



Geologie van het Savelsbos

JAN & ELS WEERTZ
EENDRACHTSTRAAT 13
3784 KA TERSCHUUR
WWW.DEBELEMNIET.NL

Het Savelsbos ligt ten zuidoosten van Maastricht op de oostelijke helling van het Maasdal. Dit bos kent, onder andere door zijn ligging in de soms steile hellingen tussen twee Maasterrassen, een verscheidenheid aan geologische verschijnselen die op meerdere plaatsen heel goed te bekijken zijn. In dit artikel zullen we proberen niet te diep op de materie in te gaan en ons zoveel mogelijk tot de hoofdzaken te beperken, waardoor ook geïnteresseerden zonder uitgebreide geologische kennis kunnen genieten van de vele facetten van het Savelsbos.



AFBEELDING 1 (LINKERPAGINA). | A: De ligging van het Savelsbos.
B: Vereenvoudigde geologische kaart van het betreffende gebied; groen = Formatie van Gulpen; geel (M) = Formatie van Maastricht. De rode stippellijn geeft een breuk in de ondergrond aan).

Het ongeveer 240 hectare grote en vijf tot zes kilometer lange Savelsbos is omgeven door de dorpen; Moerslag, Rijckholt, Gronsveld, Cadier en Keer, Eckelrade en Sint Geertruid (Afb. 1). Hoewel het Savelsbos is opgebouwd uit een aantal in elkaar overgaande bosdelen zoals: het Rijckholterbos, het Eijdsderbos en het eigenlijke Savelsbos, zullen we daar geen onderscheid in maken en steeds over het Savelsbos als geheel spreken. Bij de afzonderlijke locaties in dit artikel zijn bij benadering de GPS en de Rijksdriehoekskoördinaten (die ook wel als Amersfoortcoördinaten bekend staan) aangegeven.

De oudste gesteenten die in het bos dagzomen, stammen uit het Boven-Krijt (Maastrichtien, ongeveer 70 - 65 miljoen jaar geleden). Lithostratigrafisch behoren



AFBEELDING 2. | De grens tussen de Formatie van Gulpen en de Formatie van Maastricht is goed zichtbaar in groeve Blankenberg, ook wel groeve Wolfskop genoemd.



AFBEELDING 3. | Bij de ingang van kalksteengroeve Savelsbosch.

ze tot de Formatie van Gulpen en de erop volgende Formatie van Maastricht. De afzettingen van beide formaties bestaan uit kalkstenen. In het algemeen zouden we kunnen zeggen dat de kalksteen van de Formatie van Gulpen witter van kleur en fijnkorreliger is dan de iets gelere en meer grofkorrelige kalksteen uit de Formatie van Maastricht. De afzetting ervan vond plaats in het kustgebied van een ondiepe, tropische zee waarin allerlei soorten kalkhoudende organismen zoals schelpdieren, zee-egels en massa's eencelligen voorkwamen. De kalk van deze organismen is voor een belangrijk deel verantwoordelijk voor de opbouw van de dikke pakketten kalksteen tijdens het Maastrichtien. De grens tussen de Formatie van Gulpen en de Formatie van Maastricht (met respectievelijk de Kalksteen van Lanaye en de Kalksteen van Valkenburg) is goed zichtbaar in groeve Blankenberg (GPS N 50° 49' 12,6"/O 5° 46' 38,8"; RD 314.550 - 182.500), ook wel groeve Wolfskop genoemd (Afb. 2). Deze ligt bij Cadier en Keer direct ten oosten van het Savelsbos. De grens tussen beide formaties wordt gevormd door de Horizont van Lichtenberg. Ook het verschil tussen de respectievelijke kalkstenen is in deze dagbouwgroeve duidelijk te zien. Wat de groeve verder zo interessant maakt, is een 2,5 meter dikke vuursteenbank aan de onderkant van de groewewand. Deze vuursteenbank maakt deel uit van de tot de Formatie van Gulpen behorende Kalksteen van Lanaye die 23 vuursteenbanken telt. Waarschijnlijk gaat het bij deze dikke vuursteenbank om het samengaan van twee tot vier van dergelijke afzonderlijke vuursteenbanken.

