

## **Vooronderzoek op basis van NEN 5725:2017 percelen sectie C nummers 1352 en 1630 te Grave**

Rapportage van het vooronderzoek voor de percelen, sectie C, nrs., 1352 en 1630  
gelegen aan de Cuykschesteeg (ongenummerd) te Grave.

**Opdrachtgever**

provincie Noord-Brabant

**Zaaknummer**

2023-024567

**Documentnummer**

D2023-05-017367

**Zaakverantwoordelijke**

Ben van Boxtel, Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant

**Datum**

20-6-2023

## **Verantwoording**

*Datum publicatie*  
Tilburg, 20 juni 2023

*Zaakverantwoordelijke:*  
Ben van Boxtel  
Telefoon: 06-52 85 75 26  
E-mail: b.vanboxtel@omwb.nl

*Vrijgegeven door:*  
J.W. van Zon  
Technisch adviseur A

Dit rapport is geautomatiseerd tot stand gekomen en daarom niet ondertekend, maar wel aantoonbaar gecontroleerd.

## Samenvatting

Voor de percelen kadastraal bekend als sectie C nummers 1352 en 1630 gelegen aan de Cuykschesteeg (ongenummerd) te Grave is een vooronderzoek verricht op basis van NEN 5725. De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen aankoop van de percelen door de provincie Noord-Brabant. Tevens is een vooronderzoek asbest uitgevoerd op basis van bijlage A uit de NEN 5725.

Het doel van het vooronderzoek is inzicht krijgen in de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen op de onderzoekslocatie.

De percelen zijn omstreeks 1920 ontgonnen en tot heden zijn de percelen in gebruik als landbouwgrond (akkerland en grasland). Op de percelen is geen bebouwing aanwezig (geweest). Omstreeks 1960 zijn de percelen samengevoegd tot 1 perceel. De percelen zijn momenteel in gebruik als maisland.

Uit archiefonderzoek is niet gebleken dat ten gevolge van het (voormalige) gebruik van de bodem, (voormalige) activiteiten op locatie, (voormalige) aanwezigheid van asbestverdacht materiaal op locatie, de bodem als asbestverdacht moet worden beschouwd.

Tijdens de terreinverkenning zijn op het maaiveld en/of in de opgeboorde grond geen relevante bodemvreemde bijmengingen en/of asbestverdachte materialen aangetroffen. Omdat het perceel recentelijk is ingezaaid met mais was het tijdens de uitvoering van de terreininspectie niet mogelijk om vast te stellen of er op de percelen een besmetting met knolcyperus of Japanse duizendknoop aanwezig is. In de directe omgeving van de onderzoekslocatie is geen knolcyperus en Japanse duizendknoop aangetroffen.

Op de percelen zijn diverse indicatieve boringen geplaatst, monsters samengesteld en geanalyseerd door middel van HXRF. De resultaten van de HXRF geven geen aanleiding de locatie als verdacht te beschouwen met betrekking tot zware metalen.

Het uitvoeren van een bodemonderzoek is niet noodzakelijk.

## **Inhoudsopgave**

<b>Samenvatting</b>	<b>2</b>
<b>1 Inleiding en onderzoeksopzet vooronderzoek</b>	<b>4</b>
<b>2 Afbakening locatie vooronderzoek</b>	<b>5</b>
<b>3 Geraadpleegde bronnen</b>	<b>6</b>
<b>4 Resultaten</b>	<b>7</b>
4.1 Historie tot op heden	7
4.2 Toekomstige situatie	7
4.3 Relevante bodemonderzoeken	7
4.4 Terreinverkenning	7
4.5 Financieel/juridische situatie	7
4.6 Bodemopbouw en Geohydrologie	8
4.7 Vooronderzoek asbest	8
<b>5 Onderzoeksresultaten</b>	<b>8</b>
<b>6 Conclusies</b>	<b>8</b>
<b>Bijlage A. Topografische ligging</b>	
<b>Bijlage B. Onderzoekslocatie vooronderzoek</b>	
<b>Bijlage C. Foto's onderzoekslocatie</b>	

## 1 Inleiding en onderzoeksofzet vooronderzoek

Op verzoek van provincie Noord-Brabant heeft het team Metingen en Onderzoek van de Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant een vooronderzoek verricht op basis van NEN 5725 [1] voor de locatie kadastraal bekend als Grave, sectie C, nrs. 1352 en 1630 gelegen aan de Cuykschesteeg (ongenummerd) te Grave.

Het doel van het vooronderzoek is inzicht krijgen in de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen op de onderzoekslocatie.

