

Ime predpisa:

Uredba o spremembah in dopolnitvah Uredbe o koncesiji za rabo termalne vode iz vrtin Ve-1/57, Ve-2/57 in Ve-3/91 za ogrevanje in potrebe kopališča Terme Banovci

Št. zadeve:

007-205/2021 (EVA: 2021-2550-0017)

Datum objave:

13. 5. 2021

Rok za sprejem mnenj in pripomb:

27. 5. 2021

Ime odgovorne osebe in e-naslov:

Tomaž Štembal, gp.mop@gov.si

Obrazložitev

Pravna podlaga za spremembo koncesije je določena v prvem odstavku 142. člena Zakona o vodah (Uradni list RS, št. 67/02, 2/04 – ZZdl-A, 41/04 – ZVO-1, 57/08, 57/12, 100/13, 40/14, 56/15 in 65/20; v nadaljnjem besedilu: ZV-1), kjer je predpisano, da se koncesija lahko spremeni s spremembo koncesijskega akta ali s spremembo koncesijske pogodbe. V drugem odstavku 139. člena ZV-1 je določeno, da se za podaljšanje časa trajanja koncesije ali za povečanje njenega obsega koncesija podeli obstoječemu koncesionarju brez javnega razpisa, če se pogoji koncesije niso spremenili in če koncesionar izpolnjuje predpisane pogoje.

Koncesijski akt, ki se spreminja in dopolnjuje je Uredba o koncesiji za rabo termalne vode iz vrtin Ve-1/57, Ve-2/57 in Ve-3/91 za ogrevanje in potrebe kopališča Terme Banovci (Uradni list RS, št. 84/15, 14/18, 61/19 – popr.; v nadaljnjem besedilu: veljavna uredba), v kateri je bila družbi Sava Turizem, d. d., Dunajska cesta 152, 1000 Ljubljana v letu 2015 določena pravica do posebne rabe termalne vode za ogrevanje in potrebe kopališča Terme Banovci, ki se uporabljajo za izvajanje registrirane dejavnosti. Vlada Republike Slovenije (v nadaljnjem besedilu: vlada) je brez javnega razpisa za obdobje 30 let podelila koncesijo za rabo termalne vode za ogrevanje in potrebe kopališča Terme Banovci z odločbo št. 35501-28/2015/3 z dne 30. 12. 2015, koncesijska pogodba št. 01407-6/2015 med vlado, kot koncendentom, in družbo Sava Turizem, d. d., kot dosedanjim koncesionarjem, pa je bila sklenjena 28. 1. 2016. V skladu z uredbo lahko koncesionar termalno vodo iz vseh vrtin rabi največ v obsegu 157 680 m³/leto.

V nadaljevanju je družba Terme Banovci d. o. o. 6. 6. 2019 podala vlogo za prenos koncesije za rabo termalne vode iz vrtin VE-1/57, VE-2/57 in VE-3/91 za ogrevanje in potrebe kopališča Terme Banovci z dosedanjega koncesionarja družbe Sava Turizem d. d. na družbo Terme Banovci d. o. o. Vlada je izdala odločbo št. 35501-34/2019/4 z dne 7. 11. 2019, s katero je koncesijo za rabo termalne vode iz vrtin VE-1/57, VE-2/57 in VE-3/91 za ogrevanje in potrebe kopališča Terme Banovci prenesla na družbo Terme Banovci d. o. o. Koncesijska pogodba št. 01407-4/2019 za rabo termalne vode za ogrevanje in potrebe kopališča Terme Banovci iz vrtin VE-1/57, VE-2/57 in VE-3/91 je bila med vlado, kot koncendentom, in družbo Terme Banovci d. o. o., kot novim koncesionarjem, podpisana 16. 12. 2019.

V tretjem odstavku 6. člena veljavne uredbe je določeno, da se višina plačila za koncesijo v primeru vračanja neonesnažene termalne vode v vodonosnik za posamezno koledarsko leto izračuna po naslednji enačbi:

$$V_{\text{koncesija}_R} = 0,15 \times C \times ((Q_{\text{dej}} - 80 \% Q_{\text{vrnjene}}) + (Q_{\text{vod}_\text{prav}} - 80 \% Q_{\text{vrnjene}})) / 2 \times \Delta T \times 4,2 \times D.$$

V četrtem odstavku 6. člena pa je določeno, da se poročanje o količini vrnjene neonesnažene termalne vode iz prejšnjega odstavka podrobneje uredi s koncesijsko pogodbo.