De geologische kaart (Afb. 1B) laat zien dat we in het noordelijk deel van het Savelsbos voornamelijk met de Formatie van Maastricht te maken hebben. De Schone Grubbe, ter hoogte van het dorp Rijckholt, vormt een overgangsgebied. Ten zuiden van deze grubbe hebben we steeds met de Formatie van Gulpen te maken. De gesteenten van beide formaties kunnen we echter maar op een klein aantal plaatsen aan de oppervlakte tegenkomen. Ze zijn in het bos namelijk op de meeste plaatsen bedekt door hellingafzettingen van grind, zand en leem.

De kalksteen uit de Formatie van Maastricht is in het verleden veelvuldig gebruikt voor het winnen van bouwstenen. Dat gebeurde in ondergrondse kalksteengroeven die door de plaatselijke bevolking mergelgrotten worden genoemd. De kalksteenblokken ('mergelblokken') werden met mergelzagen uit het gesteente gezaagd. Het op deze manier winnen van de kalksteen stond in Zuid-Limburg bekend als blokbreken, verricht door blokbrekers.

Het merendeel van deze groeven is ontstaan op plaatsen waar kalksteen in de hellingen aan of nabij de oppervlakte voorkwam. In het Savelsbos komen we ze op een aantal plaatsen tegen (Afb. 3). Een deel van deze kalksteengroeven heeft een vrij uitgebreid gangenstelsel, een ander deel is vrij ondiep. Getuigen van het gebruik van kalksteen uit dergelijke groeven als bouwsteen vinden we in de omringende dorpen. Duidelijke voorbeelden zijn de kerken van Gronsveld (Afb. 4) en Sint Geertruid. Maar ook verder weg vond de 'mergel' zijn toepassing, bijvoorbeeld bij de bouw van de Dom van Utrecht.

Vanwege instortingsgevaar maar mede ter bescherming van natuur (bijvoorbeeld overwinterende vleermuizen) en cultuurhistorische waarden (oude opschriften) zijn de groeven voor het publiek afgesloten. Sommige ingangen zijn voorzien van traliehekken, andere zijn dichtgemetseld. Het ingangsgebied heeft echter vaak al veel interessants op het gebied van de geologie te bieden. Daarvoor hoeven we dus niet ondergronds te gaan.



AFBEELDING 4 . | De kerk van Gronsveld is gebouwd van kalksteen uit het Boven-Krijt. De zee-egel is te zien in de kerkhofmuur.



AFBEELDING 5. | Geologische orgelpijpen; links een nog grotendeels gevuld exemplaar, midden een helemaal leeggelopen orgelpijp, rechts buitenaanzicht van die leeggelopen orgelpijp bij kalksteengroeve Trichterberg.



AFBEELDING 6. | Graafgangvuurstenen bij kalksteengroeve Savelsbosch.



AFBEELDING 7. | Prehistorische mijngangetjes in de vuursteenmijn in het Savelsbos. De vuursteen is in de wand te zien.

Tot deze bezienswaardigheden behoren de geologische orgelpijpen. Deze orgelpijpen ontstaan wanneer zuur regenwater delen van de kalksteen oplost, op plaatsen waar breuken en barsten in het gesteente voorkomen. Later kunnen deze orgelpijpen volstromen met los gesteente uit de bovengrond. In het Savelsbos zijn dat de hiervoor al genoemde hellingafzettingen en Maassedimenten die het kalksteenpakket bedekken. Een mooi voorbeeld van zulke orgelpijpen treffen we aan bij de ingang van kalksteengroeve Savelsbosch (GPS N 50° 48' 21,2"/O 5° 44' 33,2"; RD 312.950 - 180.050). Bij het exemplaar links van de ingang is alleen nog het bovenste gedeelte met los gesteente gevuld. Bij het winnen van de kalksteen werd de orgelpijp aangesneden en liep daardoor in het verleden gedeeltelijk leeg. Dat leeglopen van een orgelpijp is niet zonder gevaar want het kan snel en met enig geweld gebeuren. Waarschijnlijk is dat de reden waarom in groeve Steinbergske (GPS N 50° 47' 58,6"/O 5° 44' 40,7"; RD 312.250 - 180.200) een orgelpijp met kalksteenblokken is dichtgebouwd zodat deze niet kon leeglopen en zo de blokbrekers niet in gevaar kon brengen. Bij kalksteengroeve Trichterberg aan de Eckelraderweg (GPS N 50° 48' 32,5"/O 5° 44' 43,5"; RD 313.300 - 180.250) komen niet alleen gedeeltelijk gevulde

orgelpijpen voor, er bevindt zich ook een helemaal leeggelopen orgelpijp in de oostelijke kalksteenwand (Afb. 5).

