

Opdracht Aardrijkskunde Singraven

Inleiding

Dit veldwerk/practicum is een onderdeel van het onderwerp "het Nederlandse Landschap". D.m.v. veldwerk krijg je de kans om een landschap anders te ervaren dan in een normale lessituatie. Je ontwikkelt bovendien een aantal vaardigheden zoals karteren, omgaan met een grondboor en bodemdeterminatie.

We hopen dat je d.m.v. veldwerk niet alleen meer inzicht krijgt in het functioneren van een landschap, maar ook meer waardering.

Onderdeel 1: beschrijving en kartering van het gebied

Benodigdheden: • Copy van de topografische kaart 1: 10.000.

- Copy van de topografische kaart 125.000
- Vergroting van de kaart 1 : 10.000 (nodig voor het karteren).
- schrijfplankje (zelf maken).
- kleurpotloden.

Opdracht 1.

Geef een beschrijving van het gebied. Maak hierbij gebruik van hulpformulier A.

Opdracht 2.

Breng het gebied nauwkeurig in kaart. Gebruik hiervoor de vergroting van de kaart 1 : 10.000 en hulpformulier B.

HULPFORMULIER A. BESCHRIJVING VAN HET GEBIED.

1. Ligging van het gebied (dichtstbijzijnde dorp, boswachters, grote weg).

Ruimte voor kaartkopie

1:25.000. bestudeerde gebied.

2. Wat is je eerste indruk van dit gebied? (beschrijf het uiterlijk 'op het eerste zicht').

.....
.....

3. Open of gesloten landschap (bij 'open': horizon is vrij rechte streep, ver weg, staat er wind dan heb je daar snel last van).

.....

4. Kenmerkende namen (straatnamen en veldnamen op de kaart).

.....

5. Grondgebruik (akkerbouw, welke producten, veeteelt, bos, natuurterrein, overhoekje: ongebruikte stukjes, woningbouw. Bedrijfsterrein, recreatieterrein,).

.....

6. Percelen (gemiddelde grootte. vorm: ((on-)regelmatig).

.....

7. Perceelsafscheiding ((greppels, sloten (let op waterstanden), houtsingels / wallen, bomen / bomenrijen. Prikkelraad, niets, combinatie van).

.....

8. Hoogteverschillen (reliëf) (duidelijk aanwezig 1 afwezig, al dan niet bepalend voor inrichting grondgebruik).

.....

9. Grondsoort (kleuren, vochtigheid) aan oppervlakte.

.....

10. Kenmerken van de wegen (aantal, soort verharding, onverhard, recht, bochtig, belangrijkheid: lokaal, regionaal, nationaal).

.....

11. Overige landschapselementen (kanaal, beek, hoogspanningsleiding,).

.....

HULPFORMULIER B. VERGELIJKEN

Legenda: landschapselementen.	Symbolen:	Kleuren:
Aaneengesloten bebouwing		Rood
Gebouwen		Zwart
Autoweg met 4 of meer rijstroken		Rood
Hoofdweg		Rood
gewone verharde weg		Geel
gewone weg slecht verhard		Geel
Onverharde weg		Wit
Voetpad		
Fietspad		
Spoorweg		
Station		
weg op dijk		
Kanaal		Blauw
Brug		
sluis, stuw		
Duiker		
Beekrivier		Blauw
Gekanaliseerde beek		Blauw
Stroomrichting water		
Kerk		
Houtwallen		
bomenrij (houtsingel)		
Hoogspanningsleiding		
Steilrand		
bos loofbomen (> 10 m)		Donkergroen
bos naaldbomen (. 10 m)		Donkergroen
Heide		Roze
Stuifzand		Geel
Weiland		Lichtgroen
Akkerland		Wit

Onderdeel II. Bodem en grondsoort – beschrijving en determinatie.

De bedoeling is dat je bij dit onderdeel 2 grondboringen uitvoert. Deze grondboringen vinden plaats ergens op twee verschillende plekken in jullie onderzoeksgebied. Geef de plaats van de elke boring nauwkeurig aan op de kaart van het gebied, die je gemaakt hebt bij onderdeel 1.

