

**CHECKLIST 519**

Bijlage aan controleverslag

Vlaamse overheid  
Afdeling Handhaving**Grondwaterwinningen**

--	--	--

**A. Vergunningstoestand**

Bedrijfsactiviteit: .....

**Vergunning:**

Datum vergunning:

Einddatum vergunning:

Vlaamse (rubriek)

 kl. 1 ..... kl. 2 ..... kl. 3 .....

Watervoerende laag: .....

HCOV-code: .....

freatisch/niet-freatisch

Vergund debiet: \_\_\_\_\_ m<sup>3</sup>/dag\_\_\_\_\_ m<sup>3</sup>/jaar

Aantal boorputten: \_\_\_\_\_

Diepte boorput : _____ m	Diepte boorput : _____ m	Diepte boorput : _____ m
Diepte boorput : _____ m	Diepte boorput : _____ m	Diepte boorput : _____ m
Diepte boorput : _____ m	Diepte boorput : _____ m	Diepte boorput : _____ m

Watervoerende laag: .....

HCOV-code: .....

freatisch/niet-freatisch

Vergund debiet: \_\_\_\_\_ m<sup>3</sup>/dag\_\_\_\_\_ m<sup>3</sup>/jaar

Aantal boorputten: \_\_\_\_\_

Diepte boorput : _____ m	Diepte boorput : _____ m	Diepte boorput : _____ m
Diepte boorput : _____ m	Diepte boorput : _____ m	Diepte boorput : _____ m
Diepte boorput : _____ m	Diepte boorput : _____ m	Diepte boorput : _____ m

Watervoerende laag: .....

HCOV-code: .....

freatisch/niet-freatisch

Vergund debiet: \_\_\_\_\_ m<sup>3</sup>/dag\_\_\_\_\_ m<sup>3</sup>/jaar

Aantal boorputten: \_\_\_\_\_

Diepte boorput : _____ m	Diepte boorput : _____ m	Diepte boorput : _____ m
Diepte boorput : _____ m	Diepte boorput : _____ m	Diepte boorput : _____ m
Diepte boorput : _____ m	Diepte boorput : _____ m	Diepte boorput : _____ m

Beoordeling vergunningstoestand:

Conclusie:  OK  NOK

## B. Gebruik van het grondwater

Bestemming van het grondwater per watervoerende laag:

<u>Gebruik water als:</u>	<u>Watervoerende laag:</u>	<u>Beoogde waterkwaliteit</u>	<u>Behandeling</u>
<input type="checkbox"/> Proceswater	.....	Zeer hoog / Hoog / Matig / Laag	.....
<input type="checkbox"/> Drinkwater (personeel)	.....	Zeer hoog / Hoog / Matig / Laag	.....
<input type="checkbox"/> Drinkwater veestapel	.....	Zeer hoog / Hoog / Matig / Laag	.....
<input type="checkbox"/> Beregening in land- en tuinbouw	.....	Zeer hoog / Hoog / Matig / Laag	.....
<input type="checkbox"/> Koelwater	.....	Zeer hoog / Hoog / Matig / Laag	.....
<input type="checkbox"/> Spoelwater	.....	Zeer hoog / Hoog / Matig / Laag	.....
<input type="checkbox"/> Sanitaire doeleinden	.....	Zeer hoog / Hoog / Matig / Laag	.....
<input type="checkbox"/> Reinigingswater	.....	Zeer hoog / Hoog / Matig / Laag	.....
<input type="checkbox"/> .....	.....	Zeer hoog / Hoog / Matig / Laag	.....
<input type="checkbox"/> .....	.....	Zeer hoog / Hoog / Matig / Laag	.....
<input type="checkbox"/> .....	.....	Zeer hoog / Hoog / Matig / Laag	.....

Is deze bestemming in overeenstemming met de vergunning of aanvraag?  Ja  Nee

(vb. gebruik als reinigingswater terwijl enkel vergund voor drinkwater)

<i>Waterkwaliteit per watervoerende laag:</i>	<i>Lijst in dalende orde van kwaliteit:</i>	<i>Behandelingstechnieken</i>
<i>Zeer hoog = voeding, drinkwater, ...</i>	<i>1. leidingwater</i>	<i>A. Ontijzering en mangaanverwijdering</i>
<i>Hoog = geen Fe, Ca, bacteriën, ...</i>	<i>2. gespannen grondwater</i>	<i>B. Ontharding</i>
<i>in proceswater</i>	<i>3. freatisch grondwater</i>	<i>C. Chlorering</i>
<i>Matig = geen zwevende partikels, ...</i>	<i>4. oppervlaktewater</i>	<i>D. Ultrafiltratie</i>
<i>in proceswater</i>	<i>5. regen- of hemelwater</i>	<i>E. Membraanfiltratie</i>
<i>Laag = ± geen eisen zoals beregening,</i>	<i>6. gerecycleerd water</i>	<i>F. Actief koolbehandeling</i>
<i>reiniging, ...</i>		<i>G. Denitrificatie</i>
		<i>H. Omgekeerde osmose</i>
		<i>I. Andere: .....</i>

Is er een buffertank?

Watervoerende laag: ..... capaciteit: .....  
 Watervoerende laag: ..... capaciteit: .....  
 Watervoerende laag: ..... capaciteit: .....  
 Watervoerende laag: ..... capaciteit: .....

