

Milon

5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e

5.1.2e

5.1.2e VEGHEL

Geachte 5.1.2e,

Op 10 november 2020 ontvingen wij van u namens Industriewater Eerbeek het aangepaste onderzoeksvoorstel voor de monitoring Doonweg te Eerbeek, projectnummer 20151731-9 versie 2 ter beoordeling.

Historie en aanleiding

Aanleiding voor de monitoring is het besluit van 22 februari 1996 (MW93.35874-6093034). Hierin is opgenomen dat de voormalige stortplaats gecontroleerd moet worden door het uitvoeren van monitoring.

Op 29 mei 2009 is hiervoor een monitoringsplan opgesteld met kenmerk 074152893:0.2. Hierin is opgenomen dat 33 peilbuizen twee keer per jaar bemonsterd worden, maar ook de buffervijver, drainwater en percolaat etc. De referentiepeilbuizen betreffen 0004 L (9-10 m-mv) en 0009 L (19-20 m-mv) en H (9-10 m-mv).

Twee peilbuizen staan midden in de stort (I en II). In deze monitoringrapportage zijn ook signaleringswaarden en toetsingswaarden opgenomen. In aanvulling hierop is op 2 juli 2009 het urgentieplan opgesteld, met projectnummer 074207756:02.

Op 8 oktober 2009, met kenmerk MPM15386/2008-017858 is een revisievergunning afgegeven. Hierin is opgenomen dat het ingediende grondwatermonitoringsplan, versie 29 mei 2009 en het urgentieplan van juli 2009 zijn goedgekeurd.

In de vergunning is ook een aantal voorschriften gewijzigd die betrekking hebben op de uitvoering van monitoring. (in onderstaande afbeelding zijn de voorschriften opgenomen).

Voorschrift 7.4.3 Eisen aan het monitoringsplan

Het grondwatermonitoringsplan moet ten minste informatie bevatten over:

- 1 De situering van de grondwaterbemonsteringsbuizen en de daarin gesitueerde filterstellingen. Per grondwaterbemonsteringsbuis moet zijn aangegeven of deze als referentiemeetpunt, als verificatiemeetpunt of als controlemeetpunt wordt gebruikt;
- 2 De situering van de drainagebuizen;
- 3 De voor monsterneming en analyse gebruikte protocollen en normen;
- 4 De analysepakketten en bemonsteringsfrequenties;
- 5 De gemiddelde achtergrondwaarden van het grondwater ter plaatse van het referentiemeetpunt;
- 6 De toetsingswaarde per individuele onderzochte parameter voor iedere filterstelling van de controlemeetpunten;
- 7 Een urgentieplan op hoofdlijnen als bedoeld in artikel 14 b van de Uitvoeringsregeling Stortbesluit bodembescherming.

Voorschrift 7.4.5 Tweejaarlijkse keuring en monitoring

- 1 Tweejaarlijks moet(en) in opdracht van de vergunninghouder door een, in overeenstemming met Gedeputeerde Staten, aangewezen onafhankelijke deskundige:
 - de voorzieningen die in het belang van de bescherming van de bodem op de stortplaats zijn getroffen, worden gekeurd, alsmede;
 - onderzoek worden gedaan met betrekking tot de hoedanigheden van de bodem onder de stortplaats.
- 2 De keuring van de bodembeschermende voorzieningen moet bestaan uit een vaststelling van de technische staat van alle voorgeschreven bodembeschermende voorzieningen overeenkomstig hoofdstuk 15 van de Richtlijn dichte eindafwerking voor wat betreft de bovenafdichting (voor zover al aangelegd). De keuring van de overige voorzieningen in het belang van de bescherming van de bodem moet bestaan uit de vaststelling van de technische staat van de controlevoorzieningen en van het opvang- en afvoersysteem van percolaat overeenkomstig de methode vastgelegd in de Richtlijn drainage- en controlesystemen.
- 3 Het in lid 1 bedoelde onderzoek naar de hoedanigheden van de bodem moet bestaan uit een bemonstering van het stagnante water in de afvalberging en van het grondwater in de grondwaterbemonsteringsbuizen overeenkomstig het monitoringplan als bedoeld in voorschrift 7.4.3. De verkregen monsters moeten worden geanalyseerd op:
 - cadmium, chroom, koper, nikkel, lood, zink, kwik en arseen;
 - chloride, zuurgraad (pH), elektrische geleidbaarheid, chemisch zuurstofverbruik (CZV), Kjeldahl-N;
 - extraheerbare organische halogenen (EOX);
 - gaschromatografisch-massaspectrometisch onderzoek op vluchtige organische verbindingen.
- 4 Analyse van de verkregen monsters op aromaten moet worden uitgevoerd, indien het in lid 3 bedoelde gaschromatografisch-massaspectrometisch onderzoek de aanwezigheid daarvan signaleert. Gedeputeerde Staten kunnen nader eisen stellen, inhoudende dat analyse van een of meer van de genoemde elementen of verbindingen achterwege kan blijven, indien deze niet voorkomen in het percolaat van de stortplaats. Indien analyse van een of meer niet genoemde elementen gewenst is, kunnen Gedeputeerde Staten de bedoelde analyses voorschrijven.

