



Een latrine en een waterput (2)

Bij het onderzoek naar het Onderduikershol vielen enkele oneffenheden in het terrein op. Het idee kwam op dat hier een waterput en een latrine zijn geweest. Zijn daar bewijzen voor te vinden? Roelof Eleveld en Hendrik Oosterveld hebben dit nader onderzocht. De vorige aflevering ging in op de opzet van het onderzoek en de latrine. In dit tweede deel komt de waterput aan bod.

De Waterput

Zoals in het begin is opgemerkt bevindt zich aan de tegenovergestelde zijde van het onderduikershol nog een plek met afwijkende begroeiing en een iets lager oppervlak van circa 0,5-1 vierkante meter. Ook op deze plek hebben we boringen uitgevoerd. Het boren bleek hier nog niet zo eenvoudig te gaan als in de latrine. Op 30 januari 2016 is een eerste boring tot een diepte van 2,20 meter uitgevoerd. Over de hele diepte troffen we hier een lichtgrijs en tamelijk los gepakte grond aan

zonder duidelijke kenmerken van een podzolprofiel en ook ontbrak hier de keileem. Het gaat hier dus waarschijnlijk om opvulgrond en duidelijk is dat de bodem van de vermoedelijke waterput nog niet was bereikt. Omdat we in ieder geval de bodem wilden bereiken is op 25 augustus van datzelfde jaar met behulp van extra verlengstukken een tweede poging ondernomen en we bereikten een diepte van 5 meter, maar nog steeds was er geen duidelijke verandering in aangetroffen grond en structuur te zien. Verder boren was toen met het beschikbare materiaal niet mogelijk, maar met behulp van een wijdere boor is met de inzet van 4 personen op 7 september 2016 een ultieme poging gedaan om met behulp van handkracht de bodem van de 'put' te bereiken.

Deze laatste poging was succesvol; op een diepte van bijna 6 meter onder het maaiveld was een duidelijke overgang in grondsoort en structuur herkenbaar. De

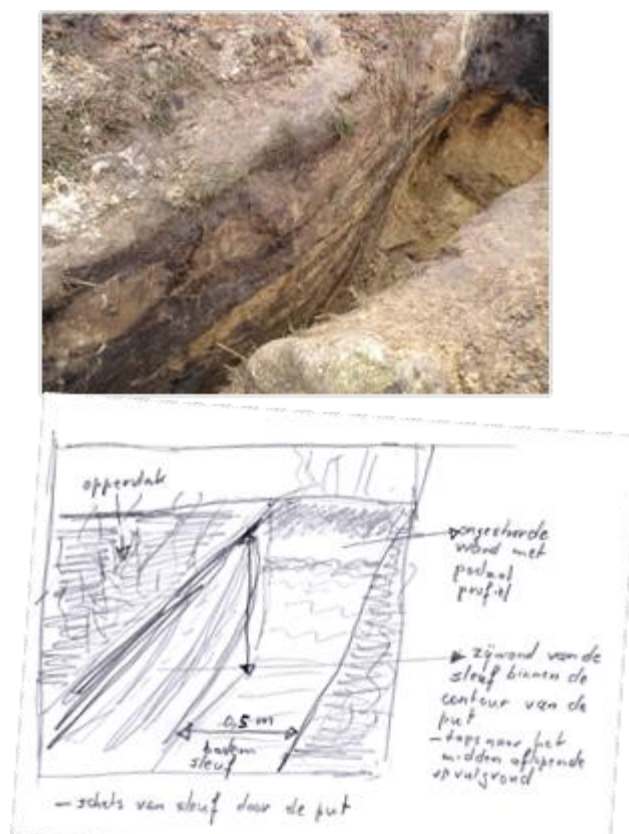


Figuur 1. Een beeld van de boorwerkzaamheden.

losse (opvul)grond ging op deze diepte over in een compacte fijnzandige, lichtgeel gekleurde grondsoort. In deze grond zijn met het blote oog kleine glinsterende korreltjes –zogenaamde glimmertjes– zichtbaar. Dit zijn kenmerken voor grond die geologen aanduiden als 'Peelo zand' en deze grondsoort treffen we op deze diepte in dit gebied algemeen aan. Dus daarmee was de vermoedelijke diepte van de waterput vastgesteld. Maar op het moment van de boring was er op deze diepte nog geen grondwater te vinden. Dus op dit moment zou de waterput droog hebben gestaan. Daarover later meer.