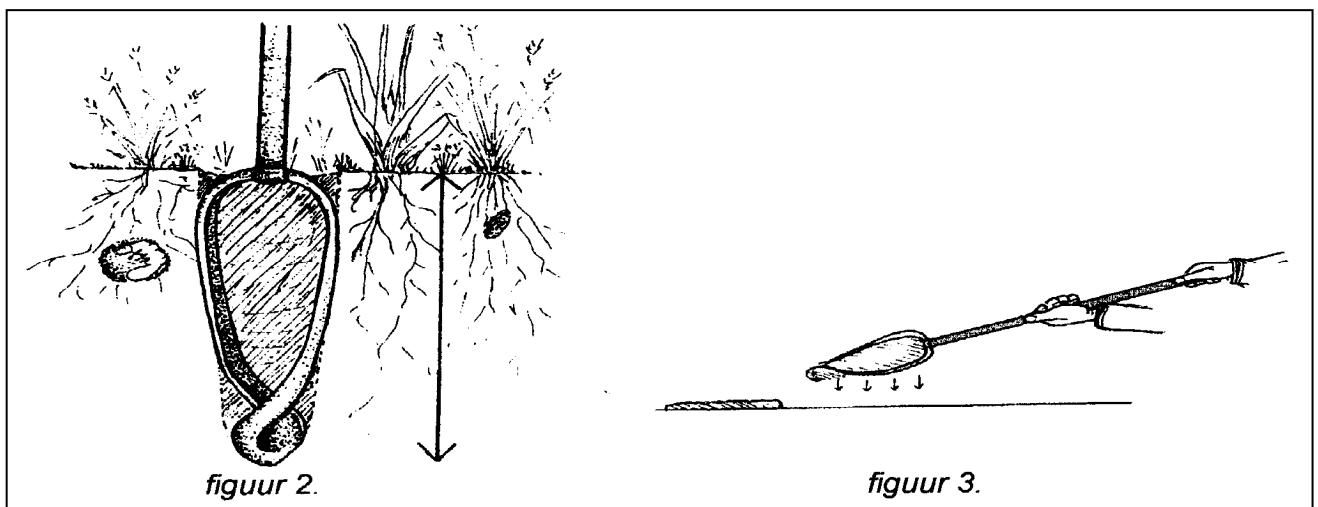
Benodigheden: • grondboor.

- uitleggoot.
- flesje gevuld met water.
- aantal hulpformulieren voor bodembeschrijving.

Werkwijze bij een grondboring:

1. Maak de zode vrij van ongewenst materiaal als takjes, bladeren enz.
2. Draai de boor (met de klok mee!) zover de grond in dat het oog van de boor gevuld is (zie figuur 2). Hiervoor doe je ongeveer 3 slagen.
3. Vervolgens wordt de boor rechtstandig, met één hand op de stang net boven het grondoppervlak, eruit getrokken.
4. Voordat de grond uit het oog van de boor wordt gedrukt kijken we of er een verandering van de laag te zien is. Is dit het geval dan meten we de totale dikte van de laag voordat we de grond in de uitleggoot uitleggen. De dikte van de laag geven we aan op het invulformulier.
5. We leggen de inhoud van de boor steeds achter elkaar in de plastic buis. (figuur 3).

BEN JE KLAAR MET HET MAKEN, BESCHRIJVEN EN DETERMINEREN VAN HET BODEMPROFIEL, STOP HET BOORGAT DAN MET HET MATERIAAL DICHT. EEN KOE OF PAARD KAN IN ZOON BOORGAT GEMAKKELIJK ZIJN POTEN (BENEN) BREKEN!



Opdracht 1.

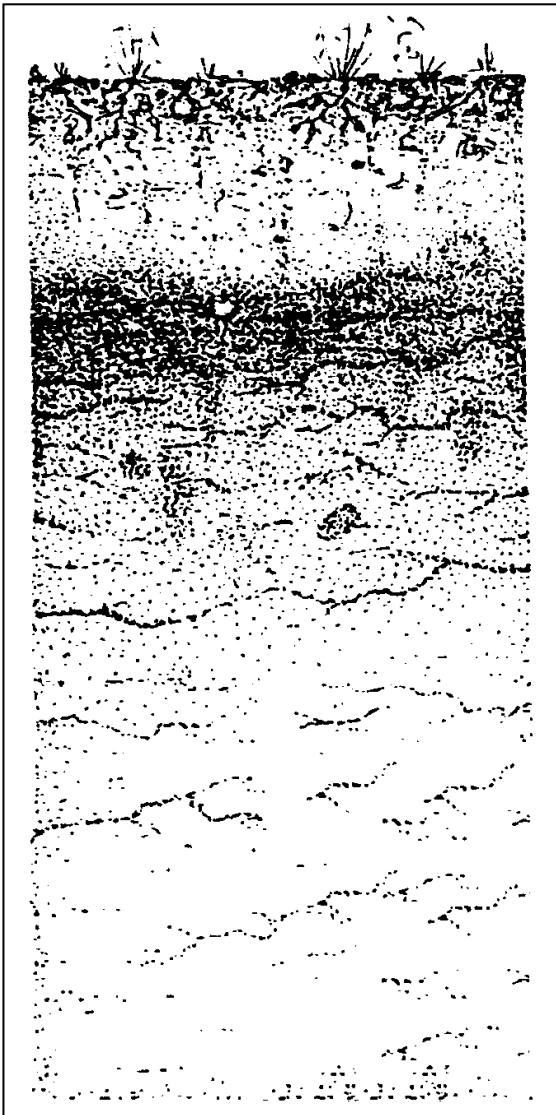
Bodembeschrijving. Zie hulpformulieren!