Koncesionar je dne 12. 10. 2020 na Ministrstvo za okolje in prostor (v nadaljnjem besedilu: ministrstvo) podal pobudo za spremembo veljavne uredbe. V obrazložitvi je predlagal ukinitve vrtine Ve-2/57, ki je že več let neaktivna in se jo uporablja kot opazovalno vrtino. Predlagal je tudi prerazporeditev količin z ukinjene vrtine Ve-2/57 v višini 27.436 m³/leto na vrtino Ve-3/91.

S kasnejšimi dopolnitvami je koncesionar predlagal preureditev vrtine Ve-2/57 v reinjekcijsko vrtino.

V mesecu avgustu in septembru 2020 je koncesionar skupaj z družbo PETROL GEO d. o. o., Mlinska ulica 5, 9220 Lendava (v nadaljnjem besedilu: PETROL GEO d. o. o.) na vrtini Ve-2/57 izvajal nalivalni preizkus, s katerim se je ugotavljala možnost uporabe vrtine kot reinjekcijsko.

V oktobru 2020 so opravili še drugi nalivalni preizkus ter prečiščevanje same vrtine.

Koncesionar je predložil še Poročilo izvedenih del prečiščevanje vrtine Ve-2/57 z airliftom in nalivalni preizkus, kar je oktobra 2020 izdelala družba PETROL GEO d. o. o.

Ministrstvo je Poročilo izvedenih del prečiščevanje vrtine Ve-2/57 z airliftom in nalivalni preizkus na vrtini Ve-2/57, skupaj z vsemi dopolnitvami koncesionarja poslalo v proučitev Geološkemu Zavodu Slovenije (v nadaljnjem besedilu: GeoZS), ki se je opredelil:

- da je prenos količin z ukinjene vrtine Ve-2/57 na vrtino Ve-3/91 možen;
- glede same reinjekcije pa je imel GeoZS določene pripombe, ki so se v sodelovanju s koncesionarjem ustrezno rešile.

V obstoječi uredbi je v 7. točki prvega odstavka 3. člena navedeno, da mora koncesionar zagotoviti opazovalno vrtino v skladu s programom monitoringa iz drugega odstavka 4. člena uredbe. Ker se bo monitoring izvajal tako na preostalih dveh črpalnih vrtinah Ve-1/57 in Ve-3/91, kakor tudi na reinjekcijski vrtini Ve-2/57, je na predlog GeoZS 7. točko prvega odstavka 3. člena uredbe ustrezno prilagoditi.

Koncesionar je z dopisom z dne 14. 4. 2021 zaprosil za spremembo koordinat vseh treh vrtin in za povečanje trenutnega odvzema iz vrtine Ve-3/91 na 15 l/s. Zahtevek je utemeljil s Hidrogeološkim poročilom o izvedbi kratkotrajnega črpalnega preizkusa na vrtini Ve-3/91 Terme Banovci za obratovalni monitoring v letu 2020. Poročilo je decembra 2020 izdelal GeoZS. GeoZS se je zato s predlaganim zahtevkom koncesionarja za povečan trenutni odzvem iz vrtine Ve-3/91 na 15 l/s in s spremenjenimi koordinatami vrtin dne 14. 4. 2021 strinjal.

**PREDLOG
(EVA 2021-2550-0017)**

Na podlagi drugega odstavka 142. člena Zakona o vodah (Uradni list RS, št. 67/02, 2/04 – ZZdl-A, 41/04 – ZVO-1, 57/08, 57/12, 100/13, 40/14, 56/15 in 65/20) Vlada Republike Slovenije izdaja

UREDBO

o spremembah in dopolnitvah Uredbe o koncesiji za rabo termalne vode iz vrtin Ve-1/57, Ve-2/57 in Ve-3/91 za ogrevanje in potrebe kopališča Terme Banovci

1. člen

V Uredbi o koncesiji za rabo termalne vode iz vrtin Ve-1/57, Ve-2/57 in Ve-3/91 za ogrevanje in potrebe kopališča Terme Banovci (Uradni list RS, št. 84/15, 14/18, 61/19 – popr.; v nadaljnjem besedilu: uredba) se v drugem odstavku 2., v prvem odstavku 4., 5., 6. in 11. členu ter v prilogi 1 beseda »podzemna« v vseh sklonih nadomesti z besedo »termalna« v ustreznem sklonu.