Studie naar:

Alternatieve bevoorradingsbronnen? vergunningsvoorwaarde: Ja/Nee uitgevoerd: Ja/Nee  
 Reductie van het grondwaterverbruik? vergunningsvoorwaarde: Ja/Nee uitgevoerd: Ja/Nee  
 Hergebruik van het opgepompte grondwater? vergunningsvoorwaarde: Ja/Nee uitgevoerd: Ja/Nee  
 Andere? vergunningsvoorwaarde: Ja/Nee uitgevoerd: Ja/Nee  
 Zo ja, zijn de conclusies uit de studie toegepast?  Ja  Nee

Beoordeling gebruik grondwater:

Conclusie:  OK  NOK

## C. Boorput

### 1. Boorstaat – Putschema (voorbeeld zie verplichte code van goede praktijk bijlage 5.53.1 VlaremlI):

Naam/nr Boorput	Put:	Put:	Put:	Put:	Put:	Put:	Put:	Put:
Boorstaat aanwezig?	Ja/Nee	Ja/Nee	Ja/Nee	Ja/Nee	Ja/Nee	Ja/Nee	Ja/Nee	Ja/Nee
Boorfirma?								
Bouwjaar put?								
Aanleg put gemeld aan toezichth. overh.? (1)	Ja/Nee	Ja/Nee	Ja/Nee	Ja/Nee	Ja/Nee	Ja/Nee	Ja/Nee	Ja/Nee
Geboorde diepte:	m	m	m	m	m	m	m	m
Plaats filter tussen en	m m	m m	m m	m m	m m	m m	m m	m m
Watervoerende lagen on derling in verbinding? (2)	Ja/Nee	Ja/Nee	Ja/Nee	Ja/Nee	Ja/Nee	Ja/Nee	Ja/Nee	Ja/Nee
Kleistoppen aanwezig?(3)	Ja/Nee	Ja/Nee	Ja/Nee	Ja/Nee	Ja/Nee	Ja/Nee	Ja/Nee	Ja/Nee
Peilbuis aanwezig? (4)	Ja/Nee	Ja/Nee	Ja/Nee	Ja/Nee	Ja/Nee	Ja/Nee	Ja/Nee	Ja/Nee
Beschrijving doorboorde lagen aanwezig?	Ja/Nee	Ja/Nee	Ja/Nee	Ja/Nee	Ja/Nee	Ja/Nee	Ja/Nee	Ja/Nee
Diepte v/d pomp:	m	m	m	m	m	m	m	m

(1) **Artikel 5.53.5.2.** De toezichthoudende overheid wordt minimaal twee dagen vooraf op de hoogte gebracht van het aanleggen of opvullen van een vergunningsplichtige grondwaterwinning, zodat haar toezichthouders mogelijk aanwezig kunnen zijn. (Deze verplichting is vanaf 01/01/2017 tevens via VLAREL toegewezen aan het erkende boorbedrijf dat enkel deze werken mag uitvoeren en deze melding doet via het e-DOV loket)

(2) **Art. 5.53.2.1.** Het is verboden om verschillende watervoerende lagen met elkaar in verbinding te brengen, zowel via meerdere filters in één boorgat als via de ruimte tussen de boorput en de wand van het boorgat.

(3) **Art. 5.53.2.1.** Het plaatsen van kleistoppen ter hoogte van de scheidende lagen of het cementeren van de ruimte tussen de ingebrachte buizen en de wand van het boorgat is verplicht.

(4) **Art. 5.53.2.2.** Het grondwaterpeil in de pompput, de boring of elke installatie voor het winnen van het grondwater, uitgezonderd bronbemalingen door middel van vacuümpompen, moet zowel met de winning in rust als in werking steeds gemeten kunnen worden. Tenzij anders vermeld in de omgevingsvergunning voor de exploitatie van de ingedeelde inrichting of activiteit, wordt er daarom in elke boorgat een rechte onvervormbare peilbuis geplaatst met een binnendiameter van ten minste 18 mm. De peilbuis wordt geplaatst conform de voorschriften in de code van goede praktijk voor boren, exploiteren en afsluiten van boorputten voor grondwaterwinning vastgesteld in bijlage 5.53.1 bij dit besluit.

Beoordeling boorstaat-putschema:

Conclusie:  OK  NOK

### 2. Debietmeter(s)

Boorput(ten)	Bouwjaar Q-meter	Type Q-meter (1)	Ijkingsattest aanwezig? (2)	Naam ijkingsinstantie	Datum ijking	Q-meter verzegeld?	Door welke instantie?
			Ja/Nee/NVT			Ja/Nee/NVT	
			Ja/Nee/NVT			Ja/Nee/NVT	
			Ja/Nee/NVT			Ja/Nee/NVT	
			Ja/Nee/NVT			Ja/Nee/NVT	
			Ja/Nee/NVT			Ja/Nee/NVT	

(1) **Art. 5.53.3.2.** De meetinrichting is ofwel 1° een vleugelradmeter of meter met schroef van het Woltman type, 2° een dynamische turbinemeter, 3° een elektromagnetische meter, 4° een ultrasonische meter, 5° een gecombineerde meter (combinatie van 1° tot en met 4°). Een andere meter of meetmethode is toegelaten mits gemotiveerde aanvraag door de exploitant en uitdrukkelijke toestemming van de vergunningverlenende overheid.

(2) **Art. 5.53.3.3.** §5 Elke meter wordt herijkt met een periodiciteit en volgens de voorschriften in de betrokken wetgeving. De ijking gebeurt door een daartoe gemachtigde ijkingsinstelling. De exploitant houdt van elke ijking een attest bij dat op eenvoudig verzoek aan de met toezicht belaste ambtenaren wordt voorgelegd. (in praktijk komt dit neer op een herijking om de 8 of 16 jaar naargelang het permanent debiet > of < dan 16m³/h)

Beoordeling debietmeter:

Conclusie:  OK  NOK

### 3. Debietregistratie

Register aanwezig:  Ja  Nee

Zie (1) Waterwetboek/Vlarem II en/of voorwaarden in de vergunning(en):

Frequentie:

Andere bepalingen:

Controle van het register:

- Wordt de voorgeschreven frequentie opgevolgd:  Ja  Nee
- Vermelding van datum en stand verwijderen of herplaatsen debietmeter:  Ja  Nee  NVT
- Melding verandering of weghalen debietmeter aan HH(2):  Ja  Nee  NVT

Optioneel, notities uit het register:

Naam /Nr. boorput	Stand op	Stand op	Gewonnen volume (m <sup>3</sup> )

(1) **Vlarem Art. 5.53.3.3. §9** De stand van iedere debietmeter wordt genoteerd in een register op de laatste kalenderdag van elk jaar waarin grondwater werd opgepompt **en** telkens wanneer, om welke reden ook, de debietmeter verwijderd of herplaatst wordt.

**Waterwetboek Art. 4.2.3.2. §1** Elke grondwaterwinning en/of grondwaterwinningseenheid waarvan de exploitatie overeenkomstig het artikel 4.2.1.2.1 en 4.2.1.2.2. aan de heffing is onderworpen en elke conform titel V van het decreet van 5 april 1995 houdende algemene bepalingen inzake milieubeleid vergunningsplichtige of meldingsplichtige grondwaterwinning moet uitgerust zijn met een debietmeting en registratie van de opgepompte hoeveelheid grondwater.

Winningen ingedeeld in **rubriek 53.6**: Indien de inrichting toelaat het grondwater in meerdere richtingen rond te pompen, wordt er, in afwijking van artikel 5.53.3.1, één of meerdere meetinrichtingen voorzien, zodat het opgepompte volume grondwater per pomprichting en per watervoerende laag getotaliseerd kan worden. Daarnaast wordt er op elke spuileiding een meetinrichting voor het gespuide grondwater aangebracht.

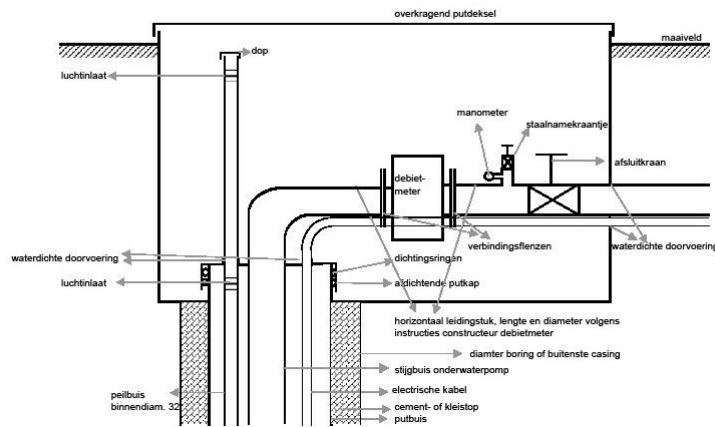
(2) **Art. 5.53.3. §6** Elke meter die om welke reden ook (nazicht, ijking, ...) weggenomen wordt, wordt zo spoedig mogelijk vervangen. Elke verwijdering en terugplaatsing van een debietmeter wordt onmiddellijk meegedeeld (schriftelijk, per fax of e-mail) aan de toezichhouders. De stand van de meter wordt bij het wegnemen en het terugplaatsen genoteerd in een register.

Beoordeling debietregistratie:

Conclusie:  OK  NOK

**4. Ter plaatse (afwerking put conform verplichte code van goede praktijk in bijlage 5.53.1 Vlare II)**

Schema putkelder



Aandachtspunten:

1. Put toegankelijk (noodzakelijk voor onderhoud en het uitvoeren van metingen)
2. Toezichtkamer: opstaande gemetste of gecementeerde boordkraag rondom en volledig gesloten metalen deksel met omkraging of gelijkwaardig volledig afsluitend deksel. Geen water aanwezig in de put.
3. Putkap over putbuis
4. Rechte onvervormbare peilbuis (min. diameter 18 mm) in boorgat met afsluitdop. Meting van grondwaterpeil, zowel in rust als in werking, moet steeds mogelijk zijn in de pompput.
5. Debietmeter:
  - A. Plaatsing debietmeter vóór eerste aftappunt (Art. 5.53.3.1)
  - B. Plaatsing meters volgens code van goede praktijk (meting totaal volume, voldoende rechte buis voor/na, nutsvoorziening, uitschakelen/wijzigen/reset niet mogelijk, veilig afleesbaar) (Art 5.53.3.3)
  - C. Aflezing mogelijk van fabrikant of merk, bouwjaar, fabricagenummer, stroomrichting, maximale bedrijfsdruk indien hoger dan 10 bar, op koudwatermeters ook metrologische klasse en nominaal meetvermogen, modelkeuringsteken, ijkmerkteken, vermelding van jaartal, modelkeurteken en identificatienummer keurder.
6. Kraantje voor monsternames na elke debietmeter (of op spuileiding indien ingedeeld in rubriek 53.6)

