



## Beoordeling bodemrapport bestemmingsplan

---

Aan	:	Gemeente Winterswijk, Wouter Oortman
Zaaknummer	:	2021EA0639
Adres/onderwerp	:	Bumerweg 9-11 Winterswijk, functiewijziging t.b.v. woningbouw
Behandeld door	:	Casper Koenders
Datum	:	7 juli 2021
Opsteller rapport	:	De Klinker Milieu
Rapportnummer	:	K205421
Rapportdatum	:	5 mei 2021
Titel	:	VERKENNEND EN AANVULLEND BODEMONDERZOEK volgens NEN 5740 en ASBEST IN PUINONDERZOEK volgens NEN 5897

---

### Advies

Het bodemonderzoek voldoet in voldoende mate aan de gestelde kwaliteitseisen. Met het onderzoek zijn sterk verhoogde gehalten minerale olie en licht verhoogde gehalten PCB, lood, PAK en minerale olie in de grond aangetoond. In het grondwater zijn sterk verhoogde gehalten minerale olie en licht verhoogde gehalten xylenen, naftaleen en barium aangetoond.

De bodemkwaliteit is niet geschikt voor een gebruik als Wonen. Het uitvoeren van nader bodemonderzoek en bodemsanering is nodig ter plaatse van ondergrondse dieselolietank (provincie Gelderland bevoegd gezag ingevolge de Wet bodembescherming).

Geadviseerd wordt om aan de bestemmingsplanprocedure de volgende voorwaarden te verbinden om de bodemsituatie geschikt te maken voor een gebruik als Wonen:

- Het geval van ernstige bodemverontreiniging dient te worden gesaneerd, met als saneringsdoelstelling: ten minste de maximale waarden behorende bij de bodemfunctieklassering Wonen;
- Voor de wijze en uitvoering van bodemsanering (grond en grondwater) dient toestemming te zijn verleend door de provincie Gelderland.
- De instemming c.q. goedkeuring van de provincie Gelderland (ODRA) over het evaluatieverslag van de uitgevoerde bodemsanering, behoort binnen 4 weken na ontvangst, aan de gemeente Winterswijk te worden overgelegd.
- Grond van verschillende kwaliteit dient overeenkomstig het Besluit bodemkwaliteit, gescheiden te worden ontgraven. Hergebruik (anders dan tijdelijke uitname) van de klasse industrie grond is niet toegestaan.

Naast vorenstaande wordt de gemeente Winterswijk geadviseerd om het geval van ernstige bodemverontreiniging o.g.v. artikel 41. van de Wet bodembescherming te melden bij de provincie Gelderland.

## Inleiding

De initiatiefnemer wil op de locatie (zie plan gebied hieronder) 19 wooneenheden realiseren. In dat kader is een bodemonderzoek uitgevoerd. De resultaten van het onderzoek zijn vastgelegd in een rapport. De gemeente Winterswijk vraagt de Omgevingsdienst Achterhoek (ODA) het rapport te beoordelen ten behoeve van de bestemmingsplanprocedure.



Plangebied



Situering boorpunten onderzoek

## Beoordeling

Het uitgevoerde bodemonderzoek is inhoudelijk beoordeeld door de ODA. Er is getoetst aan de uitvoeringsnormen voor bodemonderzoek, namelijk de NEN5725, de NEN5740 en de NEN5897. De uitkomsten zijn getoetst aan de normkaders van de Wet bodembescherming (Wbb) en het Besluit bodemkwaliteit (Bbk). In bijlage 1 is een uitgebreide beoordeling van alle onderdelen van de bodemrapportage opgenomen.

Het bodemonderzoek is actueel en de rapportage is volledig. Het onderzoek is op de juiste locaties uitgevoerd. Het vooronderzoek, het veldonderzoek, het chemisch onderzoek en het advies voldoen in voldoende mate aan de kwaliteitseisen van de NEN-normen.

## Aandachtspunten

In algemene zin worden de volgende aanbevelingen gedaan:

- Wij adviseren om al het aanwezige asbesthoudend materiaal overeenkomstig de daarvoor geldende bepalingen te laten verwijderen, om besmetting van de omliggende bodem te voorkomen.
- Wanneer tijdens graafwerkzaamheden waarnemingen worden gedaan die op een verontreiniging wijzen, anderszins dan met het bodemonderzoek al aangetoond, dan moet het werk direct gestopt worden en moet met de ODA worden overlegd.
- Voor de toepassing van vrijkomende grond en bouwstoffen gelden de voorschriften uit het Besluit bodemkwaliteit.