De eerste stap in het vooronderzoek is de vaststelling van de aanleiding voor het vooronderzoek. Vervolgens vindt een afbakening van de onderzoekslocatie plaats (het geografische gebied) en worden de locatiegegevens zoals de ligging (herleidbare tekening met schaalverdeling) vastgesteld.

In de NEN 5725 zijn de volgende aanleidingen tot vooronderzoek naar landbodems geformuleerd:

- A) opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek, volgens paragraaf 6.2.1 uit de NEN 5725;
- B) opstellen hypothese over de aanwezigheid van potentieel bodembedreigende (bedrijfs)activiteiten bij nul- en eindsituatieonderzoek (Omgevingsvergunning milieu of Activiteitenbesluit, volgens paragraaf 6.2.2 uit de NEN 5725;
- C) opstellen hypothese over de bodemkwaliteitsklasse van de ontvangende bodem voorafgaande aan het toepassen van grond of baggerspecie (het Besluit bodemkwaliteit, volgens paragraaf 6.2.3 uit de NEN 5725;
- D) opstellen hypothese over de milieuhygiënische kwaliteit ten behoeve van partijkeuring, volgens paragraaf 6.2.4 uit de NEN 5725;
- E) opstellen of actualiseren bodemkwaliteitskaart (het Besluit bodemkwaliteit, volgens paragraaf 6.2.5 uit de NEN 5725;
- F) toetsing gebruik bodemkwaliteitskaarten bij te ontgraven grond en het toepassen grond (het Besluit bodemkwaliteit, volgens paragraaf 6.2.6 uit de NEN 5725;
- G) opstellen hypothese over de bodemkwaliteit bij tijdelijk uitplaatsing en bij overig projectmatig grondverzet ten behoeve van het inschatten van arbeidshygiënische risico's, volgens paragraaf 6.2.7 uit de NEN 5725.

Wanneer er sprake is van een combinatie van verschillende aanleidingen voor een vooronderzoek, moeten voor elke afzonderlijke aanleiding de bijbehorende onderzoeksvragen worden beantwoord. Navolgende tabel geeft per genoemde aanleiding de onderzoeksaspecten weer.

[1] *Bodem-Landbodem-Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek; NEN 5725:2017 (nl).*

Tabel 1. Onderzoeksaspecten bij milieuhygiënisch vooronderzoek

Onderzoeksaspecten		Aanleidingen tot vooronderzoek						
		A	B	C	D	E	F	G
1. Locatiegegevens	Eigendomssituatie	O	O					
	Hoogteligging					X		
2. Bodemopbouw en geohydrologie	Bodemopbouw	X	X		X	X	X	
	Antropogene lagen in de bodem	X	X	X	X	X	X	X
	Geohydrologie	X	X					
3. Verwachting t.a.v. bodemkwaliteit	Geval van ernstige bodemverontreiniging?	X		X	X	X	X	X
	Kwaliteit o.b.v. BKK	X	O	X	X	X	X	X
	Kwaliteit o.b.v. uitgevoerde bodemonderzoeken	X	X	X	X	X		X
4. Gebruik en beïnvloeding van de locatie, verdachte situaties, activiteiten, ongewoon voorval	Voormalig	X	O	X	X	X		X
	Huidig	X	X		X	X	X	
	Toekomst		X			O		
	Asbestverdacht?	X		X	X	X	X	X
5. Terreinverkenning		X	X	X	X	X	X	X
X: Verplicht onderzoeksaspect. Als dit onderzoeksaspect niet van toepassing is dan moet dit in de rapportage worden vermeld en gemotiveerd. O: Optioneel								

De aanleiding voor dit onderzoek is aanleiding 'A'. Tevens is een vooronderzoek asbest uitgevoerd op basis van bijlage A uit de NEN 5725.

De veldwerkzaamheden (terreinverkenning) zijn verricht op 22 mei 2023 door B. van Bortel werkzaam bij team Metingen en Onderzoek van de Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant.

## 2 Afbakening locatie vooronderzoek

Bij het vooronderzoek is tevens een relevant deel van de percelen grenzend aan de onderzoekslocatie meegenomen. Bij het opstellen van een meetprogramma is het namelijk ook van belang te weten of op de aangrenzende terreindelen bodemverontreiniging aanwezig is die invloed kan hebben (gehad) op de bodemkwaliteit op de onderzoekslocatie. Het direct aangrenzende terrein is tijdens de terreinverkenning vanaf de onderzoekslocatie visueel geïnspecteerd.