2. člen

V 1. členu se prvi odstavek spremeni tako, da se glasi:

»(1) Ta uredba je koncesijski akt, na podlagi katerega Vlada Republike Slovenije (v nadaljnjem besedilu: vlada) podeli koncesijo za rabo termalne vode iz vrtin VE-1/57 in VE-3/91 za ogrevanje in potrebe kopališča Terme Banovci (v nadaljnjem besedilu: koncesija) na naslednjih vrtinah:

- VE-1/57 (ID znak: 237-916/0-0), koordinate (X: 159405, Y: 590078, $Z_{\text{prirobnica}}$: 180,70);
- VE-3/91 (ID znak: 237-922/0-0), koordinate (X: 159375, Y: 590350, $Z_{\text{prirobnica}}$: 181,37).«.

Drugi odstavek se spremeni tako, da se glasi:

»(2) Obseg vodne pravice, izražen kot največja dovoljena skupna letna količina rabe termalne vode, iz vrtine VE-1/57 je 47.935 m³/leto in iz vrtine VE-3/91 109.745 m³/leto. Največji dovoljeni trenutni pretok rabe termalne vode iz vrtine VE-1/57 je 7 l/s in iz vrtine VE-3/91 15 l/s. Največja skupna letna količina rabe vode je 157.680 m³/leto.«.

Četrty odstavek se spremeni tako, da se glasi:

»(4) Razmejitev največje dovoljene skupne letne količine med rabama termalne vode iz prejšnjega odstavka se podrobneje določi v koncesijski pogodbi.«.

V petem odstavku 1. člena se besedilo », VE-2/57« izbriše.

V šestem odstavku 1. člena se besedilo », VE-2/57« izbriše.

Za šestim odstavkom se doda nov sedmi odstavek, ki se glasi:

»(7) Neonesnažena podzemna voda se vrača v vodonosnik iz petega odstavka tega člena skozi preurejeno reinjekcijsko vrtino VE-2/57 (ID znak: 237-688/7-0), koordinate (X: 159598, Y: 589698, $Z_{\text{prirobnica}}$: 180,07).«.

3. člen

V 3. členu se v prvem odstavku:

- v napovednem stavku beseda »podzemne« nadomesti z besedo »termalne«;

- 1. točka spremeni tako, da se glasi:

»1. zagotavljati, da največja dovoljena letna količina rabe termalne vode in največji dovoljeni trenutni pretok rabe termalne vode iz drugega odstavka 1. člena te uredbe nista presežena;«;

- v 4., 5., 8. in 10. točki beseda »podzemna« v vseh sklonih nadomesti z besedo »termalna« v ustreznem sklonu.

7. točka se spremeni tako, da se glasi: »izvajati monitoring v črpalnih vrtinah Ve-1/57 in Ve-3/91 ter reinjekcijski vrtini Ve-2/57 v skladu s programom monitoringa iz drugega odstavka 4. člena te uredbe;

V 9. točki se za besedo »morja« črta vejica in beseda »in« nadomesti s podpičjem. V 10. točki se za besedilom »koncesija« doda vejica in beseda »in« ter doda nova 11. točka, ki se glasi:

»11. zagotavljati enkrat dnevni (*on-line*) prenos podatkov iz priloge 2 te uredbe v podatkovno zbirko Agencije Republike Slovenije za okolje (v nadaljnjem besedilu: agencija).«.

V tretjem, četrtem in šestem odstavku se beseda »podzemna« v vseh sklonih nadomesti z besedo »termalna« v ustreznem sklonu.

4. člen

V 4. členu se v prvem odstavku za besedo »odvzetih« doda besedilo »in vrnjenih«.

V drugem odstavku se besedilo »Agencija Republike Slovenije za okolje (v nadaljnjem besedilu: agencija)« nadomesti z besedo »agencija«.

