

# NOTITIE

<b>datum</b>	3 oktober 2019
<b>aan</b>	Gemeente Roosendaal De heer Herwin Janssen
<b>betreft</b>	Wouwseweg te Roosendaal
<b>opsteller</b>	Werner von Scheibler
<b>Collegiale toets</b>	Raymond Sonneveldt
<b>telefoon</b>	06-15393747
<b>afdeling</b>	Team Metingen en Onderzoek
<b>zaaknummer</b>	19071534

Bezoekadres:  
Sporlaan 181  
5038 CB Tilburg  
tel. (013) 206 01 00

Postadres:  
Postbus 75  
5000 AB Tilburg

email: [info@omwb.nl](mailto:info@omwb.nl)  
internet: [www.omwb.nl](http://www.omwb.nl)

---

## Inleiding

In opdracht van de gemeente Roosendaal heeft Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant (OMWB) een verkennend bodemonderzoek laten uitvoeren naar PFAS (poly- en PERFluor Alkyl Stoffen) in de bodem ter plaatse van de Wouwseweg in Roosendaal.

## Aanleiding

Het bodemonderzoek is uitgevoerd ter plaatse van de geplande reconstructiewerkzaamheden in de Wouwseweg. Vanwege nieuwe wet- en regelgeving met betrekking tot PFAS (zie bijlage met "Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond" van 8 juli 2019) is het na 1 oktober 2019 verplicht om bij hergebruik van grond te toetsen aan de gemeten concentraties PFAS in de betreffende grond. Het bodemonderzoek is uitgevoerd door Milon bv, rapportnummer 20191940 van 26 september 2019. De rapportage is bij deze notitie gevoegd.

Doel van het onderzoek is het vaststellen van de huidige milieuhygiënische bodemkwaliteit met betrekking tot PFAS.

## Historische informatie / Onderzoeksstrategie

In maart en mei 2018 heeft Milon bv een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de Wouwseweg (rapportnummer 20181279 van 21 juli 2018). Uit dit onderzoek bleek dat de bovengrond met en zonder bijmengingen puin en baksteen overwegend niet is verontreinigd met de onderzochte parameters. In één van de 8 mengmonsters is de bovengrond licht (>achtergrondwaarde) verontreinigd met kobalt en in een ander mengmonster met kwik. In één van de 2 mengmonsters van de ondergrond is een lichte verontreiniging met kobalt aangetoond.

Een asbestonderzoek conform de NEN 5707 heeft aangetoond dat de bodem niet verdacht is op het voorkomen van asbest. In dit verkennend bodemonderzoek van 2018 is geen onderzoek naar PFAS uitgevoerd.

De locatie bestaat uit de rijbaan met asfalt, fietspaden (tegels), trottoir (tegels en klinkers) en parkeerplaatsen (klinkers). De totale oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt ± 20.000 m<sup>2</sup>. Onder het asfalt is de oude rijbaan met basaltkeitjes nog aanwezig. Omdat bij de reconstructie ook het riooltraject wordt ontgraven wordt de bodem plaatselijk tot 3 meter beneden maaiveld (m-mv) onderzocht. De bij het PFAS onderzoek betrokken bodemlagen betreffen dezelfde bodemlagen als in het voorgaand bodemonderzoek.

De onderzoekslocatie wordt op basis van landelijk PFAS beleid en overeenkomstig de strategie in het verkennend bodemonderzoek in 2018 als een verdachte locatie onder-

zocht conform de NEN 5740, strategie verdacht-heterogeen. Dit resulteert in de volgende onderzoeksofzet:

- 27 boringen tot 1,0 m-mv.
- 3 analyses PFAS laag 0-0,50 m-mv
- 2 analyses PFAS laag 0,50-1,00 m-mv
  
- 9 boringen tot 3,0 m-mv (ten behoeve van riooltraject)
- 1 analyse PFAS laag 0-0,5 m-mv
- 1 analyse PFAS laag 0,5-2,0 m-mv
- 1 analyse PFAS laag 2,0-3,0 m-mv

## **Resultaten bodemonderzoek**

### Bodemopbouw

Uit de veldwaarnemingen blijkt dat de bodem tot 3,0 m-mv voornamelijk is opgebouwd uit fijn zand. Op enkele plaatsen is in het traject 0,8-1,5 m-mv leem aangetroffen, in het traject 1,7-2,5 m-mv plaatselijk veen en in het traject 1,5-2,5 plaatselijk klei. De grondwaterstand is waargenomen op een gemiddelde diepte tussen 1,5 en 2,3 m-mv.

### Zintuiglijke waarnemingen

In de bovengrond (tot 0,5 m-mv) en plaatselijk tot 1,0 m-mv of 1,5 m-mv (boring 131) worden sporen tot zwakke bijmengingen met baksteen waargenomen. In boring 105 wordt tot 0,7 m-mv een sterke tot zwakke bijmenging met puin waargenomen en in boring 116 zijn tot 1 m-mv sporen puin waargenomen.

