

4.8 Concrete sites/voorbeelden

Voor een aantal sites werden in het kader van de huidige opdracht concrete voorstellen tot bescherming van een aantal waardevol geachte sites uitgewerkt. De volgende dossiers worden voorgesteld in bijlage.

1. *Beernem - Het Aanwijs*

De redenen om de bodems van deze site te beschermen zijn:

- Bijzonder goed bewaarde bodemassociatie op tertiaire getuigenheuvel
- Enkele sporen van menselijke activiteit, maar zoniet weinig verstoord
- Een bodemarchief dat terug gaat tot in het Pleniglaciaal van de laatste IJstijd met laterale en verticale variabiliteit van bodemkenmerken en bodemvormende processen
- Voorkomen van verschillende humustypes over korte afstand gaande van mull tot mor in functie van vegetatie en voormalig bodemgebruik

2. *Roborst - Steenbakkerij*

De site van Roborst kan beschouwd worden als een voorbeeld voor leembodems onder langdurig agrarisch gebruik. De site ontsluit over een afstand van verschillende honderden meters een bodemlandschap, kenmerkend voor de leemstreek. Verschillende aspecten kunnen op deze site bestudeerd worden:

- Een volledig lössprofiel met in het moedermateriaal (de kalkrijke löss) de aanwezigheid van een toendra bodem en met hieronder de aanwezigheid van het basisgrint en het Tertiair substraat
- Ontwikkeling van een textuur B-horizont onder de vorm van banden
- Onderscheid tussen actieve en relict bodemprocessen van klei eluviatie - illuviatie, oxido-reductie
- Evaluatie van de menselijke impact op het bodemlandschap met erosie en sedimentatieprocessen vandaag en in het verleden
- De structuur, frequentie en het belang van windvalstructuren
- Turbatiestructuren door mens en dier

3. *Verrebroek - Dok*

De site, nu volledig vernietigd wegens het aanleggen van het dok en de geassocieerde industriële zones, is representatief voor een uitzonderlijk goed bewaarde bodem-lithologische chronosequens die een reeks "vensters" biedt op de laatste 15.000 jaar landschaps- en

milieuevolutie van het Poldergebied (eveneens geldig voor de kustpolders). Gelijkaardige, bijzonder waardevolle sequenties bestaan zeker nog plaatselijk in de poldergebieden van Vlaanderen.

Op het tertiair substraat werden Pleniglaciale dekzanden afgezet waarin zich een nat faciës van de Allerød bodem of Bodem van Usselo ontwikkelde. Door erosie-sedimentatieprocessen tijdens de Jonge Dryas werd de Usselo bodem in de depressieposities begraven. In het begin van het Holoceen ontwikkelt zich op de Laatglaciale dekzanden een bruine bodem. Hierna wordt het klimaat vochtiger en geleidelijk ontwikkelt zich een Podzolbodem sequens gevolgd door veen ontwikkeling.

In de Middeleeuwen werd landbouw bedreven in het gebied, inclusief op het veen dat gedeeltelijk genivelleerd werd en met zand vermengd in de bewerkingslaag. Door de strategische overstromingen (1583-1648) werden kalkrijke riviersedimenten afgezet. Uiteindelijk werd het gebied ingedijkt en vormde er zich een bruine B-horizont onder de ploeglaag (Louwagie, 2003).

4. Land van Waas

De regio van het Land van Waas is bekend om zijn bolle akkers. Alhoewel het binnen het tijdsbestek van deze studie niet mogelijk was om tot op perceelsniveau bolle akkers af te bakenen, vormen de bolle akkers een voorbeeld van cultuurhistorische kenmerkendheid.

De bolle akkers van het Land van Waas werden reeds beschreven in het begin van de 19^{de} eeuw door buitenlandse landbouwkundigen zoals Schwertz (1807-1811), van Aelbroeck (1823), Radcliff (1819), Burtin (Lindemans, p. 156, noot 12)(in Van Hove, 1997) als een merkwaardig landbouwkundig fenomeen. De techniek van de aanleg van de bolle akkers leidde tot een hogere bodemvruchtbaarheid en een betere ontwatering.

5. Bertembos

Bertembos is vanuit bodemkundig standpunt waardevol voornamelijk vanwege het voorkomen van nog authentieke, natuurlijke bosbodems, ongestoord door landbouwactiviteiten. Dit heeft men kunnen afleiden uit de historiek van het gebied, de afwezigheid van een ploeglaag en activiteit van fauna, en chemische analyses uitgevoerd op stalen uit de profielen (lage pH-waarden en stikstofgehalten). Hierdoor kunnen de profielen aanzien worden als referentie voor bodemgenese in de regio (Rovers, 2000). De bodems vormen als dusdanig een waardevol object voor de studie van bodemvormende processen (pedogenese) in löss-moedermateriaal

en voor de vergelijking van de ontwikkeling van de bodem onder ongestoord bos en onder landbouwgebruik.

6. Lommel Maatheide

De archeologische site Maatheide te Lommel bevond zich in een uitgesproken goed bewaarde Usselo-bodem en kan op die basis in de Allerød-oscillatie gedateerd worden, tussen 14000 en 13000 jaar geleden. De plek maakte ongetwijfeld deel uit van een zeer uitgestrekt site-complex dat hier al sinds de jaren '1930 bekend is en dat wellicht één van de rijkste paleolithische vindplaatsen in Vlaanderen vertegenwoordigt. Het gebeurt hoogst zelden in de Belgische Kempen dat een Laat-Paleolithische concentratie kan worden gelinkt aan een duidelijk ontwikkelde paleo-bodem. De site dreigt over 10 jaar te verdwijnen voor verdere ontginning.

7. Pellenberg Roelantsgroeve

Merkwaardig aan de Roelantszandgroeve is het voorkomen van de zgn. "chocoladebruine horizont". Deze horizont doet zich voor in de bovenste zone van de Kerkom zanden. De genese van deze horizont staat echter nog ter discussie. Zo hebben geologen argumenten naar voren hebben gebracht om deze horizont te zien als een olievlek van de Noordzee olie-afzettingen. De meeste bodemkundigen zijn vandaag echter geneigd deze horizont te interpreteren als een Spodic-B horizont van een "Giant Podzol" (ontwikkeld onder paleocondities).

8. Herentals Toeristentoren

In het gebied Toeristentoren te Herentals bevindt zich een duincomplex, gevormd uit Holoceen (Boreaal), verstoven zand. Binnen dit complex worden er naast Arenosolen, Podzolen aangetroffen. De Podzolen komen voor op materiaal dat reeds lang gestabiliseerd is (Boreaal) terwijl de Arenosolen in recentere opstuivingen gevonden worden.

De zeer droge Podzol die hier te zien is heeft een sterk ontwikkelde humus B-horizont (6% humus) en bevat slechts weinig ijzer (0.29%). Hij kan derhalve beschouwd worden als een typevoorbeeld van een humuspodzol. Daarnaast wordt in deze site eveneens de paleobodem van Usselo aangetroffen van Allerød-ouderdom.