

UITGEWERKT VOORBEELD ERKENNINGSDOSSIER WAARDEVOLLE SITE VOOR BODEM

HERENTALS - TOERISTENTOREN


Ir. Sven Defrijn & Prof. Dr. Ir. Seppe Deckers

9 Juli 2006

Beknopte beschrijving waarde van de site

Te Herentals Toeristentoren bevindt zich een duincomplex, bestaande uit Holoceen verstoven zand (Boreaal, 8 a 9000 jaar geleden). Binnen dit complex hebben zich Arenosolen en Podzolen ontwikkeld. De Podzolen komen voor op materiaal dat reeds lang gestabiliseerd is (Boreaal) terwijl de Arenosolen in recentere opstuivingen gevonden worden. De Podzol die hier te zien is heeft een sterk ontwikkelde humus B-horizont en kan beschouwd worden als een typevoorbeeld van een humuspodzol. Onder dit stuifduincomplex bevindt zich op geringe diepte de laag van Usselo, één van de belangrijkste paleobodems van België.

1. Locatie

Naam	Herentals	
Toponiem	Toeristentoren	
Provincie	Antwerpen	
Gemeente	Herentals	
Coördinaten	51°12'07,8"NB - 04°50'31,1"OL	
Eigenaar	Stad Herentals	
		topografische kaart NGI, 2005, 1/50000

2. Sitebeschrijving huidige toestand

Bodem

Bodemassociatie	Kempen-Zandstreek
Bodemtype	Zandbodem
Bodemserie	Zag
Beschrijving bodemserie	Humuspodzol
WRB-classificatie	Carbic Podzol
Huidig bodemgebruik	Bos
Vegetatie	Den

Reliëf

Macroreliëf	Vlak
Mesoreliëf	Duin-golvend
Microreliëf	Plateau- en hellingssituaties

3. Waarde-aanduiding

Criteria

Historisch bodemgebruik	Neen
Geogenetische kenmerkendheid	Ja
Geogenetische zeldzaamheid	Ja
Cultuurhistorische kenmerkendheid	Neen
Cultuurhistorische zeldzaamheid	Neen
Vormkenmerkendheid	Ja-zeer hoog
Unieke sequentie	Neen
Bijzondere variabiliteit	Ja-matig
Unieke eigenschappen	Nee
Onverstoordheid gaafheid	Ja

Aandachtspunten site

- Typeprofiel humuspodzol
- Horizont van Usselo (paleobodem)

4. Documentering van de waarde-aanduiding

Het moedermateriaal in deze site is Holoceen (Boreaal), verstoven zand dat een duincomplex vormt (figuur 1). Binnen dit complex hebben zich zowel Arenosolen als Podzolen ontwikkeld. De Podzolen komen voor op materiaal dat reeds lang gestabiliseerd is (Boreaal) terwijl de Arenosolen in recentere opstuivingen aangetroffen worden.



Figuur 1. Stuifduinlandschap te Herentals-Toeristentoren.

