

Rapport :

**Vooronderzoek t.p.v. van het gebied
"Schinveldse Es" in de gemeente
Onderbanken en de gemeente
Brunssum.**

**Opdrachtnummer :
Documentnummer :**

**MA-50269-2007-62535
h1**

Referentie DLG :

2007-62535

Opdrachtgever :

Dienst Landelijk Gebied
Vestiging Regio Zuid
Postbus 1287
5004 BG Tilburg

Contactpersoon :

Dhr. W. Schoenmakers

Datum rapport :

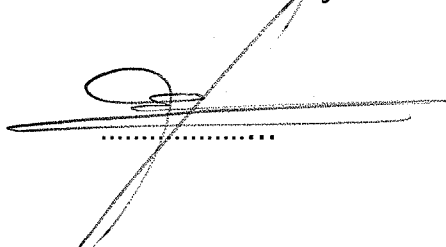
16 januari 2007

Auteurs :

K.J.M. Moors; Ing. F.F. Verlinden

Collegiale toets :

Drs. M.M. van Eijk



Geonius Milieu B.V.
Breinderveldweg 15
6365 CM Schinnen
Tel.: 046-4572666
Fax.: 046-4572679
Email.: info@geonius.eu

Inhoudsopgave :

1	Inleiding en doelstelling.....	1
2	Algemene gegevens terrein	2
2.1	Overzicht geraadpleegde bronnen	2
2.2	Situering onderzoekslocatie	2
2.3	Kadastrale gegevens onderzoekslocatie	2
2.4	Eigendomssituatie.....	3
2.5	Aanleiding onderzoek.....	3
3	Geohydrologische en bodemkundige beschrijving.....	3
3.1	Terreinhoogte en hoogte freatisch grondwater.....	3
3.2	Bodemsamenstelling	3
3.2.1	Bodemsoort maaiveld.....	3
3.2.2	Geologisch profiel.....	4
3.3	Grondwaterontrekkingen	4
3.4	(Grond)waterbeschermings- (grond)waterwingebieden.....	5
4	Historische (archief)informatie en huidige situatie.....	6
4.1	Archiefinformatie.....	6
4.1.1	Historische ontwikkeling Schinveldse Es.....	6
4.1.2	Ruscher beekje	6
4.1.3	Roode Beek	7
4.1.4	Archiefinformatie overheidsinstanties	7
4.2	Gegevens eigenaar/opdrachtgever	7
4.3	Terreininspectie.....	7
4.4	Asbest in bodem	8
5	Reeds verrichte onderzoeken/vergunningen/meldingen	9
5.1	Reeds verrichte onderzoeken.....	9
5.2	Vergunningen	11
5.3	Ondergrondse/bovengrondse tanks.....	12
5.4	Grondwerkzaamheden/calamiteiten	12
5.5	Toetsingswaarden	13
6	Conclusie en advies	14
6.1	Oriënterend bodemonderzoek (NEN-5740)	14
6.2	Asbest in bodem (NEN-5707)	15

Bijlagen :

- Bijlage 1A : Situatieoverzicht topkaart
- Bijlage 1B : Situatietekening onderzoekslocatie
- Bijlage 1C : Fotorapportage
- Bijlage 1D : Digitale versie rapportage

1 Inleiding en doelstelling

Op 22 november 2007 is door Dienst Landelijk Gebied, Regio Zuid te Tilburg aan Geonius Milieu BV te Schinnen opdracht verleend voor de uitvoering van een (historisch) vooronderzoek. Het onderzoek wordt uitgevoerd in het kader van de eventuele herinrichting van het gebied "Schinveldse Es" gelegen binnen de gemeente Onderbanken en de gemeente Brunssum.

Voor de uitvoering van onderhavig onderzoek zijn de richtlijnen uit de NVN-5725 gevolgd. Het doel van dit onderzoek is, op basis van onder andere archiefonderzoek, interviews en terreininspectie(s) een indicatie te verkrijgen over de kwaliteit van de bodem (inclusief grondwater) ter plaatse van de onderzoekslocatie. Indien onderhavig vooronderzoek hier aanleiding toe geeft zal in een tweede fase een verkennend bodemonderzoek (conform de NEN-5740 en de NEN-5707) worden uitgevoerd. Indien de verzamelde informatie wijst op een onverdachte locatie zal van het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek worden afgezien. In de tabel 1 staat een overzicht weergegeven van de geraadpleegde bronnen.

In overleg met de opdrachtgever is een onderzoeksstrategie opgezet (verminderd basis niveau) hetgeen heeft geresulteerd in onderhavig vooronderzoek. Het onderzoek wijkt in enkele gevallen af van het standaard vooronderzoek (NVN-5725):

- ten behoeve van het vooronderzoek zal geen actief contact worden gezocht met de betreffende eigenaren, gebruikers c.q. bewoners
- de terreininspecties zullen op gebiedsniveau worden uitgevoerd waarbij geconstateerde bijzonderheden verder worden uitgelicht
- Ter plaatse van de aanwezige bedrijfslocaties/woningen zal geen terreininspectie worden uitgevoerd evenals ter plaatse van eventueel aanwezige stallingen

Volledigheidshalve wordt vermeld dat gegevens uit het nabij gelegen Duitsland niet zullen worden geraadpleegd. Wel zal bij de betreffende overheidsinstanties worden geïnformeerd of er rekening dient te worden gehouden met mogelijke verontreinigingsbronnen vanuit Duitsland dan wel vanuit de omliggende gebieden.

Vermeld dient te worden dat de verantwoordelijkheid voor de resultaten van onderhavig onderzoek worden beperkt tot de aan deze resultaten ten grondslag liggende en op het moment van onderzoek ter beschikking staande gegevens alsmede de bij de veldinspectie ter plaats van de onderzoekslocatie geconstateerde situatie. In de navolgende hoofdstukken wordt ingegaan op de verzamelde informatie in het kader van onderhavig vooronderzoek. De rapportage wordt afgesloten met een conclusie.

2 Algemene gegevens terrein

2.1 Overzicht geraadpleegde bronnen

Onderstaand wordt een overzicht gegeven van de bronnen welke ten behoeve van onderhavig onderzoek zijn geraadpleegd.

tabel 1 : Overzicht geraadpleegde bronnen.

Bron	geraadpleegd	aanvullende opmerking(en)
Eigenaar/Terreingebruiker/opdrachtgever	✓	Dhr. W. Schoenmakers
Vragenlijst eigenaar	X	Geen actief contact eigenaren
Gemeente ambtenaar Milieuzaken	✓	Mevr. R. Bougie, Dhr. T.B. Lie
Checklist gemeente	X	Vergaren informatie middels archiefinspectie
Hinderwet	✓	
Archief wet Milieubeheer	✓	
Archief ondergrondse tanks (BOOT-besluit)	✓	
Archief Bodemonderzoeken	✓	
Archief bouw en woning toezicht	✓	
Archiefinformatie provincie Limburg	✓	
Terreininspectie (inclusief asbestinspectie)	✓	
Historische topografische kaarten	✓	
Luchtfoto's	✓	
Bodemkaarten Nederland	✓	
Topografische kaarten van Nederland (staring centrum van Wageningen)	✓	
Hoogte kaarten van Nederland (meetkundige dienst van Rijkswaterstaat)	✓	
Geohydrologische kaarten (dienst waterkering TNO)	✓	
Bodemkwaliteitskaart gemeente	✓	
Bestemmingsplan	X	

2.2 Situering onderzoekslocatie

De Schinveldse Es betreft een gebied dat globaal is gelegen ten oosten van Schinveld en de Duitse grens. Het gebied bestrijkt hiermee grotendeels de gemeente Onderbanken en voor een klein gedeelte de gemeente Brunssum. De situering van de onderzoekslocatie is toegevoegd als de bijlage 1A. Het gebied wordt globaal omsloten door de volgende coördinaten:

Noordoosten: $x = 199.847 / y = 332.663$
 Zuiden: $x = 198.182 / y = 329.509$
 Noordwesten: $x = 196.127 / y = 332.457$

De onderzoekslocatie wordt gevormd door de (grotendeels met landbouw) ontwikkelde percelen gelegen binnen de Schinveldse Es. In de situatietekening welke is toegevoegd als bijlage 1B is op perceelsniveau de begrenzing van het gebied weergegeven. In deze tekening staan eveneens het huidige gebruik alsmede de bijzonderheden op perceelsniveau vermeld. In onderstaande paragrafen worden deze bevindingen verder besproken.