Bij de ingang van de groeven kunnen we op verscheidene plaatsen vuursteen in de kalksteen zien zitten. Bij de eerder genoemde kalksteengroeve Savelsbosch gaat het om pijpvormige, zogenaamde 'graafgangvuurstenen' (Afb. 6).

Net ten zuiden van de Schone Grubbe treffen we een vuursteenmijn (GPS N 50° 47' 40,7"/O 5° 44' 40,6"; RD 311.700 - 180.200) uit het Neolithicum aan. Hier begon de mens zo'n 6000 jaar geleden met het winnen van vuursteen in kalksteen uit de Formatie van Gulpen. Deze vuursteen werd gebruikt voor het maken van werktuigen en wapens. Om de vuursteen te kunnen winnen werden schachten gegraven tot de gewenste vuursteenlaag bereikt was. Daarna gingen de prehistorische mijnwerkers verder met het graven van horizontale galerijen waarbij de vuursteenstukken vrijkwamen. Niet alle vuursteen was geschikt om te bewerken. Vuursteen van de juiste kwaliteit, die in de prehistorie in deze mijn gewonnen werd, komt in de Formatie van Gulpen voor in de zogenaamde Kalksteen van Lanaye. Tijdens de jaren 60 en 70 van de vorige eeuw is een deel van het prehistorische mijnveld opgegraven. Daarbij werd een verkenningsgalerij in het mijnbouwveld aangelegd en zo werden de prehistorische gangetjes aangesneden (Afb. 7). Staatsbosbeheer organiseert excursies naar dit opgegraven deel van de Neolithische vuursteenmijn in de lente en zomer. Prehistorische stenen werktuigen (boortjes en bijlen) en wapens van vuursteen (zoals pijlpunten) worden in onze tijd nog steeds in de omgeving van de vuursteenmijn teruggevonden.

Op de weg van Eijdsen naar Sint Geertruid, net voorbij de plek waar de naam van de weg van Moerslag in Bukel verandert, ligt links in de bosrand een kleine dagbouwgroeve (GPS N 50° 47' 22,8"/O 5° 45' 34,0"; RD 311.150 - 181.250). Dit is het geologische monument Moerslag (Afb. 8), waar in het verleden de zogenaamde Kalksteen van Lixhe uit de Formatie van Gulpen werd gewonnen. Deze kalksteen werd gebruikt om het land mee te bemesten



AFBEELDING 8. | Het geologisch monument Moerslag. Na het aanleggen van het monument, rond het begin van deze eeuw, was de kalksteenwand duidelijk zichtbaar (links). In november 2014 is wel nog het informatiebord bij de groeve te zien (witte pijl). De kalksteenwand gaat achter de begroeiing schuil.

(bemergelen). In deze kalksteen komen heel grillige vuurstenen voor. Geologische (aardkundige) monumenten kom je tegenwoordig regelmatig in zowel binnen- als buitenland tegen. Ze geven vrijwel altijd een interessant kijkje in de bodem. Doordat de begroeiing steeds probeert om deze 'kale' plekken in te nemen, blijft het voor de beheerders van de terreinen (waarop zich het monument bevindt) altijd weer een extra inspanning om het monument voor het oog zichtbaar te houden. Regelmatig komen we plekken tegen waar dit om uiteenlopende redenen niet lukt of waar zo nu en dan een inhaalslag gedaan moet worden. Ook dit geologisch monument Moerslag is momenteel behoorlijk dichtgegroeid. Hopelijk kunnen we het over enige tijd opnieuw bewonderen zonder het teveel aan vegetatie eromheen.

Naar afzettingen uit het Tertiair (tegenwoordig is de tweedeling in Paleogeen en Neogeen gebruikelijker, maar vanwege de naamsbekendheid gebruiken we nog de oudere naam voor deze periode) zal men in het Savelsbos tevergeefs zoeken. Wellicht zijn deze afzettingen wel aanwezig geweest maar nadat de zee tijdens het Neogeen uit Zuid-Limburg verdween, zullen deze ten gevolge van de opheffing en kanteling van het gebied door erosie weer verdwenen zijn.

