



## Beoordeling bodemonderzoek

---

|                  |   |                                                                       |
|------------------|---|-----------------------------------------------------------------------|
| Opdrachtgever    | : | gemeente Bronckhorst                                                  |
| Behandeld door   | : | adviseur Bodem                                                        |
| Datum            | : | 1 april 2019                                                          |
| Ons kenmerk      | : | 2019EA0269                                                            |
| Zaakomschrijving | : | beoordeling bodemonderzoek Burgemeester<br>Galleestraat (ong.) Vorden |

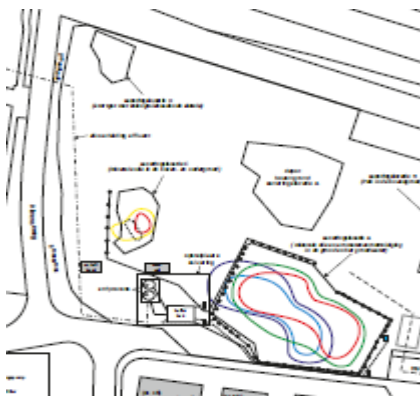
---

### Locatiegegevens

|                      |   |                                                        |
|----------------------|---|--------------------------------------------------------|
| Adres / omschrijving | : | Burgemeester Galleestraat (ong.) te Vorden             |
| Kadastrale gegevens  | : | Gemeente Bronckhorst, sectie K, 2364,5480,8747 en 5897 |



Kadastrale kaart onderzoekslocatie VO



Overzichtstekening voorafgaand aan sanering

### Beoordeelde rapport

|              |   |                                    |
|--------------|---|------------------------------------|
| Adviesbureau | : | Milieutechniek Rouwmaat Groenlo bv |
| Rapporttitel | : | Verkennd bodemonderzoek            |
| Rapportnr.   | : | MT-18666                           |
| Rapportdatum | : | 27 februari 2019                   |

### Beoordeling en advies

Ter plaatse van Burgemeester Galleestraat is een bodemonderzoek uitgevoerd. Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van een omgevingsvergunning bouw (verblijfsruimte). De Omgevingsdienst Achterhoek is gevraagd het onderzoek te beoordelen.

Het uitgevoerde bodemonderzoek is actueel en de rapportage is volledig. Het onderzoek en de rapportage voldoen aan de gestelde kwaliteitseisen. Met het onderzoek zijn licht verhoogde gehalten verontreiniging vastgesteld. Het uitvoeren van nader bodemonderzoek is niet nodig. Geconcludeerd wordt dat de bodemkwaliteit op de onderzochte locatie geschikt is voor het beoogde gebruik.

Wel gelden er gebruiksbeperkingen en meldingsverplichtingen ter plaatse van deellocatie A, die voor ca. de helft is gelegen binnen de onderzoekslocatie van het onderhavige Verkennd bodemonderzoek.

In de bijlage "Overzichtstekening" is een toelichting gegeven op de voorheen aanwezige verontreinigingssituatie. De gebruiksbeperkingen en meldingsverplichtingen zijn opgesomd onder het kopje Toetsing en interpretatie onderzoeksresultaten, van dit advies. Het Besluit instemming evaluatieverslag van GS van de provincie Gelderland is ook aan dit advies toegevoegd.

Geadviseerd wordt de gebruiksbeperkingen en verplichtingen aan de omgevingsvergunning bouw te verbinden.

De beoordeling met controleaspecten is op hiernavolgende pagina's weergegeven. De beoordeling is gebaseerd op de aangeleverde informatie en beschikbare kennis op het moment dat dit advies is



opgemaakt. Wijzigingen in informatie of kennis kunnen ertoe leiden dat de beoordeling niet meer adequaat is of komt te vervallen.

## **Overige aanbevelingen**

In algemene zin worden de volgende aanbevelingen gedaan:

- Wanneer tijdens graafwerkzaamheden op de locatie onverwacht zintuiglijke afwijkingen worden waargenomen, dient het werk direct gestaakt te worden en de gemeente te worden geïnformeerd.
- Wanneer grond of bouwstoffen worden ontgraven is het niet zondermeer toegestaan om deze elders weer toe te passen. Voor de toepassing van grond en bouwstoffen gelden de regels uit het Besluit bodemkwaliteit. De resultaten van dit onderzoek kunnen wel een indicatie geven van de hergebruiksmogelijkheden.
- Wanneer grondwater wordt onttrokken en geloosd, behoort vooraf toestemming te worden gegeven door het betreffende bevoegd gezag.