Opdracht 2.

Bodemdeterminatie. Dit doe je ter plekke. Gebruik hiervoor de determinatietabel.

BODEMBESCHRIJVING

Gebruik bij de beschrijving van de lagen het hulpformulier en maak hierbij gebruik van de aangegeven termen (grondsoort, vochtigheid, plantenresten, bijzonderheden, grondwaterstand).



De bodem is opgebouwd uit verschillende lagen. Deze lagen onderscheiden zich van elkaar door o.a. kleur.

Geef van elke laag de kleur in de tabel op het hulpformulier aan. Voor het inkleuren van de bodemlagen maken we gebruik van een beperkt aantal kleurpotloden. Deze moeten zoveel mogelijk overeenkomen met de bodemkleuren.

Kleuren:








zwart - grijs - licht bruin - donkerbruin - geel en roestbruine vlekken.

Grondsoort.

Neem een eetlepel grond en maak het druppelsgewijs nat, zo dat het net niet aan de vingers plakt. De vorm die we nu aan het natte materiaal kunnen geven, geeft informatie over de grondsoort. In de onderstaande tabel 1 kunnen we nu de grondsoort gaan bepalen.

Werk vanaf 1 (zie tabel) alle vormen af. Kom je bijvoorbeeld tot en met 4 dan bestaat het materiaal uit : leem.

Tabel 1. Grondsoorten bepaling.

1		bergje	bestaat uit.- zand
2		dropje	bestaat uit lemig zand:
3		rolletje (10 cm), met scheuren	bestaat uit: zandig leem
4		rolletje (10 cm), zonder scheuren	bestaat uit: leem
5		hoefijzer, met scheuren	bestaat uit: kleiige leem
6		hoefijzer, zonder scheuren	bestaat uit.. lemige klei
7		Cirkel	bestaat uit: klei

Vochtigheid.

Neem van elke laag een hand vol grond en voel of de grond droog, vochtig of nat (doordrenkt)-is.

Vochtigheid: droog, vochtig of nat.

Plantenresten.

In het gedeelte van de bodem net onder het aardoppervlak zijn meestal resten van planten aanwezig. Schat de hoeveelheid plantenresten en geef dit aan in de tabel.

Plantenresten: veel, weinig of geen.

Bijzonderheden.

Naast bovenstaande kenmerken zijn er misschien nog andere kenmerken van de lagen die je opvallen.

Geef deze dan ook in de tabel aan.

Grondwaterstand.

Ben je klaar met het maken van de beschrijving van het totale profiel dan kun je nog de diepte van het grondwater meten. Boor daarvoor zo diep, dat er water in het gat komt te staan. Als je een boorgat hebt, wacht je + 10 minuten. In die periode herstelt het grondwater zich in het boorgat. Meet vervolgens met de grondboor de diepte van het grondwater t.o. v. het maaiveld. Het kan zijn dat er grondwater op een grotere diepte ligt. Sloten in de omgeving zeggen ook iets over de grondwaterstand in dat gebied.

BODEMDETERMINATIE

Benodigheden: • grondboor

- techniek: Bodembeschrijving met benodigheden.

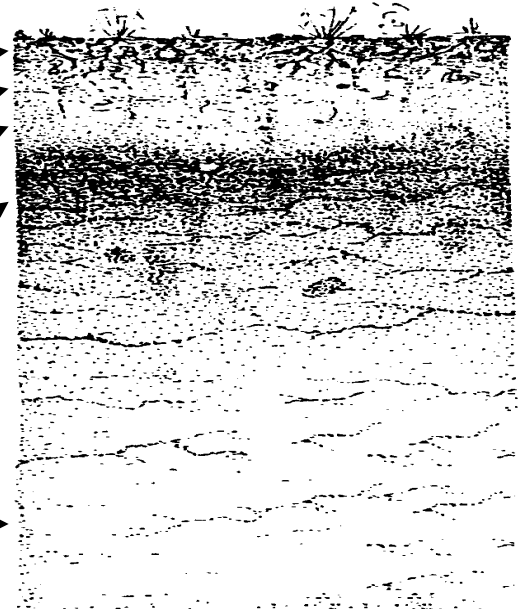
Werkwijze.