Om de omvang van de put beter in beeld te krijgen is een sleuf gegraven dwars door de waterput vanaf de éne naar de andere zijde. Buiten de contouren van de vermeende waterput, zien we weer het podzolprofiel

van de ongestoorde grond. Binnen de waterput is dat beeld duidelijk afwijkend. Schuin naar beneden is een afwisseling van lichter en donker gekleurde lagen te zien, die hoogstwaarschijnlijk bestaat uit teruggestort materiaal waarmee de put is opgevuld. De glooiende en afhellende vorm van deze lagen is ontstaan doordat de put niet egaal laagsgewijze is volgegooid, maar grond mogelijk deels vanaf de zijkanten in de put is geschoven. Zoals hierboven al verondersteld is de bovenkant naar beneden toe waarschijnlijk taps toelopend geweest, ofwel de diameter van de top van de put was ruimer dan de omvang op een diepte van 1,0 meter. Ook was de rand waarschijnlijk tamelijk rafelig, want een messcherpe overgang is niet te zien. Mogelijk is dit ook ontstaan nadat de put buiten gebruik is geraakt en bij de opvulling delen van de wand zijn ingestort.



Figuur 2. Boven een foto van de sleuf door de waterput. Onder een schematische weergave met de interpretatie.

De ongestoorde keilemafzettingen op een diepte van ca. 1,0 meter onder maaiveld binnen de sleuf liggen op een afstand van 1,55 meter uit elkaar. Dit komt dan overeen met de diameter van de vermoedelijke waterput op deze diepte. De diameter beneden deze diepte is bij dit onderzoek niet verder onderzocht. Ook zijn geen kenmerken of voorwerpen gevonden, die duiden op de (oorspronkelijke) aanwezigheid van een putwand of iets dergelijks.

Water in de put?

Uit de resultaten die zijn verkregen uit de boringen en het graven van de sleuf lijkt het erop dat de omvang

en de diepte duiden op een waterput. Evenwel dan blijft de vraag over of de put als zodanig heeft kunnen functioneren omdat er bij de boring nog geen grondwater is aangetroffen en er geen peilbuis is geplaatst om de grondwaterstand te meten nadat alles wederom in rust kwam. Daarom is er gekeken of er informatie was te vinden over de grondwaterstanden in deze omgeving. Bekend is dat TNO in Nederland op diverse meetpunten over een groot aantal jaren grondwaterstanden registreert. Dankzij de hulp van het Ingenieursbureau Arcadis zijn we erachter gekomen, dat een meetpunt van dit landelijke grondwatermeetnet is te vinden aan de Torenweg. Dit meetpunt ligt hemelsbreed op een afstand van 1.650 meter ten zuidwesten van het Onderduikershol. Het maaiveld bij de waterput bevindt zich op 14,10 m + NAP en op het grondwatermeetpunt aan de Torenweg op 13,80 m + NAP. Dus dat verschil is tamelijk klein. Hier zijn meetgegevens van bekend over de periode vanaf 1987 tot heden. Uit deze gegevens kan worden afgeleid dat op dit meetpunt het grondwater heeft geschommeld in een traject tussen 6,8-5,2 meter onder het maaiveld. Zoals hierboven al beschreven troffen we bij onze boring de vermoedelijke diepte van de put aan op bijna 6 meter diepte onder maaiveld. En deze diepte ligt dus binnen dit traject en als we daarbij bedenken dat het grondwater niveau vanaf de jaren 40 van de vorige eeuw door ontwateringen en grondwateronttrekkingen aanzienlijk is gedaald, zou deze put in de oorlogsjaren, permanent water hebben kunnen bevatten. Dit ondanks het feit, dat er in september van 2016 op een diepte van 6,60 meter onder het maaiveld nog geen grondwater werd aangetroffen.

Slotwoord

Wanneer we nu tenslotte de resultaten op een rijtje zetten, dan kunnen we stellen dat we met grote waarschijnlijkheid de latrine en de waterput van het onderduikershol in beeld hebben gebracht.

Het onderzoek heeft door omstandigheden een lange looptijd gehad en heeft de nodige zweetdruppels gekost, we hebben tijdens het werken regen- en hagelbuien getrotseerd, muggensteken opgelopen, maar we zijn tevreden met het resultaat.

Roelof Eleveld, Joke en Jan Benjamins
en Hendrik Oosterveld

De onderzoekers zijn dank verschuldigd aan Nico Bakker van Arcadis voor de informatie van het TNO-grondwatermeetnet; en aan Terra Bodemonderzoek voor het beschikbaar stellen van het boormateriaal.