## Controleaspecten

### Algemeen

|                                |                                       |
|--------------------------------|---------------------------------------|
| Is de rapportage compleet?     | : ja                                  |
| Aanleiding bodemonderzoek      | : omgevingsvergunning Bouw            |
| Is de onderzoekslocatie juist? | : ja                                  |
| Oppervlakte locatie            | : 3350 m <sup>2</sup>                 |
| BRL2000 (boormeester)          | : akkoord                             |
| AS3000 (lab)                   | : akkoord                             |
| Veldwerkdatum                  | : 20 december 2018 en 11 januari 2019 |
| Rapportdatum                   | : 27 februari 2019                    |

#### Motivering:

Het rapport voldoet aan de gestelde kwaliteitseisen en is volledig. Het onderzoek is in december 2018 en januari 2019 uitgevoerd. Voor zover bekend hebben op de locatie sindsdien geen activiteiten plaatsgevonden die tot een (noemenswaardige) verandering in bodemkwaliteit hebben geleid. Het onderzoek is voldoende actueel.

### Vooronderzoek en hypothesestelling/onderzoeksstrategie (NEN5740/NEN5725)

|                                             |                         |
|---------------------------------------------|-------------------------|
| Verwijzing naar NEN5725 (versie 2017)       | : ja                    |
| Afbakening vooronderzoeksgebied             | : akkoord               |
| Beschikbare informatie opgevraagd/ ingezien | : <b>zie motivering</b> |
| Bronvermelding                              | : akkoord               |
| Terreininspectie uitgevoerd                 | : ja                    |
| Interpretatie / uitwerking                  | : voldoende             |
| Gekozen onderzoeksopzet                     | : NEN5740-ONV           |
| Gaat de ODA akkoord met de gekozen opzet?   | : ja                    |

#### Motivering:

Het vooronderzoek is van voldoende kwaliteit. Het adviesbureau heeft een juiste onderzoekshypothese gesteld en een juiste onderzoeksstrategie gekozen. Het adviesbureau heeft echter de gebruiksbependingen zoals verwoord in het Besluit instemming evaluatieverslag van Gedeputeerde Staten van de provincie Gelderland niet betrokken in de rapportage. Ondanks vorenstaande wordt de gehanteerde onderzoeksstrategie als voldoende beschouwd voor het in beeld brengen van de plaatselijke bodemkwaliteit.

De gebruiksbependingen en meldingsverplichtingen zijn beschreven onder Toetsing en interpretatieonderzoekresultaten. Het Besluit instemming evaluatieverslag is als bijlage aan dit advies toegevoegd.

### Asbestverdenking (NEN5707/NEN5897, incl bijlage E en/of NEN 5725, incl bijlage A)

|                                                                                                                                                          |                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| Is sprake van een hoge asbestverdenking?                                                                                                                 | : nee                  |
| Zijn sloopmeldingen/asbestinventarisaties geraadpleegd?                                                                                                  | : n.v.t.               |
| Is sprake van verdacht asbesthoudend materiaal?<br>(verweerd/gebroken bouw materiaal of objecten, maar ook<br>bv. kassencomplex/beschoeiing/volkstuinen) | : nee                  |
| Is sprake van puinverharding of puinhoudende grond?                                                                                                      | : nee                  |
| Is het puin asbestverdacht<br>(hoeveelheid/type/ouderdom/certificering)                                                                                  | : n.v.t.               |
| Voldoet het vooronderzoek?<br>(bijlage A NEN5725 of bijlage E NEN5707/NEN5897))                                                                          | : n.v.t.               |
| Interpretatie / uitwerking                                                                                                                               | : voldoende            |
| Gekozen onderzoeksopzet                                                                                                                                  | : geen asbestonderzoek |
| Gaat de ODA akkoord met de gekozen opzet?                                                                                                                | : ja                   |

#### Motivering:

De bodem ter plaatse is niet asbestverdacht. Het uitvoeren van asbestonderzoek is daarom niet nodig.



### **Uitvoering veldonderzoek**

|                                       |             |
|---------------------------------------|-------------|
| Aantal boringen en peilbuizen         | : akkoord   |
| Diepte boringen en peilbuizen         | : akkoord   |
| Plaatsing boringen en peilbuizen      | : akkoord   |
| Filterdiepte                          | : freatisch |
| Wachttijd peilbuis (1 week)           | : akkoord   |
| Herbemonstering grondwater            | : n.v.t.    |
| Bemonstering met steekbus             | : n.v.t.    |
| Olie-op-water methode toegepast       | : ja        |
| Positie en diepte proefsleuven/-gaten | : n.v.t.    |

#### **Motivering:**

Het veldwerk is uitgevoerd volgens het onderzoeksprotocol en hiervoor geldende richtlijnen.