Naam Put	Pomp		Debietmeter			Peilbuis		Datum Aflezing/Meting: .....
	Aan/Uit ?	Debiet/uur	Merk, type:	Serienummer:	Meterstand:	Aanwezig?	Meting:	Uitrusting put (Aandachtspunten aankruisen indien OK)
	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> U					<input type="checkbox"/> J <input type="checkbox"/> N		<input type="checkbox"/> 1, <input type="checkbox"/> 2, <input type="checkbox"/> 3, <input type="checkbox"/> 4, <input type="checkbox"/> 5A, <input type="checkbox"/> 5B, <input type="checkbox"/> 5C, <input type="checkbox"/> 6
	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> U					<input type="checkbox"/> J <input type="checkbox"/> N		<input type="checkbox"/> 1, <input type="checkbox"/> 2, <input type="checkbox"/> 3, <input type="checkbox"/> 4, <input type="checkbox"/> 5A, <input type="checkbox"/> 5B, <input type="checkbox"/> 5C, <input type="checkbox"/> 6
	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> U					<input type="checkbox"/> J <input type="checkbox"/> N		<input type="checkbox"/> 1, <input type="checkbox"/> 2, <input type="checkbox"/> 3, <input type="checkbox"/> 4, <input type="checkbox"/> 5A, <input type="checkbox"/> 5B, <input type="checkbox"/> 5C, <input type="checkbox"/> 6
	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> U					<input type="checkbox"/> J <input type="checkbox"/> N		<input type="checkbox"/> 1, <input type="checkbox"/> 2, <input type="checkbox"/> 3, <input type="checkbox"/> 4, <input type="checkbox"/> 5A, <input type="checkbox"/> 5B, <input type="checkbox"/> 5C, <input type="checkbox"/> 6
	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> U					<input type="checkbox"/> J <input type="checkbox"/> N		<input type="checkbox"/> 1, <input type="checkbox"/> 2, <input type="checkbox"/> 3, <input type="checkbox"/> 4, <input type="checkbox"/> 5A, <input type="checkbox"/> 5B, <input type="checkbox"/> 5C, <input type="checkbox"/> 6
	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> U					<input type="checkbox"/> J <input type="checkbox"/> N		<input type="checkbox"/> 1, <input type="checkbox"/> 2, <input type="checkbox"/> 3, <input type="checkbox"/> 4, <input type="checkbox"/> 5A, <input type="checkbox"/> 5B, <input type="checkbox"/> 5C, <input type="checkbox"/> 6
	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> U					<input type="checkbox"/> J <input type="checkbox"/> N		<input type="checkbox"/> 1, <input type="checkbox"/> 2, <input type="checkbox"/> 3, <input type="checkbox"/> 4, <input type="checkbox"/> 5A, <input type="checkbox"/> 5B, <input type="checkbox"/> 5C, <input type="checkbox"/> 6

Onderhoud van boorput: - Gebeurt de exploitatie volgens regels van goed vakmanschap?  Ja  Nee  
 - Wordt elke verontreiniging van het grondwater, zowel tijdens de aanleg als tijdens de exploitatie vermeden?  Ja  Nee

Beoordeling boorputten:

Conclusie:  OK  NOK

## D. Peilmetingen

### 1. Registratie

Welke bepalingen zijn in verband met peilmetingen en –registratie van toepassing?

Zie (1) grondwaterwinning > 30.000 m<sup>3</sup>/j en/of voorwaarden in de vergunning(en)

Zie (2) grondwaterwinningen voor thermische energieopslag (rubriek 53.6, 2°)

Wordt voldaan aan deze bepalingen?

Ja  Nee

Is er een register aanwezig:

Ja  Nee  NVT

Staan de volgende punten in het register vermeld:

- peil in werking en volume?

Ja  Nee  NVT

- peil in rust, tijd stilstand (min. 24 u)  
en volume voorafgaand aan stilstand?

Ja  Nee  NVT

Ten opzichte van welk referentiepunt is de meting uitgevoerd? Refentiepunt:

Waarmee is de peilmeting uitgevoerd? peillint/electronische meting/ander

(1) voor grondwaterwinningen > 30.000 m<sup>3</sup> per jaar, vergund volgens Vlarem

**Art. 5.53.4.6. § 1.** Het grondwaterpeil in de meest centraal gelegen productieput en in de peilputten wordt minimaal maandelijks gemeten. Hierbij wordt het ononderbroken gewonnen volume gedurende één uur voorafgaand aan de meting genoteerd. Eénmaal per jaar na het stilleggen van een grondwaterwinning gedurende ten minste 24 uur tenzij anders vermeld in de omgevingsvergunning voor de exploitatie van de ingedeelde inrichting of activiteit, wordt het grondwaterpeil in de productieputten en de peilputten gemeten. De tijd van stilstand van de grondwaterwinning en de peilmetingen worden zorgvuldig genoteerd.

In afwijking van het eerste lid, is het stilleggen van de grondwaterwinning gedurende ten minste 24 uur niet vereist als het grondwaterpeil in de meest centraal gelegen productieput en in elke peilfilter in de watervoerende laag waaruit grondwater gewonnen wordt, minstens 6-uurlijks gemeten wordt met een automatisch peilregistratiesysteem. Synchron met de peilmeting wordt ook het totaal gewonnen volume per watervoerende laag geregistreerd. Eénmaal per jaar worden de grondwaterpeilmetingen van het automatisch peilregistratiesysteem gekalibreerd aan de hand van een manuele peilmeting. In elke productieput waarin geen automatisch peilregistratiesysteem aanwezig is, wordt ook minimaal éénmaal per jaar het grondwaterpeil gemeten.

**§ 2.** De gegevens, bedoeld in artikel 5.53.4.5 en § 1, worden door de exploitant bijgehouden in een register, dat ter plaatse of in een gecentraliseerde databank van het bedrijf ter inzage wordt gehouden van de toezichthouders.

(2) voor grondwaterwinningen voor thermische energieopslag

**Art. 5.53.6.2.6.** Voor de grondwaterwinningen, vermeld in rubriek 53.6, 2°, van de indelingslijst, worden in afwijking van artikel 5.53.4.6 met de productieput of –putten ook de injectieput of –putten bedoeld.

