar 3, risicobeoordeling algemene grondwaterkwaliteit
-

2b. Ligt de verontreiniging in het watervoerende pakket dat het kwetsbare gebied voedt en in de stroombaan richting het kwetsbare gebied?

- ja, naar 2c nee, ga verder naar 3, risicobeoordeling algemene grondwaterkwaliteit
-

2c. Om welke kwetsbaar gebied gaat het?

- KRW-oppervlaktelichaam, ga naar 4, risicobeoordeling KRW-oppervlaktelichaam.
- Terrestrische ecosystemen, ga naar 5, risicobeoordeling terrestrische ecosystemen.
- Water bestemd voor menselijke consumptie, ga naar 6, risicobeoordeling water bestemd voor menselijke consumptie.

3. Risicobeoordeling Algemene grondwaterkwaliteit

3a. Concentratie van de verontreinigende stof > **voorkeurswaarde** in $\geq 100 \text{ m}^3$ porievolume?

- ja, naar 3b. nee, grondwater is niet verontreinigd.
-

3b. Concentratie van de verontreinigende stof > **signaleringsparameter grondwatersanering** in $\geq 100 \text{ m}^3$ porievolume?

- ja, naar 3c. nee, **gevaar voor grondwater is uit te sluiten.**
-

3c. Concentratie van de verontreinigende stof > **signaleringsparameter grondwatersanering** in $\geq 6000 \text{ m}^3$ porievolume?

- ja, naar 3d. nee, **gevaar voor grondwater is uit te sluiten.**
-

3d. Vindt er meer dan 1000 m^3 /jaar verspreiding plaats?

- ja, **gevaar voor grondwater aanwezig** nee, **gevaar voor grondwater is NIET uit te sluiten**
-

4. Risicobeoordeling KRW-oppervlaktelichaam

4a. Concentratie van de verontreinigende stof > **voorkeurswaarde** in $\geq 100 \text{ m}^3$ porievolume?

- ja, naar 4b. nee, grondwater is niet verontreinigd.
-

4b. Concentratie van de verontreinigende stof > **signaleringsparameter grondwatersanering** in $\geq 100 \text{ m}^3$ porievolume?

- ja, voer de emissie-immissietoets uit en naar 4d. nee, naar 4c
-

4c. Concentratie van de verontreinigende stof > **oppervlaktenorm** in $\geq 6000 \text{ m}^3$ porievolume?

- ja, voer de emissie-immissietoets uit en naar 4d. nee, **gevaar voor grondwater is uit te sluiten.**
-

4d. Leidt de indirecte lozing op het oppervlaktewater nu of in de toekomst tot achteruitgang van de toestand van een kwr-oppervlaktelichaam?

- ja, stem af met de waterbeheerder en naar 4e. nee, **gevaar voor grondwater is uit te sluiten.**
-

4e. Leidt de indirecte lozing op het oppervlaktewater tot structurele achteruitgang van de toestand van een kwr-oppervlaktelichaam?

- ja, **gevaar voor grondwater aanwezig** nee, **gevaar voor grondwater is NIET uit te sluiten**
-

5. Risicobeoordeling Terrestrische ecosystemen

5a. Concentratie van de verontreinigende stof > **voorkeurswaarde** in $\geq 100 \text{ m}^3$ porievolume?

- ja, naar 5b. nee, grondwater is niet verontreinigd.
-

5b. Concentratie van de verontreinigende stof > **signaleringsparameter grondwatersanering** in $\geq 100 \text{ m}^3$ porievolume?

- ja, stem af met terreinbeheerder en naar 5d. nee, naar 5c
-

5c. Concentratie van de verontreinigende stof > **voorkeurswaarde** in $\geq 6000 \text{ m}^3$ porievolume?

- ja, stem af met terreinbeheerder en naar 5d. nee, **gevaar voor grondwater is uit te sluiten.**
-

5d. Is onderzoek naar ecologische effecten zinvol?

- ja, bepaal d.m.v. (veld)onderzoek de ecologische effecten en naar 5e. nee, **gevaar voor grondwater is uit te sluiten.**
-

5e. Kan de verontreiniging nu of in de toekomst leiden tot ecologische effecten?

- ja, stem af met terreinbeheerder en naar 5f. nee, **gevaar voor grondwater is uit te sluiten**
-

5f. Zijn de ecologische effecten onaanvaardbaar?