V šestem odstavku se druga alineja spremeni tako, da se glasi:

»— rezultate monitoringa za preteklo leto, ki vsebujejo rezultate po posameznih sestavnih delih monitoringa in parametrih, posebej pa o vrednostih ΔT , Q_{dej} in $Q_{vrnjene}$ iz drugega in tretjega odstavka 6. člena uredbe.«.

5. člen

V 8. členu se drugi odstavek spremeni tako, da se glasi:

»(2) Akontacija znaša polovico zneska, izračunanega po enačbi iz drugega oziroma tretjega odstavka 6. člena te uredbe, pri čemer se uporabita povprečna cena toplote (C) in faktor izhodiščne vrednosti enote posebne rabe vode (D), določena na podlagi prejšnjega člena. Vrednosti ΔT , Q_{dej} in $Q_{vrnjena}$ se pridobijo iz poročila iz petega odstavka 4. člena te uredbe za preteklo leto.«.

V četrtem odstavku se beseda »zakonite« nadomesti z besedo »zakonske«.

Peti odstavek se spremeni tako, da se glasi:

»(5) Koncesionar, ki med letom začne ali preneha vračati termalno vodo v vodonosnik ali preneha izvajati koncesijo, mora v 30 dneh po začetku ali prenehanju vračanja termalne vode v vodonosnik ali po prenehanju izvajanja koncesije o tem obvestiti Direkcijo Republike Slovenije za vode (v nadaljnjem besedilu: direkcija) in ji poslati podatke iz drugega odstavka tega člena.«.

6. člen

V prvem odstavku 9. člena se besedilo »organu iz petega odstavka prejšnjega člena« nadomesti z besedo »direkciji«.

7. člen

Priloga 2 se nadomesti z novo prilogo 2, ki je kot priloga sestavni del te uredbe.

PREHODNE IN KONČNA DOLOČBA

8. člen

(vzpostavitev vračanje neonesnažene podzemne vode v vodonosnik)

(1) Koncesionar mora pred začetkom vračanja neonesnažene podzemne vode v vodonosnik koncedentu posredovati dopolnjeno hidrološko poročilo o testiranju reinjekcijske vrtine s poročilom o tehničnem stanju vrtine, če gre za preureditev obstoječe vrtine ter dopolnjen program monitoringa iz drugega odstavka 4. člena te uredbe.

(2) Začetek vračanja neonesnažene podzemne vode v vodonosnik iz prejšnjega odstavka se določi v aneksu h koncesijski pogodbi.

(3) Plačilo za koncesijo se začne zaračunavati po enačbi iz tretjega odstavka 6. člena v letu, ki sledi letu začetka vračanja neonesnažene podzemne vode v vodonosnik, in zaključí v letu.

9. člen

Drugi odstavek 15. člena se spremni tako, da se glasi:

»(2) Meritve gladin vode prek črpalnih vrtin Ve-1/57 in Ve-3/91 koncesionar prične izvajati najpozneje v enem letu po potrditvi prvega programa monitoring. Meritve gladin vode prek reinjekcijske vrtine Ve-2/57 mora koncesionar pričeti izvajati takoj po vzpostavitvi reinjekcije.

10. člen

(začetek veljavnosti)

Ta uredba začne veljati naslednji dan po objavi v Uradnem listu Republike Slovenije.

Št. 007-205/2021

Ljubljana, dne

EVA 2021-2550-0017

Vlada Republike Slovenije
Janez Janša
predsednik

»Priloga 2 MONITORING

I. Splošno

Monitoring iz 4. člena te uredbe vključuje:

- monitoring odvzetih in vrnjenih količin termalne vode,
- monitoring vpliva rabe in nadzor nad hidravličnimi značilnostmi vrtin.

Koncesionar mora zagotavljati kakovost podatkov z meroslovnim obvladovanjem merilne opreme. Postopek izvajanja meritev mora zagotavljati primerljivost rezultatov v celotnem obdobju programa monitoringa. Koncesionar mora hraniti vse pridobljene podatke v celotnem trajanju koncesije.

Koncesionar mora za podatke, za katere je tako določeno v tej prilogi, zagotavljati enkrat dnevni (*on-line*) prenos podatkov v podatkovno zbirko agencije.