Beoordeling peilregistratie:

Conclusie:  OK  NOK  NVT

**2. Uitrusting peilput**

Vlarem II, Afdeling 5.53.4 Grondwaterwinningen waarvan het vergunde volume meer dan 30.000 m<sup>3</sup>/jaar bedraagt

Aandachtspunten:

- A. Vermijden van mogelijke verontreiniging
- B. Peilput bij voorkeur bovengronds, indien gelijkgronds met waterdichte afwerking
- C. Gegalvaniseerde beschermbuis rond peilbuizen en afdichting met overkragend deksel (1.)
- D. Peilbuizen voorzien van beschermdop (2.)
- E. Verboden om verschillende watervoerende lagen in verbinding te brengen. Kleistoppen voorzien of cementeren (3.)
- F. Diameter peilbuis voldoende groot om monsternames mogelijk te maken

Wat is het wettelijke vereiste aantal peilputten, (cfr. Vlarem II en milieuvergunning): \_\_\_\_\_

Is dit aantal aanwezig:  Ja  Nee

Zijn deze peilputten van het multileveltype (filters in de watervoerende laag waaruit gewonnen wordt EN alle daarboven gelegen):  Ja  Nee

Werd de ligging van deze peilputten bepaald in overleg met een erkend milieudeskundige grondwater:  Ja  Nee

Naam erkend deskundige:

Is de aanleg en het onderhoud van de peilput(ten) conform de regels van goed vakmanschap?  Ja  Nee

Daling grondwaterpeil in centraal aangelegde peilput of productieputten (1)

Is contactelektrode of afslagmechanisme opgelegd in de vergunning?  Ja  Nee

Zo Ja is (zijn) deze aanwezig?  Ja  Nee

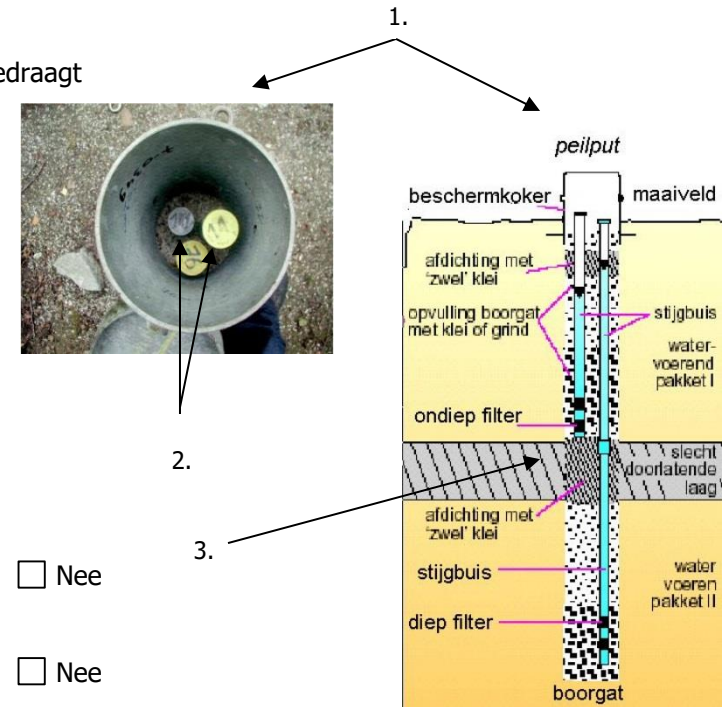
Is er door het bedrijf regelmatig controle op de goede werking van deze mechanismen:  Ja  Nee

Wekelijkse peilmetingen, in geval van nieuwe winningen, twee maand voorafgaand aan het oppompen van het Grondwater:  OK  NOK  NVT

Beoordeling peilputten:

Conclusie:  OK  NOK  NVT

(1) **Art. 5.53.4.3.** In het geval van afgesloten watervoerende lagen mag het grondwaterpeil in een centraal aangelegde peilput of bij ontstentenis daarvan in elke grondwaterwinningsput van de grondwaterwinning niet dalen beneden een door de vergunningverlenende overheid bepaald peil (in meters onder het maaiveld). De vergunningverlenende overheid kan de plaatsing van een contactelektrode in een centraal aangelegde peilput of bij ontstentenis daarvan in elke grondwaterwinningsput die de winning stillegt wanneer dit peil bereikt wordt, opleggen



## E. Administratieve & specifieke verplichtingen

### 1. Grondwateranalyse

Welke bepalingen zijn in verband met grondwateranalyses van toepassing?

Zie (1) grondwaterwinningen > 30.000 m<sup>3</sup>/jaar en/of voorwaarden in de vergunning(en):

Zie (2) grondwaterwinningen voor de openbare watervoorziening

Zie (3) grondwaterwinningen voor thermische energieopslag (rubriek 53.6, 2°)

(1) **Art. 5.53.4.5. § 1.** Alvorens met het oppompen van grondwater te starten, laat de exploitant het grondwater uit elke productieput en/of andere opvanginstallatie bemonsteren en analyseren door een erkend laboratorium, in de discipline water, deeldomein grondwater als vermeld in artikel 6, 5°, a), van het VLAREL. Ten minste de volgende parameters worden bepaald:

1° de anionen :  $SO_4^{2-}$ ,  $NO_2^-$ ,  $NO_3^-$ ,  $Cl^-$ ,  $PO_4^{3-}$ ,  $CO_3^{2-}$ ,  $OH^-$ ,  $HCO_3^-$ ,  $F^-$ , allemaal uitgedrukt in mg/l;

2° de kationen:  $Ca^{2+}$ ,  $K^+$ ,  $Na^+$ ,  $Mg^{2+}$ ,  $NH_4^+$ ,  $Mn^{2+}$ ,  $Fe^{2+}$ ,  $Fe^{3+}$ , allemaal uitgedrukt in mg/l;

3° de zuurtegraad (pH) in Sørensen;

4° de temperatuur in °C;

5° de elektrische geleidbaarheid in  $\mu S/cm$  bij 20° C;

6° de totale hardheid in °F;

7° het zuurstofgehalte in mg/l;

8° de alkaliteit ten opzichte van methyloranje in °F;

9° de alkaliteit ten opzichte van fenolftaleïne in °F.

**Art. 5.53.4.5. § 2.** De bemonstering en analyse, vermeld in paragraaf 1, wordt jaarlijks herhaald op het grondwater uit de, tenzij anders vermeld in de omgevingsvergunning voor de exploitatie van de ingedeelde inrichting of activiteit, meest centraal gelegen productieput van de grondwaterwinning, die grondwater oppompt uit dezelfde watervoerende laag. Een jaarlijkse analyse is noodzakelijk voor alle watervoerende lagen waaruit gepompt wordt.

(2) **Art. 5.53.6.3.1. § 2.** De parameters, vermeld in artikel 5.53.4.5, worden viermaal per jaar bepaald op het grondwater uit de, tenzij anders vermeld in de omgevingsvergunning voor de exploitatie van de ingedeelde inrichting of activiteit, meest centraal gelegen productieput van de grondwaterwinning, die grondwater oppompt uit dezelfde watervoerende laag. De parameters, vermeld in paragraaf 1, worden jaarlijks bepaald op het grondwater uit de, tenzij anders vermeld in de omgevingsvergunning voor de exploitatie van de ingedeelde inrichting of activiteit, meest centraal gelegen productieput van de grondwaterwinning, die grondwater oppompt uit dezelfde watervoerende laag. Een jaarlijkse analyse is noodzakelijk voor alle watervoerende lagen waaruit gepompt wordt.

(3) **Art. 5.53.6.2.5.** Voor grondwaterwinningen, vermeld in rubriek 53.6, 2°, van de indelingslijst, wordt in afwijking van artikel 5.53.4.5, § 2, het grondwater uit zowel een onttrekkings- als injectiefilter in het voorjaar en in het najaar geanalyseerd door een erkend laboratorium in de discipline water, deeldomein grondwater, vermeld in artikel 6, 5°, a), van het VLAREL. Als er verschillende bronparen zijn, wordt altijd hetzelfde bronpaar gevolgd en bij voorkeur het paar met het grootste debiet.

Wordt voldaan aan deze bepalingen?  Ja  Nee  NVT

Algemene gegevens analyses:

Watervoerende laag:		
Analyseresultaten aanwezig:	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nee	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nee
Datum analyse(s):		
Naam erkend labo:		
Analyse van alle parameters:	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> NVT	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> NVT
Andere?		

Beoordeling grondwateranalyses:

Conclusie:  OK  NOK  NVT



## 2. Grondwaterstatistiek (deel IV: IMJV):

Welke bepalingen zijn in verband met het overmaken van de grondwaterstatistiek (deel IV) van toepassing?  
grondwaterwinnings >30.000 m<sup>3</sup>/jaar(Art. 5.53.4.7.) en/of voorwaarden in de vergunning(en):

Wordt voldaan aan deze bepalingen?  Ja  Nee  
Kopie grondwaterstatistiek aanwezig?  Ja  Nee  NVT

Controle grondwaterstatistiek

Datum: .....

Peilregistratie aanwezig:  Ja  Nee  
Analyse aanwezig:  Ja  Nee  
Debietregistratie aanwezig:  Ja  Nee

Aflezings gewonnen volume per watervoerende laag:

Laag: ..... gewonnen volume: ..... Laag: ..... gewonnen volume: .....  
Laag: ..... gewonnen volume: ..... Laag: ..... gewonnen volume: .....

Beoordeling grondwaterstatistiek:

Conclusie:  OK  NOK  NVT

## 3. Aangifte in het kader van de grondwaterheffing aan VMM (I):

Datum aangifte:

Aflezings gegevens uit de aangifte:

Naam of Nr. boorput	Merk/Fabrikant Q-meter	Serienr. Q-meter	Beginstand op	Eindstand op	Gewonnen volume	Opmerkingen

(1) Heffingen op de winning van grondwater: Heffingsplichtig zijn: alle grondwaterwinnings  $\geq 500$  m<sup>3</sup> met uitzondering van:

1. een grondwaterwinning waaruit het water uitsluitend met een handpomp wordt opgepompt
2. een grondwaterwinning voor het uitvoeren van proefpompingen die minder dan drie maanden in gebruik is
3. bronbemalingen die technisch nodig zijn voor: ofwel, de verwezenlijking van bouwkundige verwerkingen, ofwel, de aanleg van openbare nutsvoorzieningen
4. draineringen die noodzakelijk zijn om het gebruik en/of de exploitatie van bouw- en weiland mogelijk te maken of te houden
5. bronbemalingen die noodzakelijk zijn voor de exploitatie van tunnels voor openbare wegen en/of openbaar vervoer of voor de waterbeheersing van mijnverzakkingsgebieden
6. bronbemalingen die noodzakelijk zijn om het gebruik en/of de exploitatie van gebouwen of bedrijfsterreinen mogelijk te maken of houden op voorwaarde dat de noodzakelijkheid is gestaafd door hydrologisch attest opgesteld door een MER-deskundige en dit voor 15 maart van elk heffingsjaar is ingediend bij VMM
7. grondwaterwinnings die gebruikt worden voor koude-warmtepompen op voorwaarde dat het grondwater na doorstroming van de koude-warmtepomp integraal terug in dezelfde watervoerende laag wordt ingebracht
8. grondwaterwinnings in het kader van bodemsaneringswerken waarvoor een conformiteitsattest werd geleverd
9. het deel van het belucht grondwater van grondwaterwinnings gebruikt voor ondergrondse beluchting zoals bedoeld in indelingsrubriek 53.12 dat teruggepompt wordt in dezelfde freatische watervoerende laag

Beoordeling aangifte VMM:

Conclusie:  OK  NOK  NVT

**4. 5-jaarlijks rapport van de drinkwaterwinning (rubriek 53.7) (1) :**Datum ontvangst rapport: Tijdig ingediend?  Ja  NeeVoldoet de inhoud van het rapport aan de wettelijke bepalingen?  Ja  Nee

(1) **Art.5.53.6.3.2.** De exploitant van een grondwaterwinning, bedoeld in subrubriek 53.7 van de indelingslijst, maakt per periode van vijf jaren een rapport op met de volgende inhoud:

1° de beschrijving van de evolutie van de opgepompte debieten en overeenkomstige peilen in de productieputten en de peilputten over de afgelopen periode (ev. weergegeven in tijdsreeksen) alsook een evaluatie hiervan;

2° de beschrijving van de eventuele mogelijke vastgestelde invloeden op de bovengrondse eigendommen, zowel wat betreft stabiliteit van de grond als de mogelijke invloed op gewassen en het natuurlijk milieu;

3° bij grondwaterwinningen met vijf peilputten en meer, twee stijghoogtekaarten respectievelijk in de aangepompte watervoerende laag en de freatische watervoerende laag van de omgeving, opgemaakt op basis van de reële metingen, één met de hoogste en één met de laagste gemeten grondwaterstand.