Voorschrift 7.4.6 Hal

- 1 Ten minste tw
 - de voorzi
 - stortplaat
 - onderzoek
 - stortplaat
- 2 Het in lid 1 be
een bemonstr
de grondwate
voorschrift 7.4
 - chroom e
 - chloride e
 - EOX;
- 3 Indien analys
Gedeputeerd

Op 26 augustus 2019 is door Omgevingsdienst regio Nijmegen (ODRN) het bestek tijdelijke bovenafdichting goedgekeurd, kenmerk OD50/W.z18.100696.02/D190473512). Hierin is het volgende opgenomen: "Aanvullende monitoringseisen

Om te borgen dat met het uitvoeren van het bestek wordt voldaan aan het hierboven genoemde toetsingskader, verbinden wij aan deze goedkeuring de volgende voorwaarde:

"Naast het reguliere meet- en monitoringsprogramma zoals opgenomen in de vergunning van 22 februari 1996, kenmerk MW93.35874, moet aandacht zijn voor:

- Periodiek meten klink 4x per jaar;
- Afschot zuidhelling 5% behouden;
- Metingen emissie stortgas;
- Metingen kwaliteit (afstromend) hemelwater, voor en na neutralisatie;
- Metingen kwaliteit oppervlaktewater van infiltratievijver ;
- Het eventueel periodiek verwijderen van kalkneerslagvorming uit ringsloot en infiltratievijver.

Hiertoe moet u het (grondwater)monitoringsplan "Stort Doonweg, Grondwatermonitoringsplan 2009" met kenmerk 074152893:0.2 d.d. 29 mei 2009 aanvullen. Het voorstel voor aanvulling moet schriftelijk zijn gedaan uiterlijk drie maanden nadat dit goedkeuringsbesluit in werking is getreden."

Op 8 september 2020 is per mail door Milon een voorstel voor de grondwatermonitoring, d.d. 2 september 2020, met projectnummer 20151731-9 bij ODRA ingediend. Op 23 september 2020 is door ODRA per mail aangegeven dat niet ingestemd kan worden met het onderzoeksvoorstel, omdat de isohypsen sterk afwijkt van hetgeen in het verleden is vastgesteld. Daarnaast zijn de peilbuizen in en onder de stort Pb1(I) en Pb 2(II) niet meegenomen voor de bepaling van de isohypsen en ook niet voor de monsternamen.

Beoordeling voorstel 2 november 2020

In het onderzoeksvoorstel zijn de resultaten van de PH en EC meting en grondwaterstand voor de bepaling van de isophypse opgenomen. Hierbij wordt wel opgemerkt dat de twee peilbuizen in en onder de stort Pb 1(I) en Pb 2(II) niet zijn betrokken bij deze bemonsteringsronde, in afwijking van onze mail van 23-9 -2020.

De pH gehalten in het grondwater van de peilbuizen 006, 009 zijn nog steeds laag (< pH 5,2). Een verklaring voor deze lage pH is echter nog niet gegeven. Op grond van de grondwaterkwaliteit in beeld is de pH in de directe omgeving neutraal.





Door Milon wordt voorgesteld om de volgende peilbuizen te bemonsteren;

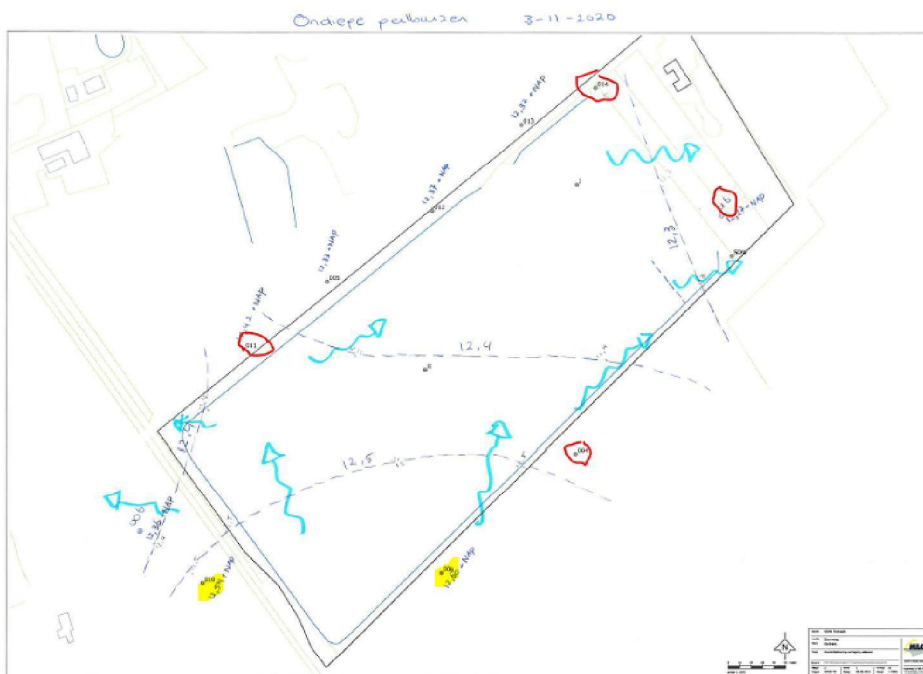
Tabel 2: overzicht te bemonsteren peilbuizen monitoringsplan