II. Monitoring odvzetih in vrnjenih količin termalne vode

Z monitoringom odvzetih in vrnjenih količin termalne vode se spremlja količina odvzete in vrnjene termalne vode z opravljanjem meritev dejanske količine odvzete in vrnjene termalne vode z ustreznim merilnikom pretoka vode in elektronskim zapisovanjem tako, da se lahko trenutna količina in skupna odvzeta in vrnjena količina termalne vode kadarkoli preverita.

Koncesionar mora za meritve odvzetih in vrnjenih količin zagotavljati enkrat dnevni (*on-line*) prenos podatkov v podatkovno zbirko agencije na način, da se na vrtinah za črpanje in vračanje vode namesti ustrezni merilnik pretoka vode.

III. Monitoring vpliva rabe vode in nadzor nad hidravličnimi značilnostmi vrtin

1. Za ugotavljanje morebitnih sprememb razmer se izvajata monitoring vpliva rabe vode in nadzor nad hidravličnimi značilnostmi objekta za odvzem vode. Pri tem se spremljajo:

- stopnja količinskega obnavljanja,
- stalnost fizikalno-kemijskih značilnosti termalne vode in
- stalnost hidravličnih značilnosti objekta za odvzem termalne vode (v nadaljnjem besedilu: objekt).

2. Spremljanje stopnje količinskega obnavljanja

Stopnjo količinskega obnavljanja termalne vode je treba ugotavljati s stalnim spremljanjem gladine oziroma tlaka termalne vode, pretoka odvzete vode in njihovega trenda za posamezne objekte ter to letno vrednotiti v povezavi z rezultati vsakoletne kratkotrajne istočasne in popolne prekinitve odvzema termalne vode v celotnem termalnem vodonosniku (prekinitveni test).

Ugotavljati je treba:

- razpon gladine termalne vode ter sezonski in dolgoročni trend,
- odvisnost spremembe gladine in temperature termalne vode od količine črpanja, vračanja vode in hidroloških razmer,
- učinke kratkotrajnih popolnih prekinitev rabe (odvzema) termalne vode (prekinitveni test) in
- doseganje kritične vrednosti gladine termalne vode.

Monitoring spremljanja stopnje količinskega obnavljanja je treba izvajati z meritvami:

- odvzete in vrnjene količine vode iz vsake vrtine za odvzem in vračanje vode,
- gladine (tlaka) termalne vode v vsaki vrtini za odvzem in vračanje vode in v opazovalnih vrtinah in
- skupne količine odpadne vode iz sistema za mestom, kjer se termalna voda zadnjič uporabi.

Meritev pretoka odvzetih in vrnjenih količin vode mora biti stalna in zvezna z zapisovanjem trenutne količine pretoka in kumulativne količine vsaj enkrat na uro. Za te meritve morata biti zagotovljena elektronsko zapisovanje in enkrat dnevni (*on-line*) prenos podatkov v podatkovno zbirko agencije.

Meritve gladine termalne vode na vrtinah za odvzem in vračanje vode in v opazovalni vrtini se izvajajo s tlačno sondo in elektronskim zapisovanjem gladine termalne vode ali na drug način, ki omogoča primerljivo kakovost rezultatov. Meritev gladine (tlaka) termalne vode mora biti stalna in zvezna z zapisovanjem podatkov vsaj enkrat na uro. Za meritve gladine (tlaka) morata biti zagotovljena elektronsko zapisovanje in enkrat dnevni (*on-line*) prenos podatkov v podatkovno zbirko agencije.

Skupna količina odpadne vode, ki se ne vrača, se zapisuje vsaj enkrat dnevno. Mesto in način merjenja se posebej opredelita v programu monitoringa.

3. Spremljanje fizikalno-kemijskih značilnosti odvzete, vrnjene in odpadne vode

Z analizo fizikalno-kemijskih značilnosti termalne vode iz vseh vrtin za odvzem in vračanje vode je treba ugotavljati kemijsko sestavo in posredno tudi spremembo količinskega stanja (toplotne vrednosti) izkoriščenega vodonosnika.