De exploitant bezorgt een kopie van dit rapport aan de vergunningverlenende overheid alsook aan de afdeling van de Vlaamse Milieumaatschappij, bevoegd voor grondwater.

Beoordeling 5-jaarlijks rapport drinkwaterwinning:

Conclusie:  OK  NOK  NVT**5. Specifieke voorschriften grondwaterwinning voor thermische energieopslag (rubriek 53.6) :**Wordt de installatie onderhouden(2)?  Ja  NeeIs er van het onderhoud een verslag beschikbaar?  Ja  Nee

Naam deskundige onderhoud: .....

Wordt het grondwater in dezelfde watervoerende laag geïnjecteerd als waaruit het wordt onttrokken?

(Art. 5.53.6.2.2.)

 Ja  NeeWordt de druk in het systeem correct gemonitord(3)?  Ja  NeeWordt de temperatuur in het systeem correct gemonitord(4)?  Ja  Nee

(2) **Art. 5.53.6.2.1.** Elke grondwaterwinning wordt gedimensioneerd, ontworpen en onderhouden volgens een code van goede praktijk. De inrichtingen, vermeld in rubriek 53.6, 1°, van de indelingslijst en gelegen buiten een beschermingszone van het type I of II van grondwaterwinningen, bestemd voor de openbare watervoorziening ... worden minimaal vijfjaarlijks nagekeken en onderhouden door een deskundige ter zake. De overige inrichtingen, vermeld in rubriek 53.6 van de indelingslijst, worden minimaal tweejaarlijks nagekeken en onderhouden door een deskundige ter zake. Hierbij worden het systeem, de putten en de beveiliging op hun correcte werking nagekeken, alsook de registers van de debieten en indien van toepassing ook de peilen en grondwateranalyses. Eveneens worden alle uitgevoerde of nog uit te voeren werkzaamheden beschreven. De exploitant houdt hiervan een verslag ter inzage van de toezichthouders.

(3) **Art. 5.53.6.2.3.** Het grondwater wordt in een leidingsysteem rondgepompt dat fysiek afgesloten is van het water in het gebouwssysteem. Het leidingsysteem met grondwater wordt altijd onder voldoende overdruk gehouden tot op het punt van injectie onder het waterpeil om ontgassing en luchtintreding te voorkomen. Het leidingsysteem met grondwater bevindt zich continu in overdruk ten opzichte van het gebouwssysteem, tenzij er wordt gebruikgemaakt van een dubbele warmtewisselaar. Het leidingsysteem met grondwater is voorzien van een automatische monitoring van de druk. Een beveiliging legt het systeem stil bij een te hoge of te lage druk. Voor inrichtingen, vermeld onder rubriek 53.6, 2°, van de indelingslijst, worden de drukmetingen en de inwerkingtreding van de beveiliging bijgehouden in een register dat ter plaatse of in een gecentraliseerde databank ter inzage wordt gehouden van de toezichthouders.

(4) **Art. 5.53.6.2.9.** De temperatuur van grondwater dat opnieuw wordt geïnjecteerd, bedraagt maximaal 25°C. Voor inrichtingen, vermeld in rubriek 53.6, 2°, van de indelingslijst, wordt de temperatuur van het geïnjecteerde grondwater via automatische registratie gevolgd.

- Werden er al putten geregenereerd?  Ja  Nee
- Zo ja, is dit volgens de voorwaarden uitgevoerd<sup>(1)</sup>?  Ja  Nee
- Werd hiervoor vooraf aan VMM een plan van aanpak voorgelegd?  
(enkel voor chemische regeneratie)  Ja  Nee

*(1) Art. 5.53.6.2.7. De putten worden geregenereerd op mechanische wijze. Als een chemische reiniging noodzakelijk is, legt de exploitant voorafgaandelijk een plan van aanpak ter goedkeuring voor aan de afdeling van de Vlaamse Milieumaatschappij, bevoegd voor grondwater. Tenzij anders vermeld in de milieuvergunning, blijft de spui bij de regeneratie van de putten beperkt tot maximaal 500 m<sup>3</sup> per put per jaar.*

Beoordeling specifieke voorschriften thermische energieopslag:

Conclusie:  OK  NOK  NVT

## 6. Specifieke voorschriften bronbemaling (rubrieken 53.2; 53.4 en 53.5):

Wordt het onttrokken grondwater,  
in zoverre dit met toepassing van beste beschikbare technieken mogelijk is,  
zoveel mogelijk terug in de grond ingebracht?  Ja  Nee

Zo ja, welke techniek wordt hiervoor gebruikt? (putten, bekkens, grachten,...) .....

Zo nee, waar wordt het grondwater geloosd/gebruikt? .....

Wordt het water voorafgaand aan de lozing of het gebruik behandeld <sup>(2)</sup>?  Ja  Nee

Zo ja, welke? (ontijzering, beluchting, zuivering,...) .....

