

Aanvullend asbestonderzoek

Maarsevonder te Groenlo





TITELBLAD

Projectnaam | Maarsevonder te Groenlo
Projectnummer | MT-210365

Opdrachtgever | Marveld Recreatie B.V.
Adres | Elshofweg 6
Postcode en plaats | 7141DH te Groenlo

Versienummer | 1
Status | Definitief
Datum | 27 oktober 2021

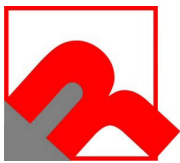
Vestiging | Groenlo
Opsteller | Dhr. A.W. Ursinus

Paraaf

Autorisatie | Dhr. J. Nijenhuis

Paraaf





INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	3
1.1	Achtergrond	3
1.2	Kwaliteit	3
1.3	Betrouwbaarheid	3
1.4	Onafhankelijkheid	3
1.5	Leeswijzer.....	3
2.	VOORONDERZOEK	4
2.1	Geraadpleegde bronnen	4
2.2	Huidige situatie	4
2.3	Voorgaande onderzoeken.....	4
2.4	Conclusie vooronderzoek.....	4
3.	HYPOTHESE EN ONDERZOEKSOPZET	5
3.1	Hypothese	5
3.2	Onderzoeksopzet	5
4.	RESULTATEN	6
4.1	Visuele inspectie maaiveld.....	6
4.2	Uitvoering veldwerk.....	6
4.3	Samenstelling (meng)monsters	6
4.4	Analyseresultaten	7
5.	CONCLUSIE	
5.1	Algemeen.....	8
5.2	Conclusies en aanbevelingen	8

BIJLAGEN

BIJLAGE 1	Topografische kaart
BIJLAGE 2	Kadastrale kaart met gegevens
BIJLAGE 3	Situatietekening met monsternamepunten
BIJLAGE 4	Boorbeschrijvingen
BIJLAGE 5	Analysecertificaten asbest
BIJLAGE 6	Projectfoto's
BIJLAGE 7	Onafhankelijkheidsverklaring
BIJLAGE 8	Toegepaste normen



1. INLEIDING

1.1 **Achtergrond**

In opdracht van Marveld Recreatie B.V. heeft Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V. een aanvullend asbestonderzoek verricht aan de Maarsevonder te Groenlo (gemeente Oost Gelre).

Het asbestonderzoek is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen planontwikkeling. Het onderzoek heeft tot doel het bepalen of er sprake is van een asbestverontreiniging.

1.2 **Kwaliteit**

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door Milieutechniek Rouwmaat Groenlo conform de beoordelingsrichtlijn BRL-SIKB 2000. Milieutechniek Rouwmaat Groenlo is gecertificeerd en erkend voor het uitvoeren van milieuhygiënisch bodemonderzoek conform deze beoordelingsrichtlijn. Het toepassingsgebied van dit certificaat betreft de BRL-SIKB protocol 2018 (maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem). De grondmonsters zijn (voor)behandeld door middel van de AS3000-methode in het door de Raad voor Accreditatie erkende laboratorium Eurofins Analytico te Barneveld.

1.3 **Betrouwbaarheid**

Het asbestonderzoek is uitgevoerd conform de Nederland Norm NEN 5707 (*NEN 5707+C2:2017 nl 'Bodem – Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond*). Het vooronderzoek, dat parallel loopt aan deze norm, is uitgevoerd conform de Nederlandse Norm NEN5725 (*NEN 5725:2017 nl 'Bodem-Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek'*). Ondanks de zorgvuldigheid waarmee het onderzoek is uitgevoerd, is het altijd mogelijk dat eventueel lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt.

1.4 **Onafhankelijkheid**

Tussen Milieutechniek Rouwmaat Groenlo en de opdrachtgever is geen sprake van een relatie, die de onafhankelijkheid en de integriteit zouden beïnvloeden en/of haar werkzaamheden zou kunnen belemmeren. De onafhankelijkheidsverklaring van het uitgevoerde veldwerk is opgenomen in bijlage 7. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door de erkende medewerker, de heer N. ten Brinke.

1.5 **Leeswijzer**

In hoofdstuk 2 is de voorinformatie beschreven. Aan de hand van deze gegevens is in hoofdstuk 3 de hypothese gedefinieerd en is de onderzoeksopzet vastgesteld. Hoofdstuk 4 behandelt de resultaten van het onderzoek. Ten slotte zijn in hoofdstuk 5 de conclusies en aanbevelingen gedefinieerd.



