

MIJNSTEEN, MIJNSLIK en MILIEU

Deel B

Een inventariserend onderzoek naar
de verspreiding van mijnsteen en
mijnslik in de oostelijke mijnstreek
in Zuid-Limburg.

Opdrachtgever: Provinciale Water-
staat in Limburg

P.W.- code : LI-001-83-2

F.C.A. Cattoir
C.J.J. Schouten

december 1985

APM Consultants by
applied process & material consultants

Albert Thijsstraat 11
Postbus 156-6470 ED Eysgelshoven-The Netherlands
Phone +31 45 54 55 025 - Fax +31 45 54 51 210



projectbureau voor
industrieel afval b.v.

Rijksuniversiteit Utrecht

Geografisch Instituut
vakgroep fysische geografie

SAMENVATTING

In het kader van het bodemsaneringsprogramma van de provincie Limburg wordt een onderzoek verricht naar de samenstelling van Limburgse mijnsteen en mijnslik en de mogelijke gevolgen van deze stoffen voor de bodem en het grondwater. In de periode juni - september 1985 is de eerste fase van dit onderzoek uitgevoerd. Het eerste-fase onderzoek bestaat uit 2 delen, namelijk:

- a. een algemeen onderzoek naar de chemische en mineralogische samenstelling van mijnsteen en mijnslik en de mogelijke gevolgen van deze stoffen voor het milieu,
- b. een inventarisatie van alle locaties in de oostelijke mijnstreek in Zuid-Limburg waar mijnsteen en/of mijnslik aanwezig is (geweest).

In dit rapport zijn de resultaten van deelonderzoek b weergegeven.

In de oostelijke mijnstreek zijn in de afgelopen eeuw in totaal 11 mijnen in bedrijf geweest. De oudste mijnen lagen in het zuidoosten. De jongere mijnen lagen verder naar het noorden en het westen. In 1974 is de laatste mijn in Zuid-Limburg gesloten. Momenteel wordt alleen bij de Julia nog enigszins "mijnbouw" bedreven. Hier worden namelijk mijnstenen van een aantal steenbergen nagewassen. De hieruit gewonnen steenkool wordt gebruikt als brandstof in de elektrische centrale terwijl de afvalstenen deels voor baksteenfabricage worden gebruikt en deels weer worden teruggestort op de deponieën.

In 1974 is men in de oostelijke mijnstreek gestart met de saneringsoperatie der mijnterreinen. Een onderdeel van deze operatie was het modelleren of afgraven van steenbergen en het dempen van slikvijvers. Doel van de operatie was de negatieve invloed die de mijnterreinen na de sluiting der mijnen op de omgeving uitoefenden weg te nemen. De planologische structuur van het gebied zou bovendien kunnen worden verbeterd, onder andere door het aanleggen van wegen, het bouwen van woningen en het realiseren van industrieterreinen op de voormalige mijnterreinen.

Voor zover mogelijk zijn alle locaties in de oostelijke mijnstreek waar mijnsteen en/of mijnslik aanwezig is, of in het verleden is geweest, geïnventariseerd. Het gaat in totaal om een 120-tal locaties verspreid over de gemeenten Brunssum (ca.40), Schinnen (2), Heerlen (ca.33), Landgraaf (ca.16) en Kerkrade (ca. 29). Er is tijdens de inventarisatie (die ook middels veldonderzoek heeft plaatsgevonden), naast aandacht voor het voorkomen van mijnsteen en/of mijnslik op bepaalde locaties, aandacht besteed aan mogelijk op of om deponieën aanwezige additionele verontreinigingen.

In het hierna volgende zijn de bevindingen uit het onderzoek puntsgewijs geformuleerd.

1. Voor de winning van steenkool in Zuid-Limburg geldt dat globaal 20-40% van het omhooggebrachte materiaal bestond uit onbruikbaar gesteente en 60-80% uit steenkool. In totaal is tijdens de actieve mijnbouwperiode door de mijnen in de oostelijke mijnstreek ca. 491.000.000 ton steenkool geproduceerd hetgeen betekent dat daarnaast ongeveer tussen de 120.000.000 en 330.000.000 ton afvalsteen is geproduceerd.
2. De in de oostelijke mijnstreek gedeponeerde hoeveelheid mijnsteen en mijnslik bedraagt minimaal 150 miljoen ton.
3. Het aantal locaties in de oostelijke mijnstreek waar mijnsteen en/of mijnslik voorkomt (ca. 120) is vele malen groter dan voorheen werd vermoed. Vooral mijnsteen is voor zeer vele doeleinden gebruikt (onder andere opvullen van groeves, funderen en egaliseren van industrieterreinen en woningbouwterreinen, funderen van wegen etc.) en is hierdoor op zeer vele plaatsen terecht gekomen.
4. Mijnsteen is in een groot aantal gevallen (toen de mijnen nog in bedrijf waren) als vulsteen ondergronds gebruikt ter opvulling van oude steengangen. Daarnaast werd een groot deel van de mijnsteen en het mijnslik doorverkocht aan derden. Hetgeen overbleef belandde op de steenberg en in de slikvijvers. Om welke verhoudingen het gaat tussen ondergronds gebruik, verkoop aan derden en deponie is niet meer te achterhalen.
5. De hoeveelheden mijnsteen en mijnslik die naar locaties buiten de mijnterreinen zijn getransporteerd, zijn in de meeste gevallen niet meer te achterhalen. Ook tijdens de saneringsoperatie (1974-1985) hebben mijnsteentransporten plaatsgevonden waarbij de verplaatste hoeveelheden niet zijn geregistreerd.
6. Bij de referenten is in de meeste gevallen geen zwart op wit vastgelegde informatie betreffende mijnsteen- en mijnsliktransporten (en de toepassingen van mijnsteen en mijnslik) aangetroffen. Mededelingen hieromtrent konden vrijwel alleen mondeling worden verkregen. Hierbij is opgevallen dat regelmatig mededelingen van de diverse referenten met elkaar in tegenspraak waren of niet strookten met de bevindingen uit veldonderzoek.
7. In het verleden zijn door vrijwel alle mijnbedrijven diverse afvalstoffen op de eigen deponieën gestort. Het betreft hier voornamelijk bouwpuin, sintels en vliegias. Om welke hoeveelheden het hierbij in totaal gaat is niet bekend. Over verontreiniging van mijnterreinen en deponieën met dieselolie (afkomstig van de op de terreinen rangerende locomotieven) die waarschijnlijk wel lokaal heeft plaatsgevonden, kan wegens gebrek aan informatie geen uitspraak worden gedaan.

samenvatting

8. Op plaatsen waar mijnsteen en/of mijnslik aanwezig is vindt (zeker na het sluiten der mijnen) regelmatig illegaal dumping van afval plaats. Doordat de deponieën er vaak als een soort stortplaatsen uitzien worden ze door vele burgers en anderen ook als zodanig gebruikt ("vuil trekt vuil aan"). Sommige deponieën (bijvoorbeeld de slikvijvers van Thull) worden legaal volgestort met onder andere bouwpuin. Hierdoor wordt het eventueel hergebruiken van mijnslik of mijnsteen onmogelijk.