2.3 Kadastrale gegevens onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie betreft een groot aantal percelen welke binnen de kadastrale gemeente Schinveld en Brunssum zijn gelegen. Voor de situering van de betreffende percelen wordt verwezen naar de bijlage 1B. De locaties zijn gelegen binnen een gebied van ca. 7,3km².

2.4 Eigendomssituatie

De locatie is in eigendom van diverse eigenaren. Onderhavig onderzoek wordt uitgevoerd in opdracht van Dienst Landelijk Gebied.

2.5 Aanleiding onderzoek

Onderhavig onderzoek wordt uitgevoerd in het kader van de herinrichting van de Schinveldse Es. Aanleiding is vooral gelegen in de verkavelings problematiek op de "Es" en schinveldse bossen. De gebiedscommissie Parkstad Limburg heeft als doel met het inrichtingsplan te komen tot een onderbouwing en gedragen inrichtingsplan die voldoet aan de eisen van de WILG. Met als resultaat het inzetten van het proces om middels een wettelijke herverkaveling de doelstellingen te realiseren.

- Verbetering van de verkaveling t.b.v. functieverandering
- Aaneengesloten natuurgebied en ontwikkeling van de natuur
- Optimale landbouwstructuur voor de landbouw
- Landschappelijke opknappbeurt van het buitengebied.

3 Geohydrologische en bodemkundige beschrijving

3.1 Terreinhoogte en hoogte freatisch grondwater

De maaiveldhoogte op de onderzoekslocatie bedraagt aan de zuidelijke zijde van de Schinveldse Es ca. 83,0 m+ NAP. In de noordelijke richting loopt het terrein geleidelijk af naar een hoogte van ca. 60,7 m+ NAP (noordoostelijk) en ca. 54,0 m+ NAP (noordwestelijk).

Het freatisch grondwater wordt conform de geohydrologische kaarten van de dienst grondwaterverkenning van TNO globaal aangetroffen tussen de ca. 63,9 m en 52,2m+ NAP en loopt af tot ca. 57,2 m+ NAP in de noordoost hoek en 52,2 m+ NAP in het noordwesten het geen overeenkomt met een grondwaterstand van ca. 1,8 tot 3,5 m-maaiveld. Op basis van detailinformatie uit dezelfde bron kan verder worden geconcludeerd dat het eerste watervoerende pakket zich hoofdzakelijk bevindt in de formatie van Twente/Eindhoven dan wel de formatie van Singraven. De grondwaterstromingsrichting is globaal noord tot noordwest gericht. Door het aanwezige breukensysteem kan deze stromingsrichting echter afwijken.

3.2 Bodemsamenstelling

3.2.1 Bodemsoort maaiveld

Conform de bodemkaart van Nederland alsmede de geologische oppervlaktekaart (Kwartair) wordt aan het maaiveld een diversiteit aan grondsoorten aangetroffen. Globaal worden aan de oostelijkezijde van de Schinveldse Es Radebrinkgronden en Poldervaaggronden aangetroffen. Tevens wordt plaatselijk een moerige Eerdgrond aangetroffen. In westelijke richting ontstaat er geleidelijk een overgang naar overwegend Podzolgronden, Vorstvaaggronden dan wel Gooreerdgronden. Aan de noordelijke zijde van Schinveld wordt overwegend een Radebrikgrond dan wel een Kalkloze Poldervaaggrond aangetroffen. In onderstaande tabel 2 staan de diverse grondsoorten welke binnen het gebied worden aangetroffen nader beschreven. Tevens worden er binnen het gebied enkele ophogingen en groeves aangetroffen. Deze staan weergegeven in de situatietekening welke is toegevoegd als de bijlage 1B.

De deklaag behoort tot de zogenaamde formatie van Twente/Eindhoven uit het Pleistoceen dan wel de formatie van Singraven uit het Holoceen.

Tabel 2 : Omschrijvingen bodemsoorten

afkorting	omschrijving
BLb6	Radebrikgrond bestaande uit een siltige leem
BLd5	Radebrikgrond bestaande uit een zandige leem
BLd5t	Radebrikgrond bestaande uit een zandige leem met gerijpte oude klei, anders dan keileem of potklei beginnend tussen 40 en 120cm en tenminste 20 cm dik
BLn5t	Kuilbrikgrond bestaande uit zandige leem
Hn21	Veldpodzolgrond bestaande uit leemarme en zwak lemige fijne zand
Hd21	Haarpodzolgrond bestaande uit leemarme en zwak lemige fijne zand
Lnd5	Poldervaaggrond bestaande zandige leem, colluviaal in dal
Lnd5t	Poldervaaggrond bestaande uit zandige leem, colluviaal in dal met gerijpte oude klei, anders dan keileem of potklei beginnend tussen 40 en 120cm en tenminste 20 cm dik
Ln5t	Poldervaaggrond bestaande uit zandige leem insitu met gerijpte oude klei, anders dan keileem of potklei beginnend tussen 40 en 120cm en tenminste 20 cm dik
Ld5t	Ooivaaggrond met roest beginnend dieper dan 80cm bestaande uit zandige leem in-situ
MZz	Mariene afzettingen ouder dan het Pleistoceen bestaande uit fijn zand
Rn15cw	Kalkloze poldervaaggrond bestaande uit een lichte zavel met homogeen op- en aflopende profielen
Rn15c	Kalkloze poldervaaggrond bestaande uit een lichte zavel met homogeen op- en aflopende profielen
Zb23t	Vorstvaaggrond bestaande uit een lemig fijne zand
pZn23g	Gooreerdgrond bestaande uit een lemig fijne zand met grof zand beginnend tussen de 40 en 80 cm en ten minste 40 cm dik, of beginnend dieper dan 80 cm en doorgaand tot dieper dan 120cm
pZn23	Gooreerdgrond bestaande uit een lemig fijne zand
Vc	Vlierveergrond op zeggeveen, rietzeggeveen of (mesotroof) broekveen
Vk	Vlierveergrondop (meestal niet gerijpte) zavel of klei, beginnend ondieper dan 120cm
Vz	Vlierveergrond op zand zonder humuspodzol beginnend ondieper dan 120cm
Y23	Holtpodzolgrond bestaande uit lemig fijne zand
W	water
vWz	Moerige eerdgrond met een moerige bovengrond op zand

3.2.2 Geologisch profiel

Op basis van de geologische kaart van Midden-Limburg (Pré-Kwartair) kan worden afgeleid dat onder de deklaag afzettingen van de Kiezeloölietformatie worden aangetroffen uit het Tertiair. In deze formatie zijn een aantal lithologische eenheden samengebracht die qua hydrologische eigenschappen belangrijke verschillen vertonen. Onderin komen de Zanden van Waubach voor welke bestaan uit grove zanden met grindige inschakelingen en enkele kleilagen. Bruinkool komt hierin slechts sporadisch voor. De meestal tussen de 50 en 100 meter dikke Zanden van Waubach stammen uit het Boven Mioceen. De zanden van meestal, taaie, vette klei bevat de Onderste Brunssum Klei veel bruinkoolinschakelingen en vaak enkele dunnen zandlaagjes of zandlensjes. De eenheid is doorgaans 5m tot 20m dik. De zanden van Pey bestaan voornamelijk uit grove zanden met grindinschakelingen. De dikte van deze tussen de onderste en Bovenste Brunssum Klei ingeschakelde goed doorlatende laag kan variëren van enkele meters tot enkele tientallen meters. Tussen de 1^{ste} noordoostbreuk en de Feldbissbreuk komt deze inschakeling niet voor. De bovenste Brunssum Klei bestaat in hoofdzaak uit zware klei en bruinkool en bevat vrij veel zandinschakelingen tot enkele meters dikte. De totale dikte van deze eenheid kan oplopen tot 50 a 60 meter. De onderzoekslocatie ligt op de eerste noordoost Hoofdbreuk en tussen de Feldbiss en de Koningsboschbreuk.

3.3 Grondwaterontrekkingen

Uit archiefinformatie van de Provincie Limburg (2005) blijkt dat in de nabijheid van de onderzoekslocatie een tweetal industriële grondwateronttrekkingen plaats vinden. Het betreft hier NV. Waterleiding Maatschappij Limburg en de gemeente Onderbanken welke jaarlijks 508350 m³ onttrekken. Gegevens over particuliere grondwateronttrekkingen in de nabijheid van de onderzoekslocatie zijn niet voorhanden.

3.4 (Grond)waterbeschermings- (grond)waterwingebieden

Binnen de Schinveldse Es is het grondwaterwin- of beschermingsgebied "Schinveld" gelegen. Hierdoor kunnen er eventueel aanvullende eisen zijn met betrekking tot de kwaliteit van het grondwater. De locatie is niet binnen een grondbeschermingsgebied gelegen.

4 Historische (archief)informatie en huidige situatie

4.1 Archiefinformatie

4.1.1 Historische ontwikkeling Schinveldse Es

Blijkens historisch kaartmateriaal rond de periode **1837-1844** wordt binnen de Schinveldse Es aan de noordelijke zijde een moerasachtig gebied aangetroffen. In de richting van het zuiden komt hierin een overgang naar weidegebied. Oostelijk, tegen de Duitse grens, wordt een bosgebied aangetroffen. Dit bos concentreert zich tot het zuid- en noordoostelijke gebied van de Schinveldse Es. Aan de noordelijke zijde wordt de hoeve "De Hering" aangetroffen. Het betreft hier de enige bebouwing welke binnen het gebied voorkomt. Het aan de westelijke zijde gelegen Schinveld wordt begrensd door de huidige Putbergstraat, Rooseveltstraat en de Broekstraat. Met name aan de noordelijke zijde van Schinveld zijn reeds diverse percelen in gebruik genomen ten behoeve van de agrarische sector. Het weide- en bosgebied wordt doorkruist met diverse wegen en paden. Dit stelsel komt nagenoeg overeen met het huidige wegenstelsel.

In **1925**, verkend middels kaartmateriaal blijkt dat het bosgebied zich in westelijke richting sterk heeft uitgebreid en heeft het wegenstelsel zich eveneens sterk uitgebreid. Binnen het bosgebied heeft deels een perceelsindeling plaats gevonden. Schinveld heeft zich uitgebreid in de oostelijke richting. Binnen het gebied van de huidige Schinveldse Es wordt geen bebouwing aangetroffen.

Blijkens kaartmateriaal uit **1941** zijn er binnen de Schinveldse Es reeds enkele boerderijen gerealiseerd. Tevens is het aan de noordelijke zijde van Schinveld gelegen moerasgebied in gebruik genomen ten behoeve van de agrarische sector. Verder blijken er geen wezenlijke veranderingen ten opzichte van de reeds beschreven situatie in 1925.

In **1975**, verkend middels kaartmateriaal blijkt dat er een toename heeft plaats gevonden van de bebouwing binnen de grenzen van de Schinveldse Es. Hiertoe behoort onder andere de binnen het plangebied gelegen RWZI. Tevens is aan zowel de zuidelijke zijde alsmede aan de noordoostelijke zijde een tweetal voormalige groeven gelegen. Te midden van de onderzoekslocatie is een voormalige stortplaats "de krekel" gelegen. Tevens zijn er aan de oostelijke zijde van de Schinveldse Es een tweetal groeves gesitueerd. Binnen het gebied is met name aan de noordelijke zijde het wegnet verder uitgebreid. Tevens zijn binnen het beboste gebied enkele percelen in gebruik genomen ten behoeve van de agrarische sector.

Middels luchtfotomateriaal uit **1989** en **2003** is geverifieerd dat er geen wezenlijke veranderingen zijn opgetreden binnen het gebied.

4.1.2 Ruscher beekje

Het Ruischerbeekje ontspringt als een bermsloot aan de voet van de 37 m hoge mijnpuinberg Emma-Hendrik ten oosten van Brunssum. Het beekje stroomt eerst in noordelijke richting door het gebied De Ruscher en het Heringsbos (beide behorend tot het Natuurmonument Schinveldse Bossen) en vervolgens in westelijke richting, totdat het tussen Schinveld en Mindergangelt (Duitsland) uitmondt in de Rode Beek. De beek wordt gevoed met percolatiewater uit de mijnpuinberg, met water uit bronnetjes in het Heringsbos en met het water uit enkele zijbeekjes.

In fysisch-chemisch opzicht was de waterkwaliteit van het Ruischerbeekje in de jaren 1996 en 1998 slecht met betrekking tot het sulfaatgehalte en de zware metalen. Met betrekking tot de andere parameters was de kwaliteit redelijk tot goed. Het totaalstikstofgehalte (zomergemiddelde) voldeed op alle drie de locaties aan het MTR.

Het totaalfosfaatgehalte (jaargemiddelde) voldeed bij locatie Schinveld net niet aan het MTR (klasse 2); op de beide andere locaties wel.

Het zuurstofgehalte werd in 1996 bij locatie De Ruscher te laag (klasse 2). Het was in de bovenloop vaak laag, doordat het kwelwater uit de mijnpuinberg zuurstofarm was ten gevolge van het zuurstofverbruik door de oxidatie in de berg en door de vrij hoge temperatuur van het percolatiewater. Met de stroom mee nam het zuurstofgehalte in de beek toe. Het sulfaatgehalte was extreem hoog (tot 52 maal het MTR van 100 mg/l). Dit sulfaat was afkomstig uit de bij de bronnen gelegen mijnpuinberg, waar het door de oxidatie van sulfiden (onder andere pyriet, FeS_2) was ontstaan. Met de stroom meegaand werd het sulfaat steeds verder verdund en nam het gehalte dus af (zie grafiek). De zware metalen werden alleen in 1998 (bij de Leiffenderhof) onderzocht. De gehalten aan cadmium, koper, nikkel en zink overschreden het MTR (respectievelijk klasse 2, klasse 2, klasse 3 en klasse 4). Deze zware metalen waren waarschijnlijk ook voor een belangrijk deel afkomstig uit de mijnpuinberg, waarin ze bij de oxidatie van mineralen waren vrijgekomen.

4.1.3 Roode Beek

Naast de Ruscher beek grenst aan de westelijke zijde eveneens de Roode Beek aan enkele onderzoekpercelen. Echter het aangrenzende gedeelte van deze beek is enkele jaren geleden geheel gekanaliseerd (zie tevens bodemonderzoeken paragraaf 5.1). Derhalve wordt niet verwacht dat de beek van negatieve invloed kan zijn op de kwaliteit van de betreffende naast gelegen percelen.

4.1.4 Archiefinformatie overheidsinstanties

Ten behoeve van onderhavig onderzoek is er een archiefinspectie uitgevoerd bij de gemeente Onderbanken, Brunssum alsmede ter plaatse van de provincie Limburg. Tevens is bodemloket geraadpleegd voor het verkrijgen van eventuele informatie. De hierbij verkregen informatie is verwerkt in de onderstaande paragrafen.

4.2 **Gegevens eigenaar/opdrachtgever**

Conform de vooraf met de opdrachtgever overeengekomen onderzoeksopzet is er geen actief contact gezocht met de huidige eigenaren, bewoners dan wel gebruikers van de locatie. Derhalve is middels deze weg geen nadere info met betrekking tot het onderzoeksgebied verkregen.

4.3 **Terreininspectie**

In de periode van 4 t/m 14 december 2007 is door Geonius Milieu een gebiedsinspectie uitgevoerd. Doel van deze inspectie is een algemeen beeld te verkrijgen van het gebruik binnen het gebied waarbij potentiële verontreinigingsbronnen c.q. bijzonderheden worden gelokaliseerd. Als bijlage 1C is een fotorapportage toegevoegd welke betrekking heeft op met name de tijdens de terreininspectie geconstateerde bijzonderheden.

Aan de oostelijke zijde van de Schinveldse Es wordt voornamelijk bosgebied aangetroffen. Het betreft hier het van oudsher aanwezige Heringbosch dat aan de westelijke zijde wordt begrensd door de Duitse grens. Plaatselijk zijn binnen dit bosgebied enkele percelen in gebruik genomen ten behoeve van de agrarische sector. Deze concentreren zich met name aan de noordoostelijke zijde alsmede aan de zuidelijke zijde van het bosgebied. Het bos wordt doorkruist met diverse wegen en paden welke in de meeste gevallen onverhard zijn. Tevens wordt er een beekloop aangetroffen van het Ruscher beekje.

Tussen het bosgebied en Schinveld alsmede ten noorden van Schinveld wordt overwegend een agrarisch gebied (akker + weiland) aangetroffen. Door dit gebied lopen eveneens diverse wegen en paden. Ten behoeve van deze activiteiten worden er enkele boerderijen aangetroffen. Aan de noordelijke zijde, tegen de Duitse grens, wordt een zweefvliegterrein aangetroffen.

In onderstaande tabel 3 wordt op perceelsniveau de relevante afwijkingen ten opzichte van voornoemde algemene beschrijving weergegeven.

Tabel 3 : Bijzonderheden terreininspectie

Kadastr.nr.	Gem.	Straat	Nr.	Activiteit	Vergunning	Bodemonderzoek	Asbest verdacht
A 6087	SVD	Jabeekstraat	25	Woning (ged. onderzoekslocatie)	-	-	geen inspectie
A 6278	SVD	Provinciale weg	ong.	Wei met Schuurtje	-	-	+
B 1592/2585/6215	SVD	Op den Henneberg	ong.	Wei met schuurtje	-	-	-
B 210/211/212	SVD	Bovenste heiweg	ong.	Schuurtje	-	-	+
B 2721	SVD	Emmastraat	61	Woning	-	-	geen inspectie
B 3114	SVD	Heringbosch	8	Woning	-	-	geen inspectie
B 3197/5432	SVD	meulesiepenweg	ong.	Wei met schuurtje	-	-	+
B 3290	SVD	groesweg	ong.	Wei met schuurtje	-	-	+
B 3520/5656/5657	SVD	Tweede Koeweg	ong.	Stal swentibold	-	-	+
B 3557	SVD	Tweede Koeweg	5	Schuur	-	-	-
B 4142/4143	SVD	Eerste Koeweg	ong.	Wei met 3 schuurtjes	-	-	-
B 4489	SVD	Heringbosch	11	Woning	-	-	geen inspectie
B 4490	SVD	Heringbosch	10	Woning	-	-	geen inspectie
B 485	SVD	Op den Henneberg	ong.	Wei met schuurtje	-	-	+
B 5097	SVD	Heringbosch	13A	Woning	-	-	geen inspectie
B 5215	SVD	Heringbosch	13	Woning	-	-	geen inspectie
B 5423	SVD	Klinkerweg	1	Woning	-	-	geen inspectie
B 5642	SVD	Heringbosch	15	Woning	-	-	geen inspectie
B 5643	SVD	Heringbosch	14	Woning	-	-	geen inspectie
B 5761	SVD	Heringweg	17	Woning	-	-	geen inspectie
B 5796	SVD	Broekstraat	ong.	vml RWZI	+	+	(deels) geen inspectie
B 5805/5623	SVD	Leiffenderveweg	1	Manege/Fokkerij/melkveehouderij (ged. onderzoekslocatie)	+	+	geen inspectie
B 5831/5877	SVD	Leiffenderveweg	3	Zweefvliegtuigclub (ged. onderzoekslocatie)	+	+	geen inspectie
B 5942	SVD	Julianastraat	58	Woning (ged. onderzoekslocatie)	-	-	geen inspectie
B 5943	SVD	Julianastraat	56	Woning (ged. onderzoekslocatie)	-	-	geen inspectie
B 6022/6021	SVD	Heringweg ong.	ong.	vml groeve Heringweg	-	-	-
B 6040	SVD	Emmastraat	63	Woning	-	-	geen inspectie
B 6088	SVD	Eerste Koeweg	ong.	vdh kringgroep	-	-	geen inspectie
C 21	SVD	Eindstraat	ong.	Wei met Schuurtje	-	-	+
C 36	SVD	Eindstraat	118	Woning	-	-	geen inspectie
C 376	SVD	Broekweg	ong.	Wei met Schuurtje	-	-	+
C 544	SVD	Broekweg	2	Paardenafrichtcentrum	+	-	-
H 222	BSM	Heringbosch	1A	Woning	-	-	geen inspectie
H 223	BSM	Heringbosch	1	Woning	-	-	geen inspectie

4.4 Asbest in bodem

Uit de vergaarde (archief)informatie blijken geen gegevens die duiden op het gebruik van asbesthoudende materialen. Tijdens de terreininspectie heeft er een globale inventarisatie plaats gevonden van mogelijk asbesthoudende materialen. Dit heeft zich met name gericht op de aanwezige dakbeplating van de stallen/schuren (zie tabel 3). Ter plaatse van de bedrijfslocaties/boerderijen heeft geen inventarisatie plaats gevonden. Derhalve is niet bekend of hier gebruik is gemaakt van asbest verdachte materialen dan wel of er eventueel asbestverdachte puinlagen (verhardingslagen) worden aangetroffen.

5 Reeds verrichte onderzoeken/vergunningen/meldingen

5.1 Reeds verrichte onderzoeken

In het kader van onderhavig onderzoek heeft er een archiefinspectie plaats gevonden bij zowel de gemeente Onderbanken, de gemeente Brunssum alsmede de Provincie Limburg. Tevens zijn er gegevens vergaard via bodemloket. Op basis van voornoemde informatie kan worden geconcludeerd dat er diverse bodemonderzoeken hebben plaats gevonden binnen het gebied van de Schinveldse Es. In onderstaande tabel 4 staan de betreffende onderzoeken weergegeven. Voor de situering van de onderzoekslocaties wordt verwezen naar de bijlage 1B.

Tabel 4 : Verrichte bodemonderzoeken

Kavel-id	ligging	Omschrijving onderzoek	bevindingen
Voormalige stort "de Krekel"			
onbekend	Krekelbergerweg	Tauw milieu BV; Rap.nr.N3800008.B01/rjb; LI 000-094-06; d.d. 6 september 1996	V.O stortplaatsen Krekelbergerweg in de provincie Limburg.. Op basis van het onderzoek is geconcludeerd dat ter plaatste van de onderzochte locatie geen stortplaats aanwezig is. De locatie van de stortplaats is op een andere locatie gesitueerd (zie onderstaande onderzoeken).
SVD00B-6009	Leiffeld erhofweg	Tauw milieu BV; Rap.nr. V3800001.B01/RJB; d.d. 6 september 1996	V.O. t.p.v. de v.m.l. stortplaats Krekelberg gelegen aan de Leifferderhofweg. Het ingeziene onderzoek betreft een incompleet onderzoek. Hieruit kon geen verdere informatie worden verkregen
SVD00B-6009		Grondmij; Rapnr.32.9070; VOS-3800001/LI-000-094-06; d.d. 09 augustus 1999	Monitoringsplan grondwater vml. Stortplaats krekelberg.
Voormalig rioolwaterzuivering Schinveld:			
SVD00B-5796	Broek straat	Geoconsult Milieutechniek B.V (Huidige Geonius Milieu B.V.); rapportnummer MM-0511; d.d. 6 december 1990	Indicatief onderzoek nabij de waterzuivering, deels op v.m.l. stortplaats. Grond: PAK > toenmalige B-waarde Grondwater: diverse zware metalen > toenmalige A-waarde
SVD00B-5796		Intron bodemtech; LI-380-03-10; Augustus 1991	Oriënterend bodemonderzoek RWZI Schinveld Grond: geen verhoogde concentraties Grondwater: zink > toenmalige B-waarde
SVD00B-5796		Fugro milieu; Rap.nr. 86982074; 10 juni 1999	V.o. t.p.v. de waterzuivering te Schinveld. In de aanwezige sliblaag wordt een interventiewaarde overschrijding van koper en zink aangetroffen. Plaatselijk tussenwaarde overschrijding van cadmium, chroom, nikkel, minerale olie en PAK's.
SVD00B-5796		Witteveen en Bos; Rapnr. Schi5-5cn1.doc; 30 augustus 2002	Aanvullend grondwateronderzoek RWZI Schinveld Conclusies grondwateronderzoek: Matige verontreiniging arseen waar de oorzaak niet van kan worden achterhaald, verder een licht verhoogde gehalte chroom, kwik, koper en nikkel
SCD00A-5905 SCD00B-5796	A Ge Water	Geoconsult (huidige Geonius), MB-70103, 2007	VO Bergbezinkbassin a/d A Ge Water te Schinveld Grond: lichte verontreinigingen aan PAK en Olie Conclusie: Geen milieuhygiënische belemmeringen
Zweefvliegtuigclub ELZC			
SVD00B-5877	Leifelde rhofweg	APM consultants bv; Rap.nr. P 96.212/96.152/MM d.d. 11 maart 1996	Bodemonderzoek Grond: geen sprake van een verontreiniging Grondwater: lichte verhoogde waarde zink, koper en cadmium.(signaleringswaarde overschrijding)



Overige Onderzoeken:			
SVD00B-4787	Emmastraat	gem. Brunssum; Rap.nr. 991013-9713; oktober 1999	Historisch onderzoek Emmastraat 57 t.b.v. het uitbreiden van de woning. Conclusie: terrein wordt als onverdacht beoordeeld.
Onb.	Koeweg	gemeente Brunssum; Rap.nr. 930816-2; 23 november 1994	Historisch onderzoek Koeweg t.b.v. uitbreiding waterleidingnet. conclusie Terrein kan als onverdacht worden beschouwd.
SVD00B-5599 SCD00B-6022	Heringweg	Envicon BV; Rapnr. 04060111; 01-06-2004	V.O. Heringweg t.p.v. voormalige kleigroeve. Ten tijde van onderzoek wordt tijdens terrein inspectie een vijver met rondom enkele restanten van kampvuurtjes aangetroffen. Conclusie: T.p.v. boring 19 en 20 matige verontreiniging minerale olie en sterke verontreiniging met PAK aangetroffen.
SVD00B-5944 SVD00B-6121	Beemdeweg	Envicon BV.; Rapnr. 03052201; 22-mei-2003	V.O. t.b.v. de omlegging van de Rode Beek. Conclusie: Grond:: MM1 en MM2 lichte verontreiniging van PAK en Min. Olie en plaatselijk licht verontreinigd met cadmium en EOX. Bij MM4 licht verontreinigd met zware metalen. Bij MM5 lichte verontreiniging van PAK en Min.olie. * geen overzicht met boorpunten en/of samenstelling mengmonsters*
SVD00B-5944 SVD00B-5796	Leiffenderhofweg	Envicon solutions; Rapnr. 06091211; 25 oktober 2006	V.O. aan de Leiffenderhofweg Grond: Enkele lichte verontreinigingen met zink, cadmium, PAK's en EOX in de bovengrond. Grondwater: licht verontreinigd met zware metalen en aromaten.
SVD00C-37 SVD00B-281	Beemdeweg	Envicon BV.; Rapnr. 03102411; 24-okt-2003	V.O. op 'n perceel grenzend aan rode beek Onderzoek uitgevoerd t.b.v. de omlegging van de Rode Beek. Conclusie: Gehele bovengrond licht verontreinigd met PAK en zware metalen. T.p.v. boring 27,28,36,37 lichte verontreinigingen aan zware metalen door sintels.
SVD00B-6094 SVD00C-39	Eindstraat	Envicon BV.; Rap.nr. 04071612; 16 juli 2004	V.O. Eindstraat,einderbeekje en aan de leiffenderhofweg. Bovengrond licht verontreinigd met cadmium. Waarschijnlijk diffuse verontreiniging. *slecht overzichtkaartje boorlocaties*
SVD00C-47	Beemdeweg Eindstraat	UDM Geleen; Rap.nr. 03.03.0036; 12 januari 2004	De Beemdenweg/Eindstraat V.O. locatie tussen Beemdeweg/Eindstraat Aanleiding is de herontwikkeling van het gebied tot visvijver. Conclusie: T.p.v. boring 1,5,6,7,10,13 wordt een matig verhoogde PAK gehalte aangetroffen welke ook na heranalyse wordt geconstateerd.
BSM02H-230	Waubacherweg	Geoconsult (huidige Geonius), MM-5172, 2002	VO t.p.v. Waubacherweg 1 voor nieuwbouw. Grond: lichte verontreinigingen aan PAK. Conclusie: Besluit bij gemeente.

5.2 Vergunningen

Bij de gemeente Onderbanken en Brunssum zijn voor de onderzoekslocatie de volgende vergunningen en milieucontroles bekend in het kader van de Hinderwet dan wel Wet Milieubeheer:

Tabel 5 : Vergunningen

Kavel-id	ligging	datum	bevindingen
SCD00C-554	Broekweg 2	5 juni 1996,	Aanvraag vergunning voor het oprichten van een paardenafrichtcentrum met horecagelegenheid. "Het rijpaard BV." Aangevraagd door: Dhr Nieling
SCD00C-50	Beemderweg 1	22 december 1993.	Vergunning voor paardenhouderij "manege Mols" Aangevraagd door: Dhr. C. Mols.
		9 augustus 1995	Controle in kader van Wet Milieubeheer Geen milieubelemmerende activiteiten geconstateerd
		24 mei 2004	Controle in kader van Wet Milieubeheer Checklist energie, afval en waterbesparing moet worden ingevuld. verbodbord open vuur, roken en voertuigmotor afzetten niet aanwezig bij tankplaats.
		06 februari 2006	Controle in kader van Wet Milieubeheer HBO tank dient door gecertificeerd bedrijf te worden verwijderd. *geen tekening aanwezig met tank en geen certificaat in dossier*
SCD00B-4277	Heringweg ong	20 april 1993	Pompstation waterleiding Mij. Limburg vergunning
		21 november 1995.	Controle in kader van Wet Milieubeheer Propaantank 4,8m3 aanwezig, verbodbord open vuur, roken en voertuigmotor afzetten niet aanwezig bij tankplaats
		4 december 1997	Controle in kader van Wet Milieubeheer Geen milieubelemmerende activiteiten geconstateerd
SCD00B-5761	Heringsweg 17	12-november 1992.	Vergunning voor Melkrundveehouderij door vereniging natuurmonumenten
		20 juli 2004	Controle in kader van Wet Milieubeheer Geen milieubelemmerende activiteiten geconstateerd
SCD00B-5805 SCD00B-5623	Leiffenderven 1	16 november 1993	Vergunning melkrundveehouderij. Aangevraagd door: dhr Jacobs
		7 juli 1998.	Melding verplaatsing stalling en mestkelder. Aanvraag voor wijziging vergunning naar handelsonderneming voor paarden.
		30 maart 2007	Vergunning verleend
		25 juni 1998	Controle in kader van Wet Milieubeheer melding doen van opslag van propaan,
		16 oktober 2000	Controle in kader van Wet Milieubeheer gevaarlijk afval moet naar erkend inzamelaar.
		10 september 2007	propaanreservoir moet worden gekeurd, aanwezige veestapel terugbrengen.

SCD00B-5831 SCD00B-5877	Leiffenderveweg,	Laatste uit 12 juli 2006.	Ontheffing voor gebruik van motorvliegtuigen, d.d. 15 november 1989 door Eerste Limburgse zweefvliegclub ELZC. Te Maastricht. (luchtvaartwet) Ontheffing wordt ieder jaar verleend.
		Op 24 november 1994	Vergunning verleend i.k.v Wet Milieubeheer.
		5 juni 1996	Controle in kader van Wet Milieubeheer Keuren van propaantank en opslagkast voor gevaarlijke stoffen.
		3 juni 1999	Controle in kader van Wet Milieubeheer Opslag van accu's in zuurbestendige bak, verpakking van milieugevaarlijk afval voorzien van etiketten
		03 december 2003	Controle in kader van Wet Milieubeheer parkeerplaats dient te worden verhard.

5.3 Ondergrondse/bovengrondse tanks

Uit de verzamelde archiefinformatie (o.a. BOOT) van de gemeente Onderbanken en Brunssum blijken de volgende gegevens met betrekking boven- of ondergrondse tanks:

Tabel 6 : Ondergrondse/bovengrondsetanks

Kavel-id	ligging	datum	bevindingen
SCD00C-50	Beemderweg 1	24 mei 2004	Controle in kader van Wet Milieubeheer In deze controle wordt gesproken over een tankplaats. Verdere gegevens zijn niet bekend
		06 februari 2006	Controle in kader van Wet Milieubeheer Een op de locatie aanwezige ondergrondse HBO-tank dient door gecertificeerd bedrijf te worden verwijderd. *geen tekening aanwezig met tank en geen certificaat in dossier*
SCD00B-4277	Heringweg ong	21 november 1995.	Controle in kader van Wet Milieubeheer Pompstation waterleiding Mij. Limburg vergunning Verbodbord open vuur, roken en voertuigmotor afzetten niet aanwezig bij tankplaats. Verdere gegevens niet bekend.

5.4 Grondwerkzaamheden/calamiteiten

Op basis van de vergaarde archiefinformatie hebben er binnen het gebied een tweetal ophogingen plaats gevonden. Voor de situering van deze ophogingen worden verwezen naar de bijlage 1B. Middels de archiefinformatie kon niet worden achterhaald waarmee het terrein is opgehoogd. Naast de twee ophogingen bevinden zich binnen het gebied eveneens een stortplaats (krekelberg) alsmede een groeve. Met betrekking tot de stortplaats zijn middels de archiefinspectie enkele onderzoeksgegevens vergaard van eerder ter plaatse van de stortplaats uitgevoerde onderzoeken. Voor deze gegevens wordt verwezen naar de paragraaf 5.1. Met betrekking tot de groeve konden geen verdere gegevens worden achterhaald.

Volledigheidshalve wordt vermeld dat de voormalige stortplaats buiten de huidige te onderzoeken percelen zijn gelegen.

Naast voornoemde locaties kan ten aanzien van de aanwezige bebouwing worden geconcludeerd dat er ten behoeve van de bouw grootschalige graafwerkzaamheden hebben plaats gevonden. Er zijn geen gegevens aangetroffen die duiden op (grote) calamiteiten die in het verleden hebben plaatsgevonden.

5.5 Toetsingswaarden

Bij een eventuele toetsing van analyseresultaten wordt als toetsingskader gebruikt gemaakt van de referentiewaardes (streef- en interventiewaarden) uit de Wet Bodembescherming.

Voor een groot aantal gemeente in Nederland zijn in het verleden zogenaamde bodembeheerplannen opgesteld. In deze bodembeheerplannen wordt, uitgaande van een beschrijving van de verontreinigingssituatie en rekening houdend met de specifieke situatie van het diffuus verontreinigde binnenstedelijk gebied, aangegeven welke bodemkwaliteitsbeleid er geldt voor het betreffende gebied. Op deze manier vormt het bodembeheerplan het nieuwe toetsingskader voor de bodemkwaliteit bij de voorbereiding en de uitvoering van nieuwe activiteiten binnen het gebied. Daarnaast wordt in de bodembeheerplannen vastgelegd welke mogelijkheden er zijn om licht verontreinigde grond die binnen het grondgebied van de gemeente vrijkomt als bodemmateriaal te hergebruiken. De bodembeheerplannen vormen hiermee een compleet afwegingskader voor het omgaan met verontreinigde grond. Het geeft terugsaneerwaarden, risiconormen, het hergebruikskader, en het toetsingskader bij de beoordeling van bouwaanvragen en bestemmingsplannen.

Op basis van het bodembeheerplan van de gemeente Onderbanken kan worden geconcludeerd dat de percelen welke tot de gemeente onderbanken behoren veelal zijn gelegen binnen deelgebied "Buitengebied Onderbanken en Schinveld west" waarvoor de in tabel 7a vermelde achtergrondgrenswaarden van toepassing zijn.

tabel 7a : Achtergrondgrenswaarden gemeente Onderbanken [mg/kgds].

[m-mv]	arseen	cadmium	chromium	koper	kwik	lood	nikkel	zink	PAK (10)	Bap	olie	EOX
0,0-0,5	sw	sw	sw	sw	sw	sw	sw	sw	sw	sw	sw	sw
sw : achtergrondgrenswaarde wordt bepaald door de streefwaarde uit de Wet Bodembescherming - : geen waarde vastgesteld												

Uitzondering hierop wordt gevormd door enkele percelen gelegen op de grens met de dorpskern van Schinveld. De betreffende percelen vallen binnen deelgebied "wonen B" waarvoor de in tabel 7b vermelde achtergrondgrenswaarden van toepassing zijn.

tabel 7b : Achtergrondgrenswaarden gemeente Onderbanken [mg/kgds].

[m-mv]	arseen	cadmium	chromium	koper	kwik	lood	nikkel	zink	PAK (10)	Bap	olie	EOX
0,0-0,5	sw	1,2	sw	40,4	sw	sw	sw	274,7	11	sw	sw	sw
sw : achtergrondgrenswaarde wordt bepaald door de streefwaarde uit de Wet Bodembescherming - : geen waarde vastgesteld												

Op basis van het bodembeheerplan van de gemeente Brunssum kan worden geconcludeerd dat de onderzoekslocatie binnen deelgebied "Agrarisch/Natuur" valt waarvoor de in tabel 7c vermelde achtergrondgrenswaarden van toepassing zijn.

tabel 7c : Achtergrondgrenswaarden gemeente Brunssum [mg/kgds].

[m-mv]	arseen	cadmium	chromium	koper	kwik	lood	nikkel	zink	PAK (10)	Bap	olie	EOX
0,0-0,5	sw	sw	sw	sw	sw	sw	sw	sw	3,4	sw	79	0,3
0,5-2,0	sw	sw	sw	sw	sw	sw	sw	sw	sw	sw	52	0,3
sw : achtergrondgrenswaarde wordt bepaald door de streefwaarde uit de Wet Bodembescherming - : geen waarde vastgesteld												

Bij het eventueel analyseren van grondmonsters wordt als toetsingskader gebruikt gemaakt van de referentiewaardes (streef- en interventiewaarden) uit de Wet Bodembescherming en de achtergrondgrenswaarden.

6 Conclusie en advies

6.1 Oriënterend bodemonderzoek (NEN-5740)

Middels onderhavig onderzoek heeft er een inventarisatie plaats gevonden van de informatie welke bekend zijn binnen het gebied Schinveldse Es. Als informatiebron zijn onder andere de gemeentelijke instanties en de Provincie geraadpleegd en heeft er binnen het gebied een terreininspectie plaats gevonden.

Op basis van onderhavig onderzoek kan worden geconcludeerd dat in zijn algemeenheid de percelen een agrarisch gebruik kennen. Ten aanzien van deze percelen kan worden geconcludeerd dat er in het algemeen zeer licht verhoogde concentraties aan bestrijdingsmiddelen (EOX) worden verwacht op percelen welke voor akkerbouw in gebruik zijn of zijn geweest. Op basis van het bodembeheerplan van de gemeente Onderbanken en Brunssum kan worden geconcludeerd dat er (plaatselijk) lichte verontreinigingen aan enkele zware metalen, PAK en/of minerale olie kunnen worden aangetroffen welke als gebiedseigen kunnen worden beschouwd.

In onderstaande tabel 8 staan de aangetroffen uitzonderingen op voornoemde gebiedsomschrijving vermeld met de hierbij geadviseerde te ondernemen vervolgactie.

tabel 8 : geconstateerde bijzonderheden.

Kadastr.nr.	Sectie	Straat	Nr.	Activiteit	Asbest verdacht	Geadviseerde vervolgactie	foto
A 6087	SVD	Jabeekstraat	25	Woning (ged. onderzoekslocatie)	geen inspectie	NEN-5740 onderzoek	1
A 6278	SVD	Provinciale weg	ong.	Wei met Schuurtje	+	Verwijderen schuurtje door erkend asbestverwijderaar	2
B 1592/2585/6215	SVD	Op den Henneberg	ong.	Wei met schuurtje	-	Verwijderen schuurtje	3
B 210/211/212	SVD	Bovenste heiweg	ong.	Schuurtje	+	Verwijderen schuurtje door erkend asbestverwijderaar	4
B 2721	SVD	Emmastraat	61	Woning	geen inspectie	NEN-5740 onderzoek	5
B 3114	SVD	Heringbosch	8	Woning	geen inspectie	NEN-5740 onderzoek	6
B 3197/5432	SVD	meulesiepenweg	ong.	Wei met schuurtje	+	Verwijderen schuurtje door erkend asbestverwijderaar	-
B 3290	SVD	Groesweg	ong.	Wei met schuurtje	+	Verwijderen schuurtje door erkend asbestverwijderaar	7
B 3520/5656/5657	SVD	Tweede Koeweg	ong.	Stal swentibold	+	Verwijderen stal door erkend asbestverwijderaar	8
B 3557	SVD	Tweede Koeweg	5	Schuur	-	Verwijderen schuurtje	9
B 4142/4143	SVD	Eerste Koeweg	ong.	Wei met 3 schuurtjes	-	Verwijderen schuurtje	10
B 4489	SVD	Heringbosch	11	Woning	geen inspectie	NEN-5740 onderzoek	11
B 4490	SVD	Heringbosch	10	Woning	geen inspectie	NEN-5740 onderzoek	-
B 485	SVD	Op den Henneberg	ong.	Wei met schuurtje	+	Verwijderen schuurtje door erkend asbestverwijderaar	12
B 5097	SVD	Heringbosch	13A	Woning	geen inspectie	NEN-5740 onderzoek	13
B 5215	SVD	Heringbosch	13	Woning	geen inspectie	NEN-5740 onderzoek	11
B 5423	SVD	Klinkerweg	1	Boerderij	geen inspectie	NEN-5740 onderzoek	14
B 5642	SVD	Heringbosch	15	Woning	geen inspectie	NEN-5740 onderzoek	15
B 5643	SVD	Heringbosch	14	Woning	geen inspectie	NEN-5740 onderzoek	16
B 5761	SVD	Heringsweg	17	Boerderij	geen inspectie	NEN-5740 onderzoek	17
B 5796	SVD	Broekstraat	ong.	vml RWZI; diverse verontreinigingen aan zware metalen, PAK en/of min. olie boven Tussenwaarde dan wel interventiewaarde	geen inspectie	NEN-5740 onderzoek	18
B 5805/5623	SVD	Leiffenderveweg	1	Manege/Fokkerij/melkveehouderij (ged. onderzoekslocatie)	geen inspectie	NEN-5740 onderzoek	19
B 5831/5877	SVD	Leiffenderveweg	3	Zweefvliegtuigclub (ged. onderzoekslocatie)	geen inspectie	NEN-5740 onderzoek	20
B 5942	SVD	Julianastraat	58	Woning (ged. onderzoekslocatie)	geen inspectie	NEN-5740 onderzoek	21
B 5943	SVD	Julianastraat	56	Woning (ged. onderzoekslocatie)	geen inspectie	NEN-5740 onderzoek	22

B 5599/6022/6021	SVD	Heringweg ong.	ong.	vml groeve Heringweg	-	NEN-5740 onderzoek	23
B 6040	SVD	Emmastraat	63	Woning	geen inspectie	NEN-5740 onderzoek	24
B 6088	SVD	Eerste Koeweg	ong.	vdh kringgroep	geen inspectie	NEN-5740 onderzoek	25
C 21	SVD	Eindstraat	ong.	Wei met Schuurtje	+	Verwijderen schuurtje door erkend asbestverwijderaar	26
C 36	SVD	Eindstraat	118	Woning	geen inspectie	NEN-5740 onderzoek	27
C 376	SVD	Broekweg	ong.	Wei met Schuurtje	+	Verwijderen schuurtje door erkend asbestverwijderaar	28
C 544	SVD	Broekweg	2	Paardenafrichtcentrum	-	NEN-5740 onderzoek	29
H 222	BSM	Heringbosch	1A	Woning	geen inspectie	NEN-5740 onderzoek	30
H 223	BSM	Heringbosch	1	Woning	geen inspectie	NEN-5740 onderzoek	31
C 47	SVD	Beemdenweg	ong.	Tijdens eerder onderzoek concentratie PAK >TW geconstateerd	-	NEN-5740 onderzoek	-
B 5944	SVD	Broekstraat	ong.	Ligging t.p.v.ophoging en grenzend aan vml stort	+	NEN-5740 onderzoek	-
B 4234	SVD	Emmastraat	ong.	Ligging t.p.v.ophoging	+	NEN-5740 onderzoek	-
B 5527	SVD	Emmastraat	ong.	Ligging t.p.v.ophoging	+	NEN-5740 onderzoek	-
B 5950/6017/5951	SVD	Heringweg	ong.	Ligging grenzend aan Rusherbeekje	-	NEN-5740 onderzoek	32
C 327	SVD	Broekweg	ong.	Met puinverhard pad op locatie gelegen	+	NEN-5740 onderzoek	-

Ten aanzien van de aanwezige paden in het gebied wordt geadviseerd middels een oriënterend onderzoek de kwaliteit te bepalen.

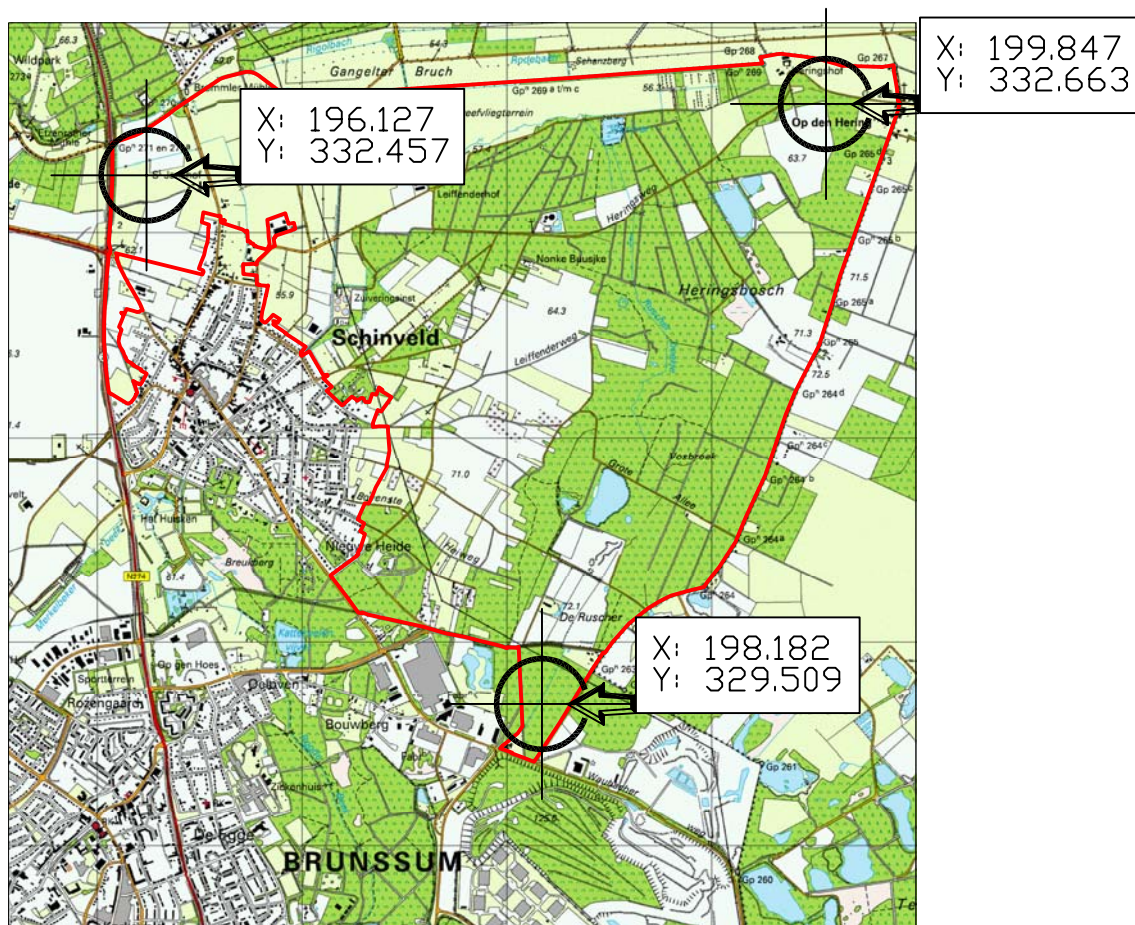
6.2 Asbest in bodem (NEN-5707)

Uit de vergaarde archiefinformatie blijken geen gegevens die kunnen duiden op asbest verdachte materialen of op een aanwezige ophooglaag. Volledigheidshalve wordt hierbij vermeld dat de samenstelling van het opgehoogde gebied binnen de Schinveldse Es niet middels onderhavig onderzoek kon worden achterhaald.

Middels onderhavig onderzoek heeft er eveneens een inventarisatie plaats gevonden van de asbestverdachte materialen, veelal gebruikt op de aanwezige stallen c.q. schuurtjes binnen het gebied. Deze inventarisatie heeft enkel ter plaatse van de opstallen plaats gevonden daar geen actieve terreininspectie is uitgevoerd ter plaatse van de aanwezige erflocaties binnen het gebied. In onderstaande tabel 9 staan de betreffende opstallen genoteerd. Ten aanzien van onderstaande asbestverdachte materialen wordt geadviseerd deze door een erkend verwerker te laten verwijderen.

Tabel 9 : Overzicht toepassing asbestverdachte materialen

Kadastr.nr.	Sectie	Straat	Nr.	Activiteit
A 6278	SVD	Provinciale weg	ong.	Wei met Schuurtje
B 210/211/212	SVD	Bovenste heiweg	ong.	Wei met Schuurtje
B 3197/5432	SVD	meulesiepenweg	ong.	Wei met schuurtje
B 3290	SVD	groesweg	ong.	Wei met schuurtje
B 3520/5656/5657	SVD	Tweede Koeweg	ong.	Stal swentibold
B 485	SVD	Op den Henneberg	ong.	Wei met schuurtje
C 21	SVD	Eindstraat	ong.	Wei met Schuurtje
C 376	SVD	Broekweg	ong.	Wei met Schuurtje
B 5944	SVD	Broekstraat	ong.	Ligging t.p.v.ophoging en grenzend aan vml stort
B 4234	SVD	Emmastraat	ong.	Ligging t.p.v.ophoging
B 5527	SVD	Emmastraat	ong.	Ligging t.p.v.ophoging
C 327	SVD	Broekweg	ong.	Met puinverhard pad op locatie gelegen



Blad Topografische
kaart : 68G

Datum 31-01-2008

Getekend
J. v.d. Bogaert

Schaal 1:37000 Contr.

SITUATIENR: MA-50269
VOS-62535

Vooronderzoek t.p.v. het gebied "Schinveldse Es"
in de gemeente Onderbanken en de gemeente
Brunssum.



GEONIUS

Breinderveldweg 15
6365 CM Schinnen
telefoon: +31-(0)46 457 26 66
fax: +31-(0)46 457 26 79



Foto 01



Foto 02



Foto 03



Foto 04



Foto 05



Foto 06



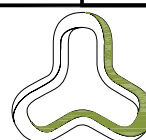
Foto 07



Foto 08

Datum	31-01-2008
Getekend	K. Moors
Schaal N.V.T.	Contr.
SITUATIENR:	MA-50269 VOS-62535

Vooronderzoek t.p.v het gebied "Schinveldse Es"
in de gemeente Onderbanken en de gemeente
Brunssum



GEONIUS

Breinderveldweg 15
6365 CM Schinnen
telefoon: +31-(0)46 457 26 66
fax: +31-(0)46 457 26 79



Foto 09



Foto 10



Foto 11



Foto 12



Foto 13



Foto 14



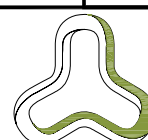
Foto 15



Foto 16

Datum	31-01-2008
Getekend	K. Moors
Schaal N.V.T.	Contr.
SITUATIENR:	MA-50269 VOS-62535

Vooronderzoek t.p.v het gebied "Schinveldse Es"
in de gemeente Onderbanken en de gemeente
Brunssum



GEONIUS

Breinderveldweg 15
6365 CM Schinnen
telefoon: +31-(0)46 457 26 66
fax: +31-(0)46 457 26 79



Foto 17



Foto 18



Foto 19



Foto 20



Foto 21



Foto 22



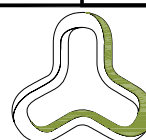
Foto 23



Foto 24

Datum	31-01-2008
Getekend	K. Moors
Schaal N.V.T.	Contr.
SITUATIENR:	MA-50269 VOS-62535

Vooronderzoek t.p.v het gebied "Schinveldse Es"
in de gemeente Onderbanken en de gemeente
Brunssum



GEONIUS

Breinderveldweg 15
6365 CM Schinnen
telefoon: +31-(0)46 457 26 66
fax: +31-(0)46 457 26 79



Foto 25



Foto 26



Foto 27



Foto 28



Foto 29



Foto 30



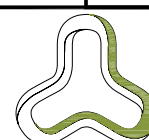
Foto 31



Foto 32

Datum	31-01-2008
Getekend	K. Moors
Schaal N.V.T.	Contr.
SITUATIENR:	MA-50269 VOS-62535

Vooronderzoek t.p.v het gebied "Schinveldse Es"
in de gemeente Onderbanken en de gemeente
Brunssum



GEONIUS

Breinderveldweg 15
6365 CM Schinnen
telefoon: +31-(0)46 457 26 66
fax: +31-(0)46 457 26 79