In het Kwartair krijgen we met de Maas te maken. Bij de geologie van het Savelsbos speelt deze rivier een



AFBEELDING 9. | De verlaten grindgroeve Savelsbosch.

belangrijke rol. Meer dan twee miljoen jaar geleden kwam ze vanuit het zuidwesten Zuid-Limburg binnen, ongeveer ter hoogte van het huidige Eijsden. Vervolgens stroomde ze in noordoostelijke richting door een verscheidene kilometers breed dal verder. Ze vervolgde haar weg door het gebied waar nu Simpelveld en Kerkrade liggen, om dan in de Rijn uit te monden die destijds meer naar het noordwesten stroomde. Later kwam de schiervlakte van de Ardennen langzaam verder omhoog en maakte het gebied een kantelende beweging in noordwestelijke richting. Deze tektonische bewegingen dwongen de Maas om zich in de bodem in te snijden en om meer naar het westen te gaan stromen. Dit insnijden van de Maas vond in fasen plaats. Door klimaatveranderingen veranderden de hoeveelheden water en sediment die afgevoerd werden regelmatig. Daardoor ging de rivier zich de ene keer insnijden om vervolgens weer zijn vlakte te verbreden. Zo ontstonden in Zuid-Limburg door de insnijdingen meerdere terrasniveaus, terwijl tijdens de vlakteverbreedingen vooral grindpakketten werden afgezet. Sporen van deze oermaas zijn in en rond het Savelsbos goed waar te nemen. De Pleistocene Maasafzettingen rusten hier direct op deze kalksteen en ze worden tegenwoordig allemaal tot de Formatie van Beegden gerekend. Een mooi voorbeeld van dergelijke afzettingen vinden we in een verlaten grindgroeve (GPS N 50° 48' 21,2"/O 5° 44' 35,8";





AFBEELDING 10. | Schampsteen uit het Maasgrind bij Dorpstraat 132 in Eckelrade (links). Na de renovatie is de oorspronkelijke schampsteen niet meer teruggekeerd (rechts).



AFBEELDING 11. | Een van de steenbrokken bij het geologisch monument Örenberg (links) met een close-up van het conglomeraat (rechts).

RD 312.950 - 180.100), iets ten oosten van kalksteengroeve Savelsbosch. Merkwaardigerwijs staat dit geologisch monument ook bekend als groeve Savelsbosch. Aan de noordzijde van de groeve ligt een wand waarin zandig grind ontsloten is (Afb. 9). Groeve Savelsbosch is tegenwoordig een geologisch monument. Bij de toegang aan de zuidkant ligt langs het bospad een grotere zwerfsteen. Het is een diabaas die afkomstig is uit de groeve. Iets verder naar het oosten liggen op de hoeken van een kruising van bospaden vier nog grotere zwerfstenen. Aangenomen wordt dat de Maas ze vanuit de Ardennen hierheen heeft kunnen transporteren doordat ze in ijsschollen waren ingebed. Een dergelijk 'conglomeraat' van zwerfsteen/ijs kon een soortelijk gewicht hebben dat gelijk of lager was dan dat van het rivierwater waardoor transport mogelijk was.

Iets meer naar het zuidoosten ligt nog een grindgroeve (GPS N 50° 48' 13,1"/ O 5° 45' 1,2"; RD 312.700 - 180.600). Bij de toegang tot deze groeve loopt men hier en daar op kalksteen uit het Krijt die zich hier direct onder de Maasafzettingen bevindt.

Het zandige grind uit de genoemde grindgroeven werd in het verleden gebruikt om wegen mee te verharderen. Soms werd het gezeefd om het zand van het eigenlijke grind te scheiden. Het zand kon dan gebruikt worden om mee te metselen. Grotere stenen uit het grind gebruikte men wel voor bestratingswerk

of om funderingen mee op te vullen. Ook werden ze toegepast om de onderkant van muren van vakwerkhuisen mee te metselen. Nog grotere stenen werden als zogenaamde schampstenen bij de inrijpoorten van boerderijen geplaatst. Als de boeren met hun wagens en karren te krap de poort indraaiden, schampten ze de muren en beschadigden deze daardoor. Door het plaatsen van de schampstenen werd dit beschadigen verhinderd. In de dorpen rondom het Savelsbos waren tot voor kort nog op een aantal plaatsen dergelijke schampstenen bij boerderijpoorten te vinden, bijvoorbeeld in Eckelrade in de Dorpstraat. Door renovatiewerkzaamheden maar ook doordat men ze overtollig vond, zijn ze vaak verdwenen. En daarmee is dan helaas een stukje historie verloren gegaan (Afb. 10).