### **Uitvoering chemisch onderzoek**

|                                   |           |
|-----------------------------------|-----------|
| Aantal (meng)monsters             | : akkoord |
| Geanalyseerde bodemlagen          | : akkoord |
| Samenstelling mengmonsters        | : akkoord |
| Uitgevoerde uitsplitsing          | : n.v.t.  |
| Gekozen stoffenpakket             | : akkoord |
| Per monster analyse van L en/of H | : akkoord |

#### **Motivering:**

Het chemisch onderzoek is uitgevoerd volgens het onderzoeksprotocol en hiervoor geldende richtlijnen.

### **Toetsing en interpretatie onderzoeksresultaten**

|                                 |           |
|---------------------------------|-----------|
| Toetsing Wet bodembescherming   | : akkoord |
| Toetsing Besluit bodemkwaliteit | : akkoord |
| Bodemtypecorrectie              | : akkoord |

|                         |                                                          |
|-------------------------|----------------------------------------------------------|
| Samenvatting Grond      | : PAK > AW2000                                           |
| Samenvatting Grondwater | : Barium, tetrachlooretheen > Streefwaarde               |
| Samenvatting Asbest     | : niet verdacht en visueel geen asbestverdacht materiaal |

|                        |             |
|------------------------|-------------|
| Interpretatie / Advies | : voldoende |
|------------------------|-------------|

#### **Motivering:**

Door het adviesbureau is zowel getoetst aan de normen van de Wet bodembescherming (Circulaire bodemsanering) als aan de normen van het Besluit bodemkwaliteit. Het adviesbureau heeft de onderzoeksresultaten op een juiste manier geverifieerd en geïnterpreteerd. Het advies is afgestemd op de onderzoeksvraag. In de grond en het grondwater zijn hooguit licht verhoogde gehalten gemeten. De toetsing van de analyseresultaten is op een juiste manier uitgevoerd.

Uit de toetsing aan de normen van het Besluit bodemkwaliteit (Regeling bodemkwaliteit) blijkt dat de gehalten in de bodem voldoen aan de (toekomstige) gebruiksfunctie (Wonen).

Er is geen noodzaak tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek. De gehalten voldoen aan de functienorm. De bodem op de onderzochte locatie is - vanuit milieuhygiënisch opzicht - geschikt voor het beoogde gebruik.

Op de locatie is in de periode van september 2012 t/m januari 2013 een bodemsanering uitgevoerd. Voor de locatie gelden de gebruiksbeperingen en meldingsverplichtingen zoals opgenomen in het besluit instemming evaluatieverslag van de provincie Gelderland (d.d. 2 april 2013). Geadviseerd wordt de gebruiksbeperingen en verplichtingen aan de omgevingsvergunning bouw te verbinden.



Het betreft de volgende bepalingen:

### **Gebruiksbeperkingen**

Volgens het evaluatieverslag gelden voor iedere eigenaar, erfpachter en/of gebruiker de volgende gebruiksbeperkingen voor de locatie.

#### Omgaan met de leeflaag

Op de locatie is na saneren een leeflaag ter plaatse van ontgravingsvak A aanwezig die de bodem geschikt maakt voor de (beoogde) functie. Normaal gebruik van de laag is tot een diepte van 2,7 meter toegestaan. Dieper graven is niet toegestaan zonder instemming van het bevoegd gezag (provincie Gelderland), vanwege de kans op vermenging met de daaronder gelegen grond. Beschadigingen waarbij de leeflaag wordt doorbroken, moeten zo spoedig mogelijk worden hersteld. De leeflaag moet ten alle tijden een minimale dikte hebben van 1,0 meter.

### **Overige meldingsverplichting(en)**

Op de locatie is ter hoogte van ontgravingsvak A in de grond vanaf 3,5 m-mv licht verhoogde gehalten xylenen en minerale olie aanwezig. Graven en andere werkzaamheden in de verontreinigde bodem behoeven, gelet op het bepaalde in artikel 28 en/of 39 van de Wet bodembescherming instemming van het bevoegd gezag.

Op of nabij de bodemverontreiniging mag niet zonder meer grondwater onttrokken worden als dit meldingsplichtig is op basis van artikel 28, lid 3, van de Wet bodembescherming. Onttrekking nabij de bodemverontreiniging kan tot gevolg hebben dat de grondwaterverontreiniging zich op ongewenste wijze verspreidt. In die situatie moeten maatregelen worden getroffen om de verspreiding te beperken.

-----

### **BIS samenvatting**

Aanleiding: VO i.h.k.v. bouw  
Type: Onderzoek cf NEN5740  
Asbest: Niet verdacht  
Zintuiglijk: geen bijzonderheden

Analyses:  
Grond: PAK > achtergrondwaarde  
Grondwater: Barium, tetrachlooretheen > Streefwaarde

Conclusie/beoordeling:  
Bodemkwaliteit voldoet, gebruiksbeperkingen en meldingsverplichtingen Wbb in acht houden