2. VOORONDERZOEK

2.1 Geraadpleegde bronnen

Op de locatie zijn reeds meerdere bodemonderzoeken uitgevoerd:

- Verkennend bodemonderzoek Stationsstraat 16 Lievelede, rapportnummer MT-200265, door Milieutechniek Rouwmaat Groenlo, d.d. 15 september 2020.
- Aanvullend bodemonderzoek Stationsstraat 16 Lievelede, rapportnummer MT-210108, door Milieutechniek Rouwmaat Groenlo, d.d. 6 juni 2021.

Voor de historische informatie wordt derhalve verwezen naar de voorgaande onderzoeken. In dit hoofdstuk worden enkel de relevante zaken besproken welke voor dit aanvullend onderzoek van belang zijn.

2.2 Huidige situatie

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Maarsevonder te Groenlo (gemeente Oost Gelre). De locatie is kadastraal bekend als gemeente Groenlo, sectie A, nummer 4462, 4616 en 4956. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa n.v.t. m². In bijlage 1 is de topografische kaart weergegeven. Bijlage 2 bevat de kadastrale kaart met kadastrale gegevens en in bijlage 3 is de situatietekening met monsternamepunten weergegeven.

De onderzoekslocatie is gelegen in het buitengebied van Groenlo. Het perceel is deels in gebruik ten behoeve van bewoning. Op het terrein zijn meerdere woningen, bijgebouwen en een voormalige manege met bijbehorend grasland aanwezig. De initiatiefnemer is voornemens nieuwbouw te plegen ten behoeve van recreatie.

2.3 Voorgaande onderzoeken

Op de locatie zijn reeds meerdere bodemonderzoeken uitgevoerd:

- Verkennend bodemonderzoek Maarsevonder Groenlo, rapportnummer MT-200179, door Milieutechniek Rouwmaat Groenlo, d.d. 17 juni 2020.
- Nader bodemonderzoek Maarsevonder Groenlo, rapportnummer MT-210077, door Milieutechniek Rouwmaat Groenlo, d.d. 25 mei 2021.

Bij het nader bodemonderzoek is ter plaatse van de boringen 01, 08, 10 en 12 een lichte tot sterke puinbijmenging, danwel een puinlaag aangetroffen.

Ter plaatse dient een asbestonderzoek gebaseerd op NEN5707, danwel NEN5897 uitgevoerd te worden

2.4 Conclusie vooronderzoek

Het aanvullend onderzoek dient zich te richten op:

- Bepaling asbestgehalten is de puin(houdende) lagen ter plaatse van de boringen 01, 08, 10 en 12.



3. HYPOTHESE EN ONDERZOEKSOPZET

3.1 Hypothese

De locatie is reeds onderzocht (verkennend MT-200179 en nader MT-210077), uit beoordeling door de Omgevingsdienst Achterhoek is gebleken dat een viertal boorpunten nadere aandacht behoeft.

De onderzoeksopzet is gebaseerd op maatwerk. De doelstelling is om de gehalten per verdacht boorpunt vastgesteld te krijgen.

3.2 Onderzoeksopzet

Voorafgaand aan de werkzaamheden zal een visuele inspectie van het maaiveld worden uitgevoerd. Het maaiveld wordt hierbij steekproefsgewijs geïnspecteerd. De locatie wordt opgedeeld in inspectiestroken van 1,5 m en deze worden geïnspecteerd.

In de onderstaande tabel is de onderzoeksopzet weergegeven.

Onderzoeksopzet asbestonderzoek verdachte locatie (VED-HE)			
Locatie	Aantal gaten/boringen		Analyses asbest in grond/puin
	Gaten in de verdachte laag tot maximaal 0,5 m in de verdachte laag (0,3*0,3 m)	Gaten tot onderzijde verdachte laag met een maximum van 2,0 m	Aantal te analyseren (meng)monsters per verdachte laag
Vml. boring 01	1 (ab01)	-	1 (grond)
Vml. boring 08+10	2 (ab02 + ab03)	-	1 (grond)
Vml. boring 12	1 (ab04)	-	1 (puin)

Asbest in grond (NEN 5707):

- Droge stof
- Fijne fractie asbest



4. RESULTATEN

4.1 Visuele inspectie maaiveld

In de onderstaande tabel zijn de resultaten van de visuele inspectie van de toplaag opgenomen.