## **BIJLAGE: Beoordeling/toetsing van rapportonderdelen**

### **Algemeen**

Is de rapportage compleet?	: ja
Aanleiding bodemonderzoek	: bestemmingsplanprocedure
Is de onderzoekslocatie juist?	: ja
Oppervlakte locatie	: 11708 m <sup>2</sup>
BRL2000 (boormeester)	: akkoord
AS3000 (lab)	: akkoord
Veldwerkdatum	: 24 maart en 9 en 16 april 2021
Rapportdatum	: 5 mei 2021

#### Motivering:

Het rapport voldoet in voldoende mate aan de gestelde kwaliteitseisen en is volledig. Het onderzoek is in maart/april 2021 uitgevoerd. Voor zover bekend hebben daarna 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	: ja
Bronvermelding	: akkoord
Terreininspectie uitgevoerd	: ja
Interpretatie / uitwerking	: voldoende
Gekozen onderzoeksopzet	: NEN5740 -VED-OO, -ONV, -VEP
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.

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

Is sprake van een hoge asbestverdenking?	: ja
Zijn asbestinventarisaties geraadpleegd?	: nee
Is sprake van asbestverdacht materiaal? (verweerd/gebroken bouwmateriaal of objecten, maar ook bv. kassencomplex/beschoeiing/volkstuinen)	: ja
Is sprake van puinverharding of puinbijmenging?	: ja
Is het puin asbestverdacht? (hoeveelheid/type/ouderdom/certificering)	: ja
Voldoet het vooronderzoek? (bijlage A NEN5725 of bijlage E NEN5707/NEN5897))	: ja
Interpretatie / uitwerking	: voldoende
Gekozen onderzoeksopzet	: NEN5897 (halfverharding)
Gaat de ODA akkoord met de gekozen opzet?	: ja

#### Motivering:

Het vooronderzoek asbest is van voldoende kwaliteit. Het adviesbureau heeft alle verdenkingen geïdentificeerd en daarvoor een juiste onderzoeksstrategie gekozen. Er zijn geen asbestverdachte druppelzones aanwezig. Alle asbesthoudende daken zijn voorzien van dakgoten, waarvan het hemelwater via regenpijpen wordt afgevoerd op de gemeentelijke riolering. Hier is specifiek door de veldwerker naar gekeken (e-mail de Klinker d.d. 1 juli 2021).

### **Uitvoering veldonderzoek**

Aantal boringen en peilbuizen	: akkoord
Diepte boringen en peilbuizen	: akkoord, zie motivering
Plaatsing boringen en peilbuizen	: akkoord, zie motivering



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

#### Motivering:

Het veldwerk is niet volledig uitgevoerd volgens het onderzoeksprotocol en hiervoor geldende richtlijnen. Echter de afwijkingen hebben naar verwachting geen invloed op het eindresultaat.

In een e-mail van 1 juli 2021 heeft het adviesbureau e.e.a. toegelicht:

- Olieopslag in werkplaats: Boring 10 en 11 zijn direct aan de buitenzijde van de muren, ter plaatse van de opgeslagen olievaten in de werkplaats geplaatst. Dit i.v.m. de aanwezige betonvloer;
- Wasplaats met olie-/benzineafscheider: Ter plaatse van de olie-/benzineafscheider is de diepere bodemlaag (> 1m-mv) niet bemonsterd/geanalyseerd? Per abuis is dit niet gebeurd. Gezien het aantal boringen en analyses van zowel de boven- als en ondergrond ter plekke van beide deellocaties is er echter voldoende inspanning geleverd, waarmee de actuele in bodemkwaliteit is vastgesteld;
- Per abuis is er geen steekbus gebruikt. Echter wel geanalyseerd op vluchtige aromaten en geen vluchtige aromaten aangetoond. Het is hoogst onwaarschijnlijk dat er bij bemonstering met steekbus wel gehalten zouden zijn aangetoond.

#### **Uitvoering chemisch onderzoek**

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

#### Motivering:

Het chemisch onderzoek is uitgevoerd volgens het onderzoeksprotocol en hiervoor geldende richtlijnen. In haar e-mail van 1 juli 2021 heeft het adviesbureau beschreven dat de tank van ruim voor 1988 was en derhalve MTBE/ETBE niet is meegenomen in het analysepakket.