### Grond

De in de 8 mengmonsters gemeten PFAS concentraties zijn getoetst aan de normen vermeld in tabel 2 op blz 3. Bij de samenstelling van de mengmonsters is rekening gehouden met de verschillen in grondsoorten.

Traject m-mv Plan /uitvoering	Meng- monster	Som PFOS µg/kgds	Som PFOA µg/kgds	Som overige µg/kgds	Kwaliteits- klasse
0-0,5 / 0-0,6	01	0,68	<0,1	<0,1	Wonen
0-0,5 / 0-0,6	02	0,21	<0,1	<0,1	Wonen
0-0,5 / 0-0,7	04	0,25	0,16	<0,1	Wonen
0,5-1,0 / 0-1,0	03	0,57	0,11	<0,1	Wonen
0,5-1,0 / 0-0,5	05	0,21	<0,1	<0,1	Wonen
0,0-0,5/ 1,2-2,5	06	<0,1	<0,1	<0,1	Achtergrond
0,5-2,0/ 1,0-3,0	07	0,2	<0,1	<0,1	Wonen
2,0-3,0/ 1,0-3,0	08	<0,1	<0,1	<0,1	Achtergrond

### Grondwater

Er is in het voorliggende onderzoek geen grondwater onderzocht.

### Conclusie bodemonderzoek

Het blijkt dat de bodem tot 1 m-mv met betrekking tot PFAS voldoet aan de bodemkwaliteitsklasse Wonen. In het traject 1-3 m-mv voldoet de kwaliteit aan de achtergrondwaarde, met uitzondering van de locaties van boring 103, 107, 111 en 115. Daar voldoet de bodem aan de kwaliteitsklasse Wonen.

### **Conclusie en advies OMWB**

Met de in het rapport opgenomen conclusies en aanbevelingen kunnen wij instemmen.

Alle representatieve grondsoorten zijn voldoende onderzocht. De bodem voldoet met betrekking tot de PFAS-concentraties tot 1 m-mv overal aan de kwaliteitsklasse Wonen en daaronder aan de Achtergrondwaarde met uitzondering van een klein deel van de onderzoekslocatie. Op dat deel (boringen 103, 107, 111 en 115) voldoet de bodem met betrekking tot PFAS tussen 1-3 m-mv aan de kwaliteitsklasse Wonen. Uit het verkennend bodemonderzoek in 2018 volgt dat de bodem van de gehele onderzoekslocatie voldoet aan de klasse Achtergrondwaarde, indien geen rekening wordt gehouden met PFAS.

Indien grond wordt afgegraven ten behoeve van de wegwerkzaamheden en van de locatie wordt afgevoerd, dient er rekening mee te worden gehouden dat deze grond elders niet zonder meer toepasbaar is. Met betrekking tot het elders hergebruiken van grond

zijn de regels van het Besluit bodemkwaliteit van toepassing, die doorgaans een grotere onderzoeksinspanning vereisen. Ook dient rekening te worden gehouden met de nieuwe beleidsregels met betrekking tot PFAS (zie Tijdelijk handelingskader).

In verband met de lage concentraties aan verontreinigende stoffen in de bodem en vanwege het ontbreken van overige risicopunten (zoals aanwezigheid van bedelingsgevaar door het graven van (diepe) putten of sleuven en/of contact met biologische agentia en/of de aanwezigheid van hoogspanningsleidingen) heeft voorafgaand aan de uitvoering van het werk geen Veiligheids- en Gezondheidsplan (V&G-plan) te worden opgesteld. Uiteraard dienen bij de reconstructiewerkzaamheden wel KLic-meldingen te worden uitgevoerd en waar nodig verkeersmaatregelen te worden genomen.

**Tabel 2 - Toepassingsnormen voor het toepassen van grond en baggerspecie op de landbodem boven grondwatervniveau<sup>(1)</sup> (in µg/kg d.s.) - categorie 4.1 uit tabel 1<sup>(2)</sup>**

Functieklasse in de zin van het Besluit bodemkwaliteit	PFOS	PFOA	GenX	Overige PFAS
landbouw/natuur	0,1	0,1	0,1	0,1
landbouw/natuur, bij hogere achtergrond-waarde dan 0,1	de gemeten achtergrond-waarde, ten hoogste 3,0	de gemeten achtergrond-waarde, ten hoogste 7,0	de gemeten achtergrond-waarde, ten hoogste 3,0	de gemeten achtergrond-waarde, ten hoogste 3,0
wonen	3,0	7,0	3,0	3,0
industrie	3,0	7,0	3,0	3,0

(1) Voor gebieden met een hoge grondwaterstand geldt in plaats van 'boven grondwatervniveau': tot ten hoogste 1 meter onder het maaiveld.

(2) Op de waarden uit deze tabel hoeft (tot 10%) geen bodemtypecorrectie toegepast te worden (dit is overeenkomstig de systematiek zoals die op dit moment al voor PAK geldt).

#### **Bijlagen:**

- 1. Rapport aanvullend PFAS onderzoek Parklaan, Geonius 24 september 2019.**
- 2. Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond.**