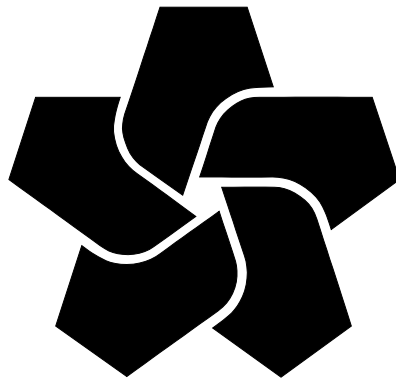


# Monitoring waterinjectie Berkel jaarrapportage 2015



**NAM**

**kenmerk EP201602206834 d.d. 31 maart 2016**

Dit rapport geeft invulling aan de rapportage-eisen van de Wet milieubeheer vergunning en ontheffing in het kader van het Lozingsbesluit:

- Milieuvergunning Berkel (Ministerie van Economische Zaken d.d. 15 juli 2004, kenmerk ME/EP/UM/4014789)

## Inleiding

Tot 2013 is vanaf de locatie Berkel-4 productiewater in de diepe ondergrond terug geïnjecteerd. Het productiewater kwam vrij bij de winning en behandeling van aardgas op locaties van NAM. In de vigerende vergunning zijn voorschriften voor NAM opgenomen om jaarlijks een aantal gegevens te rapporteren aan de vergunningverlener.

De locatie Berkel-4 wordt momenteel ontmanteld, inclusief de voormalige injectieputten Berkel-8 en Berkel-20. Evenals in 2014 hebben in 2015 hebben geen waterinjectie of injectiegerelateerde activiteiten plaatsgevonden.

Omdat de vergunning formeel nog ongewijzigd van kracht is, is voorliggende pro-forma rapportage over het jaar 2015 opgesteld.

## Put beproeving (SIT en WIT test) (voorschriften II.2 en II.3)

### Integriteit data BRK-8:

Voormalige waterinjectieput en put is sub-hydrostatisch. De put heeft geen SC-SSSV. De put heeft een communicatie tussen de tubing, de A- en B-annuli. Aangezien de put niet meer gebruikt wordt vormt dit geen risico voor de omgeving. De put is ingesloten in afwachting van abandonnering in 2016.

**SIT:** uitgevoerd op 19-11-2015; geen aanvullende bijzonderheden geconstateerd.

**WIT:** -

### Integriteit data BRK-20:

De put heeft geen SC-SSSV. De put heeft gemeten drukken op de A- en B-annuli en is ingesloten in oktober 2013 in afwachting van abandonnering.

**SIT:** uitgevoerd op 19-11-2015; geen aanvullende bijzonderheden geconstateerd.

**WIT:** -

## Overzicht geïnjecteerde volumes (voorschrift III.1)

| Put       | 2008 [m <sup>3</sup> ] | 2009 [m <sup>3</sup> ] | 2010 [m <sup>3</sup> ] | 2011 [m <sup>3</sup> ] | 2012 [m <sup>3</sup> ] | 2013 [m <sup>3</sup> ] | 2014 [m <sup>3</sup> ] | 2015 [m <sup>3</sup> ] |
|-----------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| BERKEL-20 | 278.114                | 331.464                | 284.444                | 53.554                 | 540.485                | 343.761                | 0                      | 0                      |
| BERKEL-8  | 280.179                | 301.530                | 285.060                | 3.546                  | 11                     | 152                    | 0                      | 0                      |

## Analyseresultaten van geïnjecteerd water (voorschrift III.4)

N.v.t.

## Geïnjecteerde hoeveelheid hulpstoffen (voorschrift III.6)

N.v.t.

## Injectie drukken (voorschrift en IV.1 en IV.2)

N.v.t.

## Non routine activities (voorschrift V.1)

De gehele locatie Berkel-4 wordt ontmanteld waarbij alle putten worden geabandonneerd. Put Berkel-20 is inmiddels gedeeltelijk geabandonneerd. Put Berkel-8 staat op de planning voor abandonnering in 2016.