#### **Toetsing en interpretatie onderzoeksresultaten**

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

Samenvatting Grond	: Minerale olie, PCB, lood en PAK > AW2000, Minerale olie > Wonen en Industrie Minerale olie > interventiewaarde.
Samenvatting Grondwater	: Xylenen, naftaleen en barium > Streefwaarde Minerale olie > interventiewaarde
Samenvatting Asbest: Grond	: niet verdacht/ niet onderzocht
Puinpaden (halfverharding)	: Inrit Bumerweg, geen asbest aangetoond Puinpad noordzijde, geen asbest aangetoond
Interpretatie/ Advies	: voldoende

#### Motivering:

De toetsing van de analyseresultaten is op een juiste manier uitgevoerd. Het bureau heeft zowel aan de normen van het Besluit bodemkwaliteit als de normen van de Wet bodembescherming getoetst.

Hieronder is per deellocatie de interpretatie van de onderzoeksresultaten en het bodemadvies beschreven.

#### **Ondergrondse 5000 liter dieselolietank**

Ter plaatse van de ondergrondse dieselolietank blijkt dat in zowel de grond als het grondwater sterk verhoogde gehalten minerale olie zijn aangetroffen. De gehalten in de bodem voldoen niet aan de gebruiksfunctie Wonen. De grondverontreiniging spreidt zich uit over een oppervlakte van circa 150



m<sup>2</sup> tot minimaal 2,5 m-mv. Bij een gemiddelde dikte van de verontreinigde laag van minimaal 2,0 m, betekent dit dat er minimaal 300 m<sup>3</sup> grond is verontreinigd. Hiervan is circa 120 m<sup>3</sup> sterk verontreinigd.

Omdat er meer dan 25 m<sup>3</sup> grond sterk is verontreinigd, is er sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging, waarvoor de provincie Gelderland het bevoegd gezag is ingevolge de Wet bodembescherming (de tank is in ieder geval al vanaf 1977 aanwezig geweest).

In verticale richting is de verontreiniging nog niet afgeperkt. Er zal nog aanvullend onderzoek uitgevoerd moeten worden om de grondverontreiniging in verticale richting verder af te perken. In het grondwater is een sterk verhoogd gehalte minerale olie aangetroffen en zijn licht verhoogde gehalten xylenen en naftaleen aangetroffen. De omvang van de grondwaterverontreiniging is niet vastgesteld. Deze zal aanvullend onderzocht moeten worden en hierbij dient deze in zowel horizontale als verticale richting afgeperkt moeten worden.

De ODA adviseert om het geval van ernstige bodemverontreiniging o.g.v. artikel 41 van de Wet bodembescherming te melden bij de provincie Gelderland.

De ODA adviseert om aan de bestemmingsplanprocedure de volgende voorwaarden te verbinden om te zorgen dat de bodemsituatie geschikt wordt gemaakt voor de gebruiksfunctie Wonen:

- Het geval van ernstige bodemverontreiniging dient te worden gesaneerd, met als saneringsdoelstelling: ten minste de maximale waarden behorende bij de bodemfunctieklasse Wonen;
- Voor de wijze en uitvoering van bodemsanering (grond en grondwater) dient toestemming te zijn verleend door de provincie Gelderland.
- De instemming c.q. goedkeuring van de provincie Gelderland (ODRA) over het evaluatieverslag van de uitgevoerde bodemsanering, behoort binnen 4 weken na ontvangst, aan de gemeente Winterswijk te worden overgelegd.

#### **Werkplaats met olieopslag (MM03/ boringen 3-2, 10-2, 11-1 en 12-1/ 0,07-0,70 m-mv/)**

Uit de toetsing blijkt dat het gehalte minerale olie niet voldoet aan de gebruiksfunctie Wonen. In het grondwater zijn geen verhoogde gehalten aangetroffen.

Een toetsing van het gemeten gehalte aan minerale olie aan de Risicotoolbox is niet mogelijk. Aangenomen wordt dat het gemeten (licht) verhoogde oliegehalte (gecorrigeerd naar standaardbodem: 360 mg/kg. ds), geen gezondheidsrisico vormt voor het gebruik Wonen.