Spremljanje fizikalno-kemijskih značilnosti vode je treba izvajati z:

- a) meritvijo temperature termalne vode na ustju vseh vrtin za odvzem in vračanje vode,
- b) meritvijo temperature odpadne vode na izpustu iz sistema za mestom, kjer se termalna voda zadnjič uporabi,
- c) analizo izotopske sestave termalne vode iz vseh vrtin za odvzem in vračanje vode in
- č) analizo kemijske sestave termalne vode iz vseh vrtin za odvzem in vračanje vode.

k a)

Meritev temperature termalne vode mora biti stalna in zvezna z zapisovanjem podatkov vsaj enkrat na uro. Za meritve temperature odvzete in vrnjene termalne vode morata biti zagotovljena elektronsko zapisovanje in enkrat dnevni (*on-line*) prenos podatkov v podatkovno zbirko agencije.

k b)

Meritev temperature odpadne vode mora biti stalna in zvezna z zapisovanjem podatkov vsaj enkrat na uro. Mesto oziroma mesta in način merjenja se posebej opredelijo v programu monitoringa.

k c)

Z analizo izotopske sestave vode je treba ugotoviti vrednosti razmerja med ^{16}O in ^{18}O , razmerje med vodikom in devterijem ter količino tritija. Vzorci za analizo izotopske sestave vode se prvič odvzamejo v prvem letu izvajanja koncesije. Vzorčenje termalne vode za analizo izotopske sestave odvzete vode je treba opraviti vsako leto v prvem triletnem programu monitoringa med ustaljenim režimom odzemanja. V nadaljnjih letih se analiza opravlja vsako tretje leto za razmerje med ^{16}O in ^{18}O ter za razmerje med vodikom in devterijem, za tritij pa le, če je bil

zazan v prvih treh analizah. Vzorčenje za analizo izotopske sestave vode se opravi pogosteje (letno), če se ugotovijo trendi slabšanja stanja (zniževanje gladine termalne vode).

Analiza izotopske sestave vode iz vrtine za vračanje vode se prvič izvede v času testiranja te vrtine s črpanjem pred začetkom vračanja vode, nato pa vsakič na koncu izvedbe večstopenjskega črpalnega preizkusa.

Vzorčenje in analizo mora izvajati oseba z laboratorijem, akreditiranim za tovrstne analize. Vzorčenje in analiza morata biti izvedena v skladu z metodami iz pravilnika, ki ureja monitoring stanja podzemnih voda.

k č)

Ob vsakem vzorčenju za analizo kemijske sestave odvzete, vrnjene in odpadne termalne vode je treba na mestu objekta izmeriti osnovne fizikalno-kemijske lastnosti termalne vode:

- specifično električno prevodnost,
- pH,
- oksidacijsko-redukcijski potencial,
- vsebnost kisika in nasičenost s kisikom ter
- temperaturo vzorčene vode iz vrtine in odpadne vode v izpustu.

Analiza osnovnih fizikalno-kemijskih parametrov termalne vode iz vrtine za vračanje vode se prvič izvede pred začetkom vračanja vode, med izvajanjem črpalnega preizkusa, nato pa ob vsakem vzorčenju odvzete vode iz črpalne vrtine in na koncu izvedbe večstopenjskega črpalnega preizkusa na vrtini za vračanje vode.

Analiza kemijske sestave vode iz vrtine za vračanje vode se prvič izvede v času testiranja te vrtine, pred začetkom vračanja vode v reinjekcijsko vrtino, nato vsakič na koncu izvedbe večstopenjskega črpalnega preizkusa. Analizira naj se nabor parametrov 1 in 2.

Nabor parametrov 1:

Iz pip na ustjih vseh vrtin vode morajo biti enkrat letno ugotovljene vsebnosti za naslednje značilne parametre:

- kalcij (Ca^{2+})
- magnezij (Mg^{2+})
- kalij (K^{+})
- natrij (Na^{+})
- hidrogenkarbonat (HCO_3^{-})
- klorid (Cl^{-})
- sulfat (SO_4^{2-})
- fosfat (PO_4^{3-})
- nitrat (NO_3^{-})
- nitrit (NO_2^{-})
- amonij (NH_4^{+})
- železo (Fe (skupno))
- mangan (Mn (skupni))
- sušni preostanek pri 105 °C
- kremenica (SiO_2)
- raztopljeni CO_2
- mineralizacija (TDS - skupne raztopljene snovi)

Vzorci vode se odvzamejo iz vrtin, ki se uporabljajo za odzemanje in vračanje vode, in sicer istočasno oziroma v primerljivih hidroloških razmerah.