Is er voor de lozing of het gebruik desgevallend een toelating <sup>(3)</sup>?  Ja  Nee

*(2) Retourbemaling: Art. 5.53.6.1.1.§4 Het bemalingswater dat terug in de grond wordt ingebracht, voldoet aan de milieukwaliteitsnormen voor grondwater, bedoeld in artikel 2.4.1.1.*

*Lozing in oppervlaktewater/RWA: Dient te voldoen aan de lozingsnormen, desgevallend is een vergunning noodzakelijk voor het tijdelijk lozen van afvalwater*

*(3) Gebruik van grondwater: Particulier gebruik van het bemalingswater is toegestaan tot een volume van 500m<sup>3</sup>. Niet-particulier gebruik is onderhevig aan aan bijkomende rubriek 53.8 en desgevallend ook heffingsplicht.*

*Lozing op riool: Art. 5.53.6.1.1.§2 en Art. 5.53.6.1.2.§1 ... Volumes hoger dan 10 m<sup>3</sup> per uur mogen niet geloosd worden in openbare rioleringen aangesloten op een rioolwaterzuiveringsinstallatie behoudens de uitdrukkelijke schriftelijke toelating van de exploitant van deze installatie.*

Beoordeling specifieke voorschriften bronbemaling:

Conclusie:  OK  NOK  NVT

**F. Bijzondere voorwaarden:**

Gelieve de bijzondere voorwaarden met betrekking tot de grondwaterwinning hierna kort te vermelden of een kopie als bijlage bij de checklist te voegen

Is er voldaan aan deze bijzondere voorwaarden?  Ja  Nee

Opmerkingen:

Beoordeling bijzondere voorwaarden:

Conclusie:  OK  NOK  NVT

## G.Herboren, wijzigen van bestaande putten

Zijn er herboorde putten aanwezig?  Ja  Nee

Zo ja, is dit volgens de voorwaarden uitgevoerd(1)?  Ja  Nee

(1) Voorwaarden:

- aanleg volgens voorwaarden bepaald in de verleende vergunning
- geen weerslag op het totaal vergund debiet
- geen andere watervoerende laag wordt aangeboord
- alle nieuwe inrichtingen gelegen zijn op een afstand van minder dan 10 meter van de te vervangen grondwaterwinningsputten en op de kadastrale percelen, opgenomen in het vergunningsbesluit of waterwingebied
- de oude niet-gebruikte putten ofwel worden afgedekt en opgevuld ofwel worden ingericht en gebruikt als peilput
- aanleg vanaf 01/01/2017 uitgevoerd door een VLAREL-erkend boorbedrijf

Beoordeling herboren, wijzigen van bestaande putten:

Conclusie:  OK  NOK  NVT

## H.Buiten gebruik gestelde grondwaterwinningsputten

Zijn er buiten dienst gestelde putten aanwezig?  Ja  Nee

Zo ja: Zijn de putten ontmanteld (pompinstallatie verwijderd)?  Ja  Nee  NVT

Zijn de putten bovenaan goed afgedekt tegen verontreiniging?  Ja  Nee  NVT

Zijn de putten opgevuld?  Ja  Nee  NVT

Zo ja: Is het werkplan vooraf aan de VMM voorgelegd?  Ja  Nee  NVT

Werd de code van goede praktijk gevolgd?  Ja  Nee  NVT

Werd de opvulling tijdig gemeld aan de toezichth. overh.?  Ja  Nee  NVT

**Art. 5.53.5.1. § 1.** Wanneer de exploitant een grondwaterwinning, waarvan het vergunde volume meer dan 30.000 m<sup>3</sup> per jaar bedraagt, of een boorgat of een ander onderdeel hiervan, buiten dienst stelt, moet hij de ontsluiting van de watervoerende laag afdekken met een ondoorlatend materiaal (zweklei, cement), om verontreiniging of waterverlies te voorkomen. De exploitant deelt deze buitendienststelling mee aan de afdeling van de Vlaamse Milieumaatschappij, bevoegd voor grondwater.

**§ 2.** De exploitant is verplicht een buiten dienst gestelde grondwaterwinning of een onderdeel hiervan, op te vullen wanneer deze een potentieel gevaar betekent voor de kwaliteit van het grondwater. De opvulling dient te gebeuren overeenkomstig de code van goede praktijk voor boren, exploiteren en afsluiten van boorputten voor grondwaterwinning vastgesteld in bijlage 5.53.1 bij dit besluit.

**Artikel 5.53.5.2.** De toezichthoudende overheid wordt minimaal twee dagen vooraf op de hoogte gebracht van het aanleggen of opvullen van een vergunningsplichtige grondwaterwinning, zodat haar toezichthouders mogelijk aanwezig kunnen zijn. (Deze verplichting is vanaf 01/01/2017 tevens via VLAREL toegewezen aan het erkende boorbedrijf dat enkel deze werken mag uitvoeren en deze melding doet via het e-DOV loket)

Beoordeling buiten gebruik gestelde grondwaterwinningsputten:

Conclusie:  OK  NOK  NVT

## I. Eindbeoordeling

Is de huidige debietmeterstand in verhouding met het interne register, de grondwaterstatistiek en de heffingsaangifte?  Ja  Nee  NVT

Is het gemeten peil in verhouding met het register:  Ja  Nee  NVT

Is het tot op heden gewonnen volume in verhouding met het vergunde debiet:  Ja  Nee  NVT

Eindbeoordeling:

Conclusie:  OK  NOK

Aandachtspunten:

## J. Optreden MI

Werd er een proces-verbaal opgesteld n.a.v. deze controle?  Ja  Nee

Werd er een aanmaning opgesteld n.a.v. deze controle?  Ja  Nee

Werd er een raadgeving opgesteld n.a.v. deze controle?  Ja  Nee

Werd er een brief overgemaakt aan de VMM n.a.v. deze controle?  Ja  Nee

Werden er andere brieven opgesteld?  Ja  Nee

Welke: .....

Werden er monsters genomen van  Bodem  Grondwater  Andere:  NVT

Omschrijving: