

2. WERKWIJZE

2.1. LITERAATUURSTUDIE + ORIENTERENDE GESPREKKEN

Het in dit rapport beschreven onderzoek is verricht door de Vakgroep Fysische Geografie van de Rijks Universiteit Utrecht, in opdracht van bureau bodem en water van de afdeling Milieuhygiene van Provinciale Waterstaat in Limburg, en staat in het kader van het bodemsaneringsprogramma van de Provincie Limburg. De eerste fase van het onderzoek bestond uit het verzamelen van rapporten, artikelen e.d. betrekking hebbend op het onderzoek (zie literatuurlijst). Deze stukken zijn onder andere verzameld uit het archief en de bibliotheek van Provinciale Waterstaat in Limburg, bibliotheek Provinciaal Planologische Dienst Limburg, Stadsbibliotheek Maastricht, bibliotheek mijnmuseum Rolduc Kerkrade, bibliotheek Rijks Geologische Dienst Heerlen, bibliotheek der Rijks Universiteit Utrecht (Geografisch Instituut, Instituut voor Aardwetenschappen), en bibliotheek der Technische Hogeschool Delft (afdeling Mijnbouwkunde)

In deze fase hebben ook orienterende gesprekken plaatsgevonden met medewerkers van Provinciale Waterstaat in Limburg.

2.2. LUCHTFOTOINTERPRETATIE + VELDONDERZOEK

Het is belangrijk om een duidelijk inzicht te hebben in de huidige situatie betreffende de locatie van steenbergen en slikvijvers en vooral in de wijzigingen hiervan door de jaren heen. Om deze reden is gebruik gemaakt van luchtfotoseries van het gebied uit verschillende jaren. Er zijn fotoseries gebruikt uit 1949, 1965 en 1983. Alle luchtfotoseries zijn met behulp van een stereoscoop bestudeerd zodat reliefverschillen duidelijk konden worden waargenomen. Op de foto's van 1983 zijn de plaatsen waar momenteel steenbergen en slikvijvers van redelijke afmetingen voorkomen zichtbaar. Alleen slikvijvers, die uitgegraven en vervolgens afgedekt zijn, kunnen op deze manier niet worden teruggevonden.

Met behulp van de fotoseries van 1949 en 1965 was het mogelijk om diverse locaties waar in vroeger jaren slikvijvers of steenbergen hebben gelegen vast te stellen. Vaak zijn deze deponieën in het tegenwoordige landschap niet zichtbaar.

Alle steenbergen en slikvijvers (zowel voormalige als huidige) die op deze wijze zijn aangetroffen, zijn op kaarten schaal 1:10.000 vastgelegd. Hierbij is steeds gebruik gemaakt van de beschikbare literatuurgegevens betreffende het voorkomen van mijnsteenbergen en slikvijvers in de oostelijke mijnstreek. Hierna zijn de kaarten middels veldonderzoek op juistheid

gecontroleerd. In geval van twijfel over het al dan niet aanwezig zijn van mijnsteen of mijnslik zijn grondboringen verricht met de zogenaamde "Edelman-boor" (handboor) tot maximaal ca. 4 meter diepte.

Het is bekend dat mijnsteen/-slik in Zuid-Limburg in een aantal gevallen gebruikt is voor bijvoorbeeld het ophogen van industrieterreinen, het funderen van wegen en het opvullen van groeves. De locaties waar deze verplaatste mijnsteen/-slik voorkomt zijn niet met behulp van luchtfoto's te achterhalen. Om deze reden is tijdens het veldonderzoek naar dergelijke locaties gezocht. Ook in dit geval zijn in geval van twijfel over het al dan niet aanwezig zijn van mijnsteen of mijnslik grondboringen uitgevoerd. De op deze wijze aangetroffen locaties zijn ook op de kaarten ingetekend.

Bij het veldonderzoek is tevens aandacht besteed aan mogelijk aanwezige verontreinigingen op of in de omgeving van deponieën en zijn een aantal bronnen en beken in de nabijheid van deponieën bemonsterd.

De luchtfotoïnterpretatie en het veldonderzoek zijn door de Vakgroep Fysische Geografie van de Rijks Universiteit Utrecht verricht.

2.3. TOETSING VAN GEGEVENS MET BEHULP VAN REFERENTEN

De locaties waar mijnsteen/-slik aanwezig is (geweest) die door middel van literatuuronderzoek, luchtfotoïnterpretatie en veldonderzoek zijn vastgesteld, zijn alle op kaarten ingetekend. Om deze gegevens te kunnen toetsen op juistheid is besloten in dit stadium van het onderzoek vraaggesprekken te organiseren met instanties en bedrijven die mogelijk informatie met betrekking tot de problematiek van mijnsteen/-slik konden verstrekken. Gesprekken hebben plaatsgevonden met (zie bijlage 3):

- Samenwerkingsverband Sanering mijnterreinen Oostelijk mijngebied (S.S.O.)/Ir. Hoefnagels Projectpromotie B.V. te Heerlen,
- Rijksgeologische Dienst te Heerlen,
- Staatstoezicht op de mijnen te Heerlen,
- Laura en Vereeniging te Eyselshoven,
- Steenbergafgravingen B.V. te Heerlen,
- Recreatieschap Oostelijk Zuid-Limburg te Heerlen.

Alle gesprekken zijn in verslagen vastgelegd. Tijdens deze gesprekken zijn de reeds bekende locaties in de oostelijke mijnstreek, waar mijnsteen/-slik aanwezig is (geweest) besproken. Tevens werd gevraagd naar mogelijk andere locaties waar mijnsteen/-slik aanwezig is (geweest), die nog niet op kaart waren aangegeven. Indien van nieuwe locaties sprake was zijn deze op de Kaarten aangegeven.

Naast de gesprekken met bovengenoemde instanties en bedrijven zijn er besprekingen geweest met medewerkers van de afdelingen Openbare Werken van de gemeenten Kerkrade, Heerlen, Landgraaf en Brunssum. Tijdens de vraaggesprekken met deze gemeenten zijn steeds de in de betreffende gemeenten voorkomende locaties waar mijnsteen/-slik aanwezig is (geweest), aan de hand van de eerder met behulp van literatuuronderzoek, luchtfotoïnterpretatie en veldonderzoek vervaardigde Kaarten, puntsgewijs besproken. In sommige gevallen zijn tijdens deze besprekingen tot dan toe niet bekende locaties ter sprake gekomen. Deze locaties zijn alle op de Kaarten ingetekend.

Alle locaties in de oostelijke mijnstreek waar mijnsteen/-slik aanwezig is (geweest), zijn uiteindelijk door middel van veldonderzoek (en boringen) getoetst. Deze toetsing bleek noodzakelijk vanwege de in een aantal gevallen optredende tegenstrijdigheid van mededelingen van de referenten. Na deze toetsing is de uiteindelijke kaart, die als bijlage 1 aan dit rapport is toegevoegd, vervaardigd.

Alle gebouwen zijn tot verslagen vastgelegd. In deze
 gevallen zijn de reeds bekende locaties in de
 gemeentelijke kadastrale kaart aangegeven. Het
 is mogelijk dat er nog andere locaties
 zijn die niet in de kadastrale kaart zijn
 aangegeven. Het is mogelijk dat er
 nog andere locaties zijn die niet in
 de kadastrale kaart zijn aangegeven.
 Het is mogelijk dat er nog andere
 locaties zijn die niet in de kadastrale
 kaart zijn aangegeven. Het is mogelijk
 dat er nog andere locaties zijn die
 niet in de kadastrale kaart zijn
 aangegeven. Het is mogelijk dat er
 nog andere locaties zijn die niet in
 de kadastrale kaart zijn aangegeven.