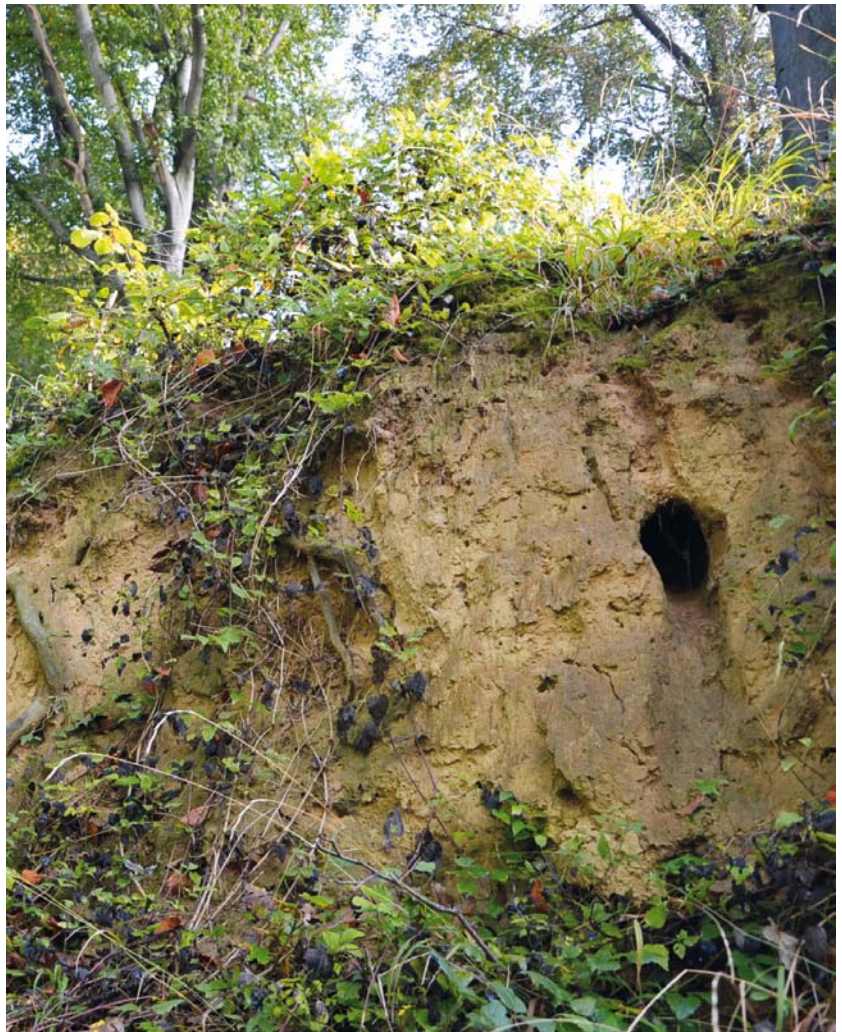
Eigenaren van woningen en grondstukken (die aan met grind verharde wegen lagen) en pachters van gemeenteweiden moesten vaak helpen bij het onderhoud van die wegen. Deze hand- en spandiensten stonden plaatselijk wel bekend als 'botte'. Vaak moesten bij deze werkzaamheden alle gezinsleden meehelpen. Het winnen van het grind in de groeven was daarbij zeker niet zonder gevaar. In 1848 ging het zelfs goed mis toen in een grindgroeve ten noorden van Gronsveld, acht mensen onder een instortende grindwand bedolven raakten en daarbij om het leven kwamen. Ter herinnering aan deze verschrikkelijke gebeurtenis werd bij de groeve een hardstenen herdenkingskruis opgericht waarop de namen van de slachtoffers stonden. Het 'botte' raakte kort na de Tweede Wereldoorlog in onbruik.

Aan de oostrand van het Savelsbos ligt bij Cadier en Keer: de Örenberg, waar het geologisch monument met diezelfde naam ligt (GPS N 50° 49' 27,3"/O 5° 45' 50,3"; RD 315.000 - 181.550). In deze oude groeve komen we het Örenbergconglomeraat tegen. Dit conglomeraat bestaat uit zandig Maasgrind dat hier in het Pleistoceen werd afgezet en dat later door insijpelend kalkrijk water werd verkit. De kalk diende dus als cement voor de vorming van dit 'natuurlijke beton'. In deze groeve vinden we het Örenbergconglomeraat terug in de vorm van een aantal grote steenblokken (Afb. 11).