- ja, **gevaar voor grondwater aanwezig** nee, **gevaar voor grondwater is NIET uit te sluiten**
-

6. Risicobeoordeling water bestemd voor menselijke consumptie

6a. Concentratie van de verontreinigende stof > **voorkeurswaarde** in $\geq 100 \text{ m}^3$ porievolume?

ja, naar 6b. nee, grondwater is niet verontreinigd.

6b. Concentratie van de verontreinigende stof > **signaleringsparameter grondwatersanering** in $\geq 100 \text{ m}^3$ porievolume?

ja, bepaal met een rekenmodel de verspreiding naar 6d. nee, naar 6c

6c. Concentratie van de verontreinigende stof > **voorkeurswaarde** in $\geq 6000 \text{ m}^3$ porievolume?

ja, bepaal met een rekenmodel de verspreiding naar 6d. nee, **gevaar voor grondwater is uit te sluiten.**

6d. Kan de verontreiniging nu of in de toekomst leiden tot een overschrijding van de **voorkeurswaarde** in het (gemende) ruwwater op de waterwinlocatie?

ja, stem af met de waterbeheerder, naar 6e. nee, **gevaar voor grondwater is uit te sluiten.**

6e. Kan de verontreiniging nu of in de toekomst leiden tot een negatieve trend in het (gemengde) ruwwater?

ja, **gevaar voor grondwater aanwezig** nee, **gevaar voor grondwater is NIET uit te sluiten**

Conclusie risicobeoordeling:

| | Algemene grondwaterkwaliteit | KRW-oppervlaktelichaam | Terrestrische ecosystemen | water bestemd voor menselijke consumptie |
|---|------------------------------|------------------------|---------------------------|--|
| Gevaar voor grondwater is uit te sluiten | | | | |
| Gevaar voor grondwater is NIET uit te sluiten | | | | |
| Gevaar voor grondwater is aanwezig | | | | |

Inbreng

De grondwatterrichtlijn definieert een inbreng van verontreinigende stoffen in het grondwater als volgt: "Het als gevolg van menselijke activiteiten direct of indirect inbrengen van verontreinigende stoffen in het grondwater. "

Het richtsnoer behorende bij artikel 6 van de grondwatterrichtlijn geeft houvast bij het bepalen wanneer een verontreiniging leidt tot een inbreng naar het grondwater. Zowel een puntbron als een diffuse bron kan leiden tot de inbreng van verontreinigende stoffen naar het grondwater. Er wordt onderscheid gemaakt in een directe inbreng waarbij de bron rechtstreeks een verontreinigende stof in het grondwater brengt. Dit is ook het geval als de bron zich al in het grondwater bevindt en zich naar het omliggende grondwater verspreidt. Er is sprake van een indirecte inbreng als de bron zich in de onverzadigde zone van de bodem bevindt en van daaruit uitspoelt naar het grondwater. Bij gevaarlijke verontreinigende stoffen is er al snel sprake van een inbreng. Elke inbreng van de verontreiniging naar het (omliggende) grondwater dient voorkomen te worden door het vaststellen van maatregelen. Bij het bepalen of er sprake is van een inbreng mag wel rekening gehouden worden met verdunning of natuurlijke afbraak in de onverzadigde zone, maar niet in het grondwater zelf (verzadigde zone).

Bij niet als gevaarlijk beschouwde verontreinigende stoffen leidt niet elke concentratie of omvang tot een inbreng. Pas als de verontreiniging schade kan toebrengen aan een receptor, is er sprake van een inbreng die beperkt moet worden door het vaststellen van maatregelen. Verdunning en natuurlijke afbraak die plaatsvindt in zowel de onverzadigde als verzadigde zone mag betrokken worden bij het bepalen of er sprake is van een inbreng.

Een kwetsbaar gebied betreft:

- a. een krw-oppervlaktewaterlichaam dat is aangewezen in het nationaal waterprogramma of regionaal waterprogramma;
- b. overige wateren, inhoudende een oppervlaktewaterlichaam dat niet als krw-oppervlaktewaterlichaam is aangewezen en dat zich buiten stedelijk gebied bevindt;
- c. een in het regionaal waterprogramma opgenomen locatie waar water voor menselijke consumptie wordt onttrokken uit een grondwaterlichaam;
- d. het in deze verordening aangewezen gebied Waterwinning voor menselijke consumptie ;
of
- e. een natuurgebied dat binnen de Attentiezone waterhuishouding ligt.