De topografische ligging van de locatie is weergegeven in bijlage A. De onderzoekslocatie voor het vooronderzoek is weergegeven in bijlage B. De kadastrale gegevens zijn:

- Cuykschesteeg Grave: gemeente Grave, sectie C, nr. 1352, groot 24.495 m<sup>2</sup>, X=180842, Y=417815.
- Cuykschesteeg Grave: gemeente Grave, sectie C, nr. 1630, groot 1.910 m<sup>2</sup>, X=180714, Y=417783.

### 3 Geraadpleegde bronnen

In onderstaande tabel worden de geraadpleegde bronnen weergegeven.

Tabel 3. Geraadpleegde bronnen per onderdeel

Onderdeel	Geraadpleegde bron(nen)
Historie, huidige situatie en toekomstige situatie	<p>huidige eigenaar/gebruiker  <a href="http://www.bodemloket.nl">www.bodemloket.nl</a>  <a href="http://www.topotijdreis.nl">www.topotijdreis.nl</a>  <a href="http://www.risicokaart.nl">www.risicokaart.nl</a>  <a href="http://www.cyclomedia.nl">www.cyclomedia.nl</a> (streetview en luchtfoto's)  <a href="http://www.boerenbunder.nl">www.boerenbunder.nl</a> (perceelsinfo)  <a href="https://kaartbank.brabant.nl/viewer/app/Kaartbank">https://kaartbank.brabant.nl/viewer/app/Kaartbank</a> (grondwateronttrekkingen/WKO-systemen).</p>
Relevante bodemonderzoeken	<p>huidige eigenaar/gebruiker                      gemeentelijk archief bodemonderzoeken  <a href="http://www.bodemloket.nl">www.bodemloket.nl</a>  <a href="https://noord-brabant.omgevingsrapportage.nl/">https://noord-brabant.omgevingsrapportage.nl/</a>                      Verificatie van zinkassen in wegen De Kempen (Witteveen i.o.v. ABDK)                      Squit iBis  <a href="https://www.brabant.nl/onderwerpen/milieu/bodem-en-stortplaatsen/stortplaatsen/stortplaatsen-op-kaart">https://www.brabant.nl/onderwerpen/milieu/bodem-en-stortplaatsen/stortplaatsen/stortplaatsen-op-kaart</a> (viewer)</p>
Financieel/juridische informatie	Kadaster
Bodemopbouw en geohydrologie	<p><a href="http://www.grondwatertools.nl">www.grondwatertools.nl</a>  <a href="http://www.broloket.nl/ondergrondmodellen">www.broloket.nl/ondergrondmodellen</a>  <a href="https://kaartbank.brabant.nl/viewer/app/Kaartbank">https://kaartbank.brabant.nl/viewer/app/Kaartbank</a> (geologische breuken en kwel/infiltratiekaart).</p>

## **4 Resultaten**

### **4.1 Historie tot op heden**

Uit de geraadpleegde bronnen is de volgende informatie verkregen:

- Het perceel is beginjaren 1900 ontgonnen en in gebruik genomen als landbouwgrond.
- Sinds 1980 heeft het perceel de huidige verkaveling gekregen.
- Er hebben voor zover bekend geen dempingen of ontgrondingen plaatsgevonden.
- Er is geen bebouwing aanwezig (geweest).

### **4.2 Toekomstige situatie**

Uit de geraadpleegde bronnen is de volgende informatie verkregen:

- De percelen worden mogelijk aangekocht door de provincie Noord Brabant.

### **4.3 Relevante bodemonderzoeken**

Op de locatie en in de directe omgeving zijn voor zover bekend geen bodemonderzoeken verricht.

Op basis van de gegevens uit de bodemkwaliteitskaart (ontgravingskaart) van gemeente Grave is de kwaliteit van zowel de boven- als ondergrond ingedeeld in kwaliteitsklasse AW2000.

### **4.4 Terreinverkenning**

Toegang is verkregen via een toegangsdam welke is gelegen aan de Cuykschesteeg. Het aangrenzende perceel aan de westzijde is in gebruik als grasland en het perceel ten noorden is in gebruik als bosgrond. Ten oosten van de percelen is de provinciale weg de N321 (Vegetasscheweg) gelegen, en ten zuiden is de Cuykschesteeg gelegen. De locatie is momenteel in gebruik als akkerland, het perceel is net ingezaaid met mais.

Omdat het perceel recentelijk is ingezaaid met mais was het tijdens de uitvoering van de terreininspectie niet mogelijk om vast te stellen of er op de percelen een besmetting met knolcyperus of Japanse duizendknoop aanwezig is.