Naast kalksteen en afzettingen van de Maas hebben we bij het Savelsbos met löss te maken. Löss is een windafzetting die vooral okergeel van kleur is en die stamt uit de twee laatste glacials; het Saalien en het Weichselien. Op enkele plekken in Gelderland na, komen we deze afzetting in Nederland alleen in Zuid-Limburg tegen. Het aanvoergebied van de löss moeten we vooral zoeken in het gebied dat nu de Noordzee vormt en dat tijdens de betreffende glacials droog lag doordat veel water deel uitmaakte van het landijs.

Het lösspakket bij het Savelsbos is wisselend van dikte. Aan de rand van het Vroeg-Pleistocene Maasterras, dat ongeveer de oostelijke grens van het Savelsbos vormt, is op een aantal plaatsen een groot deel van de löss verdwenen. Het Maasterras gaat hier hellingafwaarts naar het ongeveer 70 meter lager gelegen Midden-Pleistocene Maasterras, waarop Rijckholt en Gronsvelt liggen. Als in de winter en het vroege voorjaar de akkers aan die oostgrens van het bos onbegroeid zijn, ligt het er bezaaid met zwerfstenen uit het Maasgrind. Deze komen aan de oppervlakte doordat het bedekkende lösspakket door erosie weggespoeld is. Wat verder naar het oosten, in de richting van Sint Geertruid, zit dit grind alweer onder een lössbedekking van soms wel meer dan 10 meter dik. Aan de oppervlakte kunnen we deze löss echter niet zien doordat hij onder een laag teelaarde (akkerlaar) verborgen gaat. Pas waar een bouwput is uitgegraven, voor bijvoorbeeld het maken van een kelder onder een woning of voor het aanleggen van een fundering, komen we de löss weer tegen.

Soms is de löss ontsloten in holle wegen. Holle wegen zijn in de loop der eeuwen uitgesleten door erosie of door het veelvuldig gebruik ervan met karren en wagens. Zo'n ontsluiting van löss treffen we bijvoorbeeld aan bij de Riesenbergruïne 'De Beuk' (GPS N 50° 48' 56,8"/O 5° 44' 33,5"; RD314.050 - 180.050), links een smal pad in de helling omhoog voert (Afb. 12). Hier is al snel aan beide kanten de okergele kleur van de löss te zien (GPS N 50° 49' 1,7"/O 5° 44' 36,1"; RD 314.200 - 180.100).



AFBEELDING 12. | Löss in de wand langs het pad bij 'De Beuk'.



AFBEELDING 13. | Daslook houdt van een kalkrijke bodem. De plant komt in het Savelsbos op veel plekken massaal voor.

Ook op het terras bij Rijckholt en Gronsvelt komen we meerdere meters löss tegen. Aan de voet van het Savelsbos (en in de sedimentatiewaaiers van de hierna besproken grubben) kan dat ook de, vanaf het hoger gelegen terras



AFBEELDING 14. | *De wijngaardslak houdt van voedselrijke plaatsen die bovendien nogal wat kalk in de bodem hebben.*

komende, geresedimenteerde löss (colluvium) zijn. In de helling tussen de beide terrassen, dus daar waar zich het Savelsbos bevindt, zoeken we meestal tevergeefs naar löss. Hier treffen we vooral hellingafzettingen aan, die grotendeels bestaan uit een mix van verspoelde löss met zand en grind uit Maasafzettingen, waarin onder andere ook nog stukken vuursteen uit de Krijtperiode kunnen voorkomen. Kortom, het is een mengelmoes van de eerder genoemde afzettingen die na erosie in de boshellingen zijn achtergebleven.