Inspectiepunten	Resultaat
Weersomstandigheden	Droog
Type grond	Zand
Conditie maaiveld	Vochtig Los Matige vegetatie
Inspectie-efficiëntie	70%-90%
Beperkingen van de inspectie	Ja
Asbestverdacht materiaal op het maaiveld aangetroffen?	Nee

Ter plaatse van (locatie) heeft geen volledige visuele inspectie van het maaiveld plaats kunnen vinden vanwege de aanwezige vegetatie.

4.2 Uitvoering veldwerk

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 27 september 2021. Op de tekening in bijlage 3 staan de diverse boringen weergegeven.

Per proefgat wordt het uitkomende materiaal uitgespreid in lagen van circa 2 cm dik en visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Vervolgens wordt al het uitkomende materiaal gezeefd (zeef fractie 20 mm) en worden de mengmonsters samengesteld.

4.3 Samenstelling (meng)monsters

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen zijn (meng)monsters samengesteld van de grond en plaatmateriaal. In onderstaande tabel staan de monsters weergegeven.

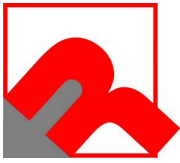
Grond (meng) monster(s)	Samenstelling	Traject (m-mv)	Analyse
Asmm01	AB01 (0-40)	0,1-0,6	Asbest in grond
Asmm03	AB02 (50-1000) + AB03 (40-100)	0,4-1,0	Asbest in grond
Asmm02	AB04 (0-20)	0,0-0,2	Asbest in puin

Motivatie:

ASmm01 betreft de puinhoudende bodem van proefgat AB01, tpv voormalige boring 01

ASmm03 betreft de puinhoudende bodem van proefgat AB02 en AB03, tpv voormalige boringen 08 en 10.

ASmm02 betreft de puinlaag van proefgat AB04, tpv voormalige boringen 12.



4.4 Analyseresultaten

In bijlage 5 zijn de analyserapporten van de asbestmonsters opgenomen.

In de onderstaande tabel zijn resultaten opgenomen van de berekeningen van de asbestconcentratie van de op locatie verzamelde asbestverdachte materialen in de fractie > 20 mm. Tevens is in de tabel de totale asbestconcentratie opgenomen. Deze concentratie bevat de asbestconcentratie in de fractie > 20 mm (bepaald in het veld) met de asbestconcentratie in de fractie < 20 mm (bepaald in het laboratorium).

Grond(meng)monster(s)	Traject (m-mv)	Berekende sbestconcentratie (fractie > 20 mm) mg/kg d.s.	Asbestconcentratie (fractie < 20 mm) mg/kg d.s.	Totale asbestconcentratie mg/kg d.s.
Asmm01	0,1-0,6	n.a.	12	12
Asmm03	0,4-1,0	n.a.	<0,8	<0,8
Asmm02	0,0-0,2	n.a.	<0,5	<0,5

Toelichting:

In geen van de mengmonsters is in de grove fractie (>2,0 mm) asbest aangetroffen.

In het monster Asmm01 is analytisch in de fractie < 20 mm een gehalte van 12 mg/kgd.s. asbest aangetroffen. In de overige mengmonsters (Asmm03 en Asmm02) is analytisch in de fractie < 20 mm geen asbest aangetoond.



5. CONCLUSIE

In opdracht van Marveld Recreatie B.V. heeft Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V. een aanvullend asbestonderzoek verricht aan de Maarsevonder te Groenlo (gemeente Oost Gelre).

Het asbestonderzoek is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen planontwikkeling. Het onderzoek heeft tot doel het bepalen of er sprake is van een asbestverontreiniging.

5.2 Conclusies en aanbevelingen

Uit het uitgevoerde bodemonderzoek kan het volgende worden geconcludeerd:

- De gehalten aan asbest ter plaatse van de voorgaande boorpunten 01, 08, 10 en 12 zijn nader bepaald;
- In het monster Asmm01 (vml. boorpunt 01) is analytisch in de fractie < 20 mm een gehalte van 12 mg/kgd.s. asbest aangetroffen.
- In de overige mengmonsters Asmm03 (vml. boorpunten 08 en 10) en Asmm02 (vml. boorpunt 12) is analytisch in de fractie < 20 mm geen asbest aangetoond.

In de licht tot sterk puinhoudende bodem, danwel puinlaag op het perceel Maarsevonder te Groenlo zijn geen gehalten aan asbest boven de hergebruiksnorm van 100 mg/kgds aangetoond.

Middels onderhavig onderzoek is voldaan aan de vereiste zoals benoemd onder punt 4, uit de beoordeling van de Omgevingsdienst Achterhoek met kenmerk 2021EA0682, d.d. 15 juli 2021.