Typeprofiel humuspodzol

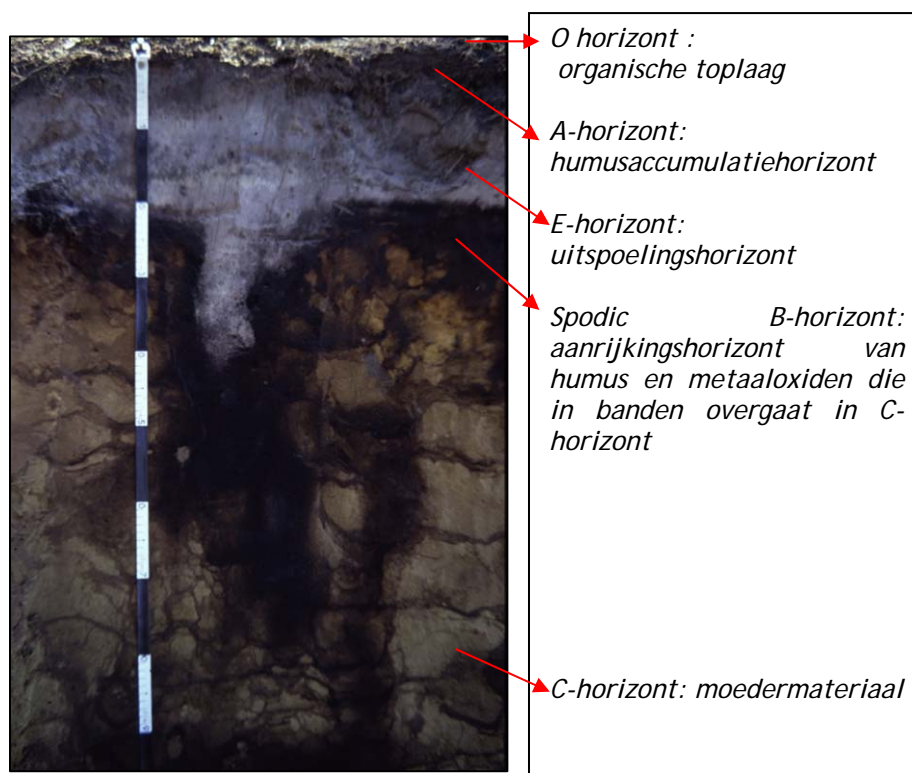
De zeer droge Podzol die aanwezig is op deze site heeft een sterk ontwikkelde humus B-horizont (6% humus) en bevat slechts weinig ijzer (0.29%). Hij kan derhalve beschouwd worden als een typevoorbeeld van een humuspodzol.

De podzol is de meest kenmerkende bodem van de Kempen. Zij vormt bij uitstek in arme, kwartsrijke sedimenten (met lage Fe- en Al-concentraties), onder condities van een trage organische stof afbraak (verzurende vegetatie).

Bij de vorming van een podzolbodem doen zich devolgende processen voor:

- 1) Cheluviatie: de uitloging van oplosbare metaal-humus complexen (chelaten) vanuit de oppervlaktelagen naar diepere lagen in het bodemprofiel.
- 2) Chilluviatie: de daaropvolgende accumulatie van Al- en Fe-chelaten in een spodic B-horizont.

In een onverstoorde podzolbodem, zoals op deze site wordt aangetroffen, vindt men daarom karakteristiek een accumulatiehorizont van metaaloxiden en humus, de "spodic B-horizont", net onder een bleke E-horizont van waaruit de metaal-humus complexen zijn uitgelooft (figuur 2).



Figuur 2. Podzol te Herentals-Toeristentoren.

Horizont van Usselo (paleobodem)

Onder dit stuifduincomplex bevindt zich op geringe diepte de "horizont van Usselo" of "laag van Usselo" genoemd. Het betreft een paleobodem, die ontstaan is onder invloed van een toenemende relatieve vochtigheid en uitloging tijdens de Allerød-oscillatie op het einde van de laatste ijstijd (zowat 13000 jaar geleden). Ze wordt beschouwd als een van de belangrijkste paleobodems van België (Langohr en Sanders, 1985). Het voorkomen van deze bodem laat daarom toe het terrein stratigrafisch te dateren.

De horizont van Usselo is gemakkelijk te herkennen als een witte uitgelooftte horizont van ongeveer 10 a 15 cm dikte met in de top ervan een organisch laagje met houtskool (figuur 3).



Figuur 3. Horizont van Usselo te Herentals-Toeristentoren.

5. Huidige en potentiële bedreigingsprocessen

Oorzaken bedreiging :

Landbouw	Neen
Recreatie	Ja-Gering
Bosbouw	Ja
Draineringswerken	Nee
Natuurbeheer	Nee
Verkavelingen, bebouwing	Nee
Wegeninfrastructuur	Nee
Pollutie	Nee
Erosie	Ja
Ontginningen (zand, grind, leem)	Nee
Archeologische opgravingen	Nee

6. Beschermingsadvies

Momenteel is er geen specifiek beschermingsadvies.

7. Referenties

Pauwels, F., Deckers, S. Van der Aa, B. en Van Valckenborgh, J. 1994. Excursie Hageland-Kempen. K.U.Leuven, ILWB, 67p.

Langohr, R., Sanders, J. 1985. Rapport de la pédologie à la reconstitution du paléoenvironnement en Belgique au quaternaire. In: Cahen en Haesaerts. Peuples chasseurs de la Belgique préhistorique dans leur cadre naturel. Chapitre IV, pp. 41-54