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Diep of ondiep	Controle of referentie
004	9-10	ondiep	controle
009	9-10	ondiep	referentie
010	9-10	ondiep	referentie
011	9-10	ondiep	controle
014	9-10	ondiep	controle
016	nog plaatsen	ondiep	controle
005	29-30	diep	referentie
006	nog plaatsen	diep	referentie
009	19-20	diep	controle
010	nog plaatsen	diep	referentie
014	20-21	diep	controle
016	19-20	diep	controle

Alle peilbuizen worden bemonsterd en geanalyseerd op de volgende parameters:

- cadmium, chroom, koper, nikkel, lood, zink, kwik en arseen (2x per jaar);
- chloride, zuurgraad (pH), elektrische geleidbaarheid, chemisch zuurstofverbruik (CZV), Kjeldahl-N (2x per jaar);
- extraheerbare organische halogenen (EOX) (2x per jaar);
- gaschromatografisch-massaspectrometisch onderzoek op vluchtige organische verbindingen (2x per jaar);
- strontium, barium, aluminium en vanadium (2x per jaar).

In onderstaande figuren zijn de referentie peilbuizen opgenomen (t.o.v. isohypsen van begin 2020) en niet die van november 2020. Met geel zijn de referentiefilters en met rood zijn de controlefilters aangegeven



Op grond van de huidige isohypsenkaart is de ligging van de referentiepeilbuizen en controle peilbuizen correct. Er is sprake van een noord /noordoostelijke grondwaterstromingsrichting. Dit wijkt niet heel veel af van de oorspronkelijke grondwaterstromingsrichting.



In het dieper grondwater is er sprake van een oostelijke grondwaterstromingsrichting. Alleen de meest zuidwestelijke stromingsrichting wijkt hiervan af. Op grond van de isohypsenkaart is de ligging van peilbuis 10 als referentiepeilbuis en peilbuis 10 als controlepeilbuis niet juist.

Conclusie

De lage pH in een aantal referentiepeilbuizen 006 en 009 is niet verklaard. Gezien het materiaal dat is gestort is een lage pH niet uit te sluiten. Op grond van de isohypsekaarten zijn de voorgenomen referentiepeilbuizen niet juist. Echter deze isohypsen variëren met de in de nabijheid gelegen watergang. Vooralsnog kunnen we instemmen met de voorgenomen voorstel van november 2020 onder de aanvullende voorwaarden:

- Peilbuis Pb1(I) en PB2(II) moeten nog herplaatst danwel bemonsterd worden bij de eerstkomende monitoring waarbij de filterafstelling conform monitoringsplan 2009 moet plaatsvinden. Tevens dient deze ook te worden meegenomen bij de isohypsenbepaling;
- Bij de eerstkomende monitoringsronden dient wederom de isohypsenlijnen te worden bepaald; Op grond hiervan wordt opnieuw bepaald of de nu voorgestelde referentiepeilbuizen wel juist zijn, mogelijk is de stromingsrichting seizoen gebonden;
- De monitoring (frequentie , analyses e.d.) dient te voldoen aan de voorschriften zoals opgenomen in de voorschriften van de revisievergunning van 8 oktober 2009 , met kenmerk MPM15386/2008-017858;
- In aanvulling hierop dient ook het gehalten aan strontium, barium, aluminium en vanadium te worden bepaald;
- Tevens moet voor de pH een trendanalyse plaats vinden in combinatie met de grondwaterstanden;
- Daarnaast dient ook rekening gehouden met de voorwaarden zoals die in brief van ODRN, d.d. 26 augustus 2019 met kenmerk OD50/W.z18.100696.02/D190473512 zijn opgenomen.
- De gehalten worden getoetst aan de signaleringswaarden en toetsingswaarden conform monitoringsplan 2009.

5.1.2e	5.1.2e	@industriewater-eeerbeek.nl
5.1.2e	5.1.2e	@milon.nl
5.1.2e	5.1.2e	@milon.nl
5.1.2e	5.1.2e	@odra.nl