De hellingen van het Savelsbos zijn doorsneden door een aantal relatief diepe erosiegeulen met vrij steile wanden, die plaatselijk bekend staan als grubben. In feite zijn het droogdalen waarin tijdens langere en hevige regenval heel wat water afgevoerd kan worden en waarin de erosie in korte tijd behoorlijk kan zijn. Voorbeelden zijn de Scheggeldergrub (GPS N 50° 48' 9,8"/ O 5° 44' 53,5"; RD 312.600 - 180.450) en Schone Grub (GPS N 50° 17' 48,8"/ O 5° 44' 40,6"; RD 311.950 - 180.200). Ten westen van deze grubben vinden we, op het Midden-Pleistocene en Laat-Pleistocene Maasteras, hun puinwaaiers met colluvium dat doorspekt kan zijn met stenen uit het Maasgrind en plaatselijk zelfs door het transport afgesleten vuurstenen artefacten. Na hevige regen- en onweersbuien kwamen (nog niet zo lang geleden) vanuit de grubben en holle wegen, modderstromen door de onder het Savelsbos gelegen dorpen Rijkholt en Gronsveld naar beneden stromen. De laatste jaren behoort dit probleem vrijwel tot het verleden doordat het Waterschap Roer en Overmaas regenwaterbuffers heeft aangelegd. Bij hevige regenval kunnen deze buffers snel vol water lopen om het daarna weer geleidelijk af te geven. Een van die buffers ligt op zo'n 300 meter ten zuiden van de Schone Grub (GPS N 50° 47' 19,7"/ O 5° 44' 25,1"; RD 312.050 - 179.900).

Tegenwoordig kennen we het Savelsbos als een mooi, dicht bos met een uitbundige plantengroei en rijk dierenleven waarvan bepaalde soorten een zekere relatie met de kalkrijke bodem hebben. Bij de planten valt daarbij vooral daslook (*Allium ursinum*) op, die van vochtige loofbossen met een vochtige en kalkrijke bodem houdt (Afb. 13). De plant is in Nederland vrij zeldzaam, maar komt in het Savelsbos massaal voor. In de lente zijn hele hellingen witgekleurd door de bloeiende daslook. Daslook behoort tot dezelfde familie als de ui en bieslook en heeft net als deze een sterke uienlucht. Als de wind uit de juiste richting waait, is de uienlucht van de daslook (na een regenbui in de lente) vaak goed in de omringende dorpen te ruiken.

De wijngaardslak (*Helix pomatia*) is onze grootste inheemse slakkensoort (Afb. 14). We komen deze in het Savelsbos regelmatig tegen. De slak houdt van voedselrijke plaatsen die bovendien nogal wat kalk in de bodem hebben. Deze kalk

is belangrijk voor de opbouw van de vrij grote huisjes van de wijngaardslak. In de winter kruipen de dieren weg in de bodem. Ze sluiten dan hun huisje af met een kalkplaatje dat ervoor moet zorgen dat de dieren niet uitdrogen. Zowel de huisjes als de kalkplaatjes vinden we met een beetje geluk nogal eens in het Savelsbos.

Zijn tegenwoordige aanzien heeft het Savelsbos pas weer in de tweede helft van de vorige eeuw gekregen toen het in handen kwam van Staatsbosbeheer. Vroeg in de Middeleeuwen vormden de hellingen en de erboven gelegen contreien een groot bosgebied. Vanaf 1100 werden deze contreien echter ontgonnen. Ook in het er onder gelegen hellingbos liet de mens zijn invloed steeds meer gelden waardoor later in de Middeleeuwen maar een schamel restant van het aanvankelijke bos overbleef. Het Savelsbos zoals we dat nu met zijn natuurlijke en geologische verscheidenheid kennen, is er dus lang niet altijd op deze manier geweest.

LITERATUUR

- **Felder, W.M. & P.W. Bosch, 2000.** *Krijt van Zuid-Limburg. Geologie van Nederland, deel 5. Nederlands Instituut voor Toegepaste Geowetenschappen TNO, Delft/Utrecht.*
- **Felder, W.M. & P.J. Felder, 1998.** *Geologie van de omgeving van het Prehistorische mijnveld te Rijkholt-St. Geertruid. De Prehistorische Vuursteenmijnen van Rijkholt-St. Geertruid. pp. 111 - 136. Werkgroep Prehistorische Vuursteenmijnbouw, Nederlandse Geologische Vereniging afd. Limburg.*
- **Weertz, J. & E. Weertz, 2007.** *Sporen van de Pleistocene Maas bij Gronsveld. Grondboor & Hamer nummer 6 pp. 149 - 152. Nederlandse Geologische Vereniging.*
- **Westreenen, F.S. van, 1998.** *Het Rijkholterbos. De Prehistorische Vuursteenmijnen van Rijkholt-St. Geertruid. pp. 137 - 141. Werkgroep Prehistorische Vuursteenmijnbouw, Nederlandse Geologische Vereniging afd. Limburg.*