De ODA adviseert de initiatiefnemer er op te wijzen dat, wanneer er grond wordt ontgraven het overeenkomstig de bepalingen van het Besluit bodemkwaliteit verplicht is om de verschillende kwaliteiten grond gescheiden te ontgraven. Hergebruik (anders dan tijdelijke uitname) van de klasse industrie grond is op deze locatie niet mogelijk.

#### **Ondergrondse 3000 liter benzinetank (MM04/ boringen 4-1, 15-2 en 16-2/ 0,07-1,0 m-mv)**

Uit de toetsing blijkt dat het gehalte minerale olie in de grond niet voldoet aan de gebruiksfunctie Wonen. In het grondwater zijn geen verhoogde gehalten aangetroffen.

Een toetsing van het gemeten gehalte aan minerale olie aan de Risicotoolbox is niet mogelijk. Aangenomen wordt dat het gemeten (licht) verhoogde oliegehalte (gecorrigeerd naar standaardbodem: 448 mg/kg. ds) geen gezondheidsrisico vormt voor het gebruik Wonen.

De ODA adviseert de initiatiefnemer er op te wijzen dat, wanneer er grond wordt ontgraven het overeenkomstig de bepalingen van het Besluit bodemkwaliteit verplicht is om de verschillende kwaliteiten grond gescheiden te ontgraven. Hergebruik (anders dan tijdelijke uitname) van de klasse industrie grond is op deze locatie niet mogelijk.

#### **Overig terrein (MM10/ boringen 21-1, 22-1, 23-1 en 36-1/ 0,07-0,5 m-mv)**

Uit de toetsing blijkt dat het gehalte minerale olie in de bodem niet voldoet aan de gebruiksfunctie Wonen. In het grondwater (Pb2) is een licht verhoogd gehalte barium aangetroffen. Dit verhoogde gehalte heeft waarschijnlijk een natuurlijke oorsprong.

Een toetsing van het gemeten gehalte aan minerale olie aan de Risicotoolbox is niet mogelijk. Aangenomen wordt dat het gemeten (licht) verhoogde oliegehalte (gecorrigeerd naar standaardbodem: 235 mg/kg. ds) geen gezondheidsrisico vormt voor het gebruik Wonen.

De ODA adviseert de initiatiefnemer er op te wijzen dat, wanneer er grond wordt ontgraven het overeenkomstig de bepalingen van het Besluit bodemkwaliteit verplicht is om de verschillende kwaliteiten grond gescheiden te ontgraven. Hergebruik (anders dan tijdelijke uitname) van de klasse industrie grond is op deze locatie niet mogelijk.



---

### **Bovengrondse 2000 liter afgewerkte olietank**

Ter plaatse van de bovengrondse afgewerkte olietank is zowel in de bovengrond als in het grondwater (Pb01) geen verontreiniging aangetroffen.

### **Wasplaats met olie-/benzineafscheider**

Ter plaatse van de wasplaats en de OBAS is in de bovengrond geen verontreiniging aangetroffen. In het grondwater is een licht verhoogd gehalte barium aangetroffen. Dit verhoogde gehalte heeft waarschijnlijk een natuurlijke oorsprong.

### **Puinpaden (asbest)**

Ter plaatse van beide puinpaden is zowel zintuiglijk als analytisch geen asbest aangetroffen.

---

### **BIS samenvatting**

Aanleiding: VO bouw woningen

Type: Onderzoek cf. NEN5740 en NEN5897

Asbest: Puinpaden onderzocht/ druppelzones niet verdacht

Deellocaties.

Ondergrondse 5000 liter dieseltank      Grond: minerale olie > interventiewaarde  
Grondwater: Xylenen en naftaleen > S

Werkplaats met olieopslag              Grond: minerale olie > Wonen  
Grondwater: alle parameters < S

Ondergrondse 3000 liter benzinetank      Grond: minerale olie > Wonen  
Grondwater: alle parameters < S

Overig terrein                              Grond: minerale olie > Wonen  
Grondwater: Barium > S

Bovengrondse 2000 liter afgewerkte olietank      Grond: alle parameters < AW  
Grondwater: alle parameters < S

Wasplaats met olie-/benzineafscheider      Grond: alle parameters < AW  
Grondwater: Barium > S

Puinpaden (asbest): geen asbest aangetoond

Conclusie/beoordeling: Bodemkwaliteit voldoet niet /NO en sanering nodig