Op het perceel zijn diverse indicatieve boringen geplaatst, monsters samengesteld en geanalyseerd door middel van HXRF. De resultaten van de HXRF geven geen aanleiding de locatie als verdacht te beschouwen met betrekking tot zware metalen.

Op het maaiveld en in de opgeboorde grond zijn geen relevante bodemvreemde bijmengingen aangetroffen.

### **4.5 Financieel/juridische situatie**

Uit de geraadpleegde bronnen is de volgende informatie verkregen:

- De percelen zijn in eigendom bij de heer P.F.M. van Kessel, Vonderstraat 4, 5453 SP Langenboom en staan beide bekend als terrein-akkerbouw.
- Op de percelen zijn geen beperkingen bekend in de basisregistratie Kadaster en/of in de Landelijke Voorziening WKPB.



#### 4.6 Bodemopbouw en Geohydrologie

In tabel 4 is de globale geohydrologische opbouw van de bodem weergegeven (bron: [www.broloket.nl/ondergrondmodellen](http://www.broloket.nl/ondergrondmodellen)).

Tabel 4: Geohydrologische opbouw (tot ca. 30 meter-maaiveld)

Diepte (m-mv)	geologische benaming	kenmerken
0-2	deklaag behorend tot de Nuenen-groep	middelfijn tot uiterst fijn zand
2-10	eerste watervoerend pakket behorend tot de formatie van Sterksel	uiterst grove zanden
10-15	scheidende laag behorend tot de formatie van Kedichem en Tegelen	uit middel fijn tot uiterst fijn zand en leem of zandige klei
15-75	tweede watervoerend pakket behorend tot de formatie van ...	matig grof tot matig fijn zand

De freatische grondwaterspiegel bevindt zich op een diepte van ca. 0,9 m-mv. De horizontale stromingsrichting van het freatische grondwater is noord/noordwestelijke gericht.

Gegevens omtrent de bodemopbouw zijn afkomstig van het BRO-loket. De grondwaterstromingsrichting is afkomstig van [www.grondwatertools.nl](http://www.grondwatertools.nl).

Er bevindt zich geen breuklijn op of in de directe nabijheid van de onderzoekslocatie.

De onderzoekslocatie ligt niet in een grondwaterbeschermingsgebied of in een boringvrije zone. Op de locatie zijn geen grondwateronttrekkingsputten bekend.

#### 4.7 Vooronderzoek asbest

Het vooronderzoek asbest bestaat uit het verzamelen van gegevens over een mogelijke asbestverontreiniging. Tijdens de terreinverkenning zijn de volgende criteria met betrekking tot de aanwezigheid van asbest gecontroleerd/uitgevoerd:

- de aanwezigheid van een puinverharding;
- de aanwezigheid van puinhoudend materiaal;
- de aanwezigheid van asbestverdacht (opgebracht) materiaal en opstallen;
- de aanwezigheid van asbest op aangrenzende locaties;
- plaatsen indicatieve ondiepe boringen tot de ongeroerde ondergrond.

Op het maaiveld en in diverse indicatieve ondiepe boringen zijn geen materialen aangetroffen waarvan het vermoeden bestaat dat deze asbesthoudend zijn.

## 5 Onderzoeksresultaten

Middels dit onderzoek is voldoende informatie verkregen. Er wordt hiermee voldaan aan de (verplichte) beantwoording van de onderzoeksvragen uit tabel 1, aanleiding 'A' van deze rapportage.

## 6 Conclusies

Het uitvoeren van een bodemonderzoek is niet noodzakelijk.

## **Bijlage A. Topografische ligging**

Deze bijlage bestaat uit 2 pagina's, inclusief voorliggende.

Vooronderzoek percelen C 1352 en 1630 te Grave



Legenda



0 200 400 600 800 m

Schaal (bij formaat A4) 1:15.000


Zaaknummer: 2023-024567  
Projectverantwoordelijke: BvB  
Bijlage: A

## **Bijlage B. Onderzoekslocatie vooronderzoek**

Deze bijlage bestaat uit 2 pagina's inclusief voorliggende



Legenda

 Onderzoekslocatie



0 25 50 75 100 125 m

Schaal (bij formaat A4) 1:2.500

Zaaknummer: 2023-024567  
Projectverantwoordelijke: BvB  
Bijlage: B  
Veldwerker(s): BvB  
Datum veldwerk: 22-5-2023

## **Bijlage C. Foto's onderzoekslocatie**

Deze bijlage bestaat uit 5 pagina's inclusief voorliggende