Nabor parametrov 2:

V vzorcu vode je treba v prvem in tretjem letu izvajanja koncesije, nato pa na vsakih šest let ugotoviti tudi naslednje parametre:

- arzen
- fluorid
- bromid
- stroncij
- barij
- krom (skupni)
- bor
- litij
- jodid
- železo (Fe^{2+} , Fe^{3+})
- celotni organski ogljik (TOC)
- fenolne snovi
- mineralna olja (skupno)
- policiklični aromatski ogljikovodiki
- aromatski ogljikovodiki
- motnost (NTU)
- prosti CO_2
- raztopljeni H_2S

Parametre iz Nabora parametrov 2 je treba ugotoviti tudi, če se ugotovijo spremembe značilnih parametrov (Nabor parametrov 1), ki so enake ali večje od: $\pm 20\%$. Koncesionar lahko v programu monitoringa predlaga in utemelji konkretnim razmeram prilagojen seznam teh parametrov.

Pri prvem merjenju je treba v odvzeti termalni vodi in v vodi iz vrtine za vračanje vode ugotoviti koncentracijo in izotopsko sestavo žlahtnih plinov argon, helij in neon: koncentracijo v cc STP/g in ppm, izotopsko sestavo pa kot razmerje $^{40}\text{Ar}/^{36}\text{Ar}$, $^3\text{He}/^4\text{He}$, R/Ra in $^{20}\text{Ne}/^{22}\text{Ne}$.

Pri določanju vsebnosti analiziranih parametrov je treba upoštevati najnižje razpoložljive meje zaznavanja in določanja (meja določljivosti analitske metode). V letnem poročilu o monitoringu je treba navesti meje zaznavnosti in meje določljivosti analitske metode.

Vzorčenje in analizo mora izvajati oseba z laboratorijem, akreditiranim za tovrstne analize. Vzorčenje in analiza morata biti izvedena v skladu z metodami iz pravilnika, ki ureja monitoring stanja podzemnih voda.

4. Nadzor nad hidravličnimi značilnostmi vrtin

Nadzor nad hidravličnimi značilnostmi objekta je treba izvajati z:

- a) vzdrževanjem opreme in objektov za rabo termalne vode,
- b) meritvami učinkovitosti in specifične izdatnosti vseh vrtin za odvzem in vračanje vode,
- c) meritvami statičnih in dinamičnih pogojev v vseh vrtinah za odvzem in vračanje vode in v opazovalnih vrtinah.

k a)

Vsa dela in spremembe, ki so bile narejene v ali pri objektu, merilni opremi ali opremi za rabo termalne vode, je treba zapisovati in o tem poročati v letnem poročilu o monitoringu odvzetih in vrnjenih količin termalne vode. Enkrat tedensko je treba preverjati pravilno delovanje merilnih naprav.

k b)

Meritve učinkovitosti in specifične izdatnosti vseh vrtin za odvzem in vračanje vode je treba opraviti po vnaprej izdelanem postopku: gre za kratkotrajen poskus, pri čemer je treba vrtino najprej ugasniti in počakati na kvazistabilizacijo gladine in nato črpati vsaj tri različne količine po nekaj ur, s čimer se preizkusijo učinkovitosti vrtine in njene morebitne izgube (črpalni poskus). Črpalni poskus mora biti prvič izveden v treh mesecih po sklenitvi koncesijske pogodbe, če so od zadnjega poskusa pretekla več kot tri leta, in drugič v tretjem letu prvega triletnega obdobja. Nato se črpalni poskus opravlja vsako šesto leto. Postopek izvajanja črpalnega poskusa se natančneje opredeli v programu monitoringa tako, da se zagotovi primerljivost rezultatov v celotnem časovnem obdobju. Na reinjekcijski vrtini se poleg črpalnega poskusa v enakem predlaganem zaporedju izvede tudi vtiskovalni preizkus.

k c)

Meritve statičnih in dinamičnih pogojev v vseh vrtinah za odvzem in vračanje vode in opazovalnih vrtinah se izvajajo s spremljanjem gladine (tlaka) v času, ko se izvajajo črpalni poskusi iz prejšnje točke ali prekinitveni test iz 4. točke tretjega odstavka 3. člena te uredbe.«.