Bij het determineren van een bodem via deze tabel wordt onderscheid gemaakt op grond van.

- dikte van bodemlagen
- kleur van de lagen

Bekijk het profiel. Dit kan het opgeboorde en uitgelegde profiel zijn of een profiel in een greppel- of slootwand, dat zonodig schoongemaakt is. Zoek via de tabel de hoofdgroep waartoe de bodem behoort. Lees voor de bepaling van de bodemsoort steeds beide mogelijkheden achter het cijfer 1-4. Probeer, nadat je de hoofdgroep hebt gevonden ook de onderverdeling vast te stellen.

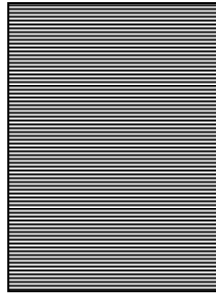
- AO Strooisel of zodelaag, onverteerd plantenmateriaal
- A1 Humuslaag, in humus omgezet plantenmateriaal
- A2 Uitspoelingslaag, deze laag is arm aan humus (en ijzer)
- B Inspoelingslaag: door regenwater spoelde hier vanuit de A2 humus (en ijzer) in
- C Moedermateriaal, niet veranderd door invloed van het weer



Begrippenlijst:	
Eerd	Oude spelling voor aarde
Enk	Oud bouwlandcomplex (es, eng)
Hok	Bos (vgl. Harz (Duits) hout)
Klei	Grondsoort die meer dan 8% deeltjes bevat kleiner dan 0,002 mm
Ooi	Weidegrond langs grote rivieren
Vaaggrond	Bodem zonder gelaagdheid
Veen	Gedeeltelijk vergaan plantenmateriaal
Vlak	Vlakte – zandplaat
Wold	Dicht moerasbos
Podzol	Grijze askleurige laag, of bodem die daardoor wordt gekenmerkt

Determinatietabel grondsoorten.

1. Bestaat de bodem geheel uit
vergane grondresten?
Ja, VEENGROND
Nee, ga door naar vraag 2.

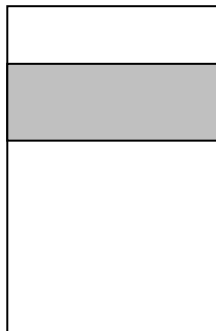


veengronden

2. Heeft het profiel een zwarte,
lichtgrijze en/of bruine laag, die
iets dikker is dan 15 cm?

Ja, PODZOLGROND

Nee, ga door naar vraag 3.



Podzolgronden

Ja . • zit er zand onder, de bruine laag?

JA - VELDPODZOL

Is er een
grijze
laag
aan-
wezig?

• Zit er blond zand onder de bruine laag met soms strepen in het blonde zand?

JA - HAARPODZOL

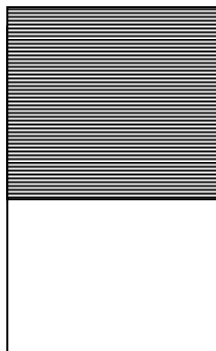
Nee • Is de bruine laag B los en Korrelig?

JA - HOLTPODZOL

3. Heeft het profiel een zwarte,
of bruine bovenlaag?

ja, EERDGROND

Nee, ga door naar vraag 4.



Eerdgronden

Is de
boven-
laag
meer
dan
50 cm?

Ja . • Is de bovenlaag zwart?

JA – Zwarte eerdgrond

Nee – Bruine eerdgrond

Nee • Bestaat de bovenlaag uit:

- meer dan 40 cm klei?

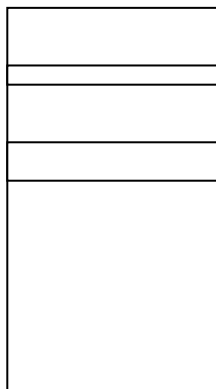
JA – Woudeerdgrond

- meer dan 40 cm zand?

Ja – Beekeerdgrond.

4. Zijn er geen duidelijk lagen
in het profiel aanwezig of zijn
de laagjes tezamen minder
dan 15 cm dik?

Ja, VAAGGROND



Vaaggronden

Zitten er
roest-
Vlekken
(rood-
bruine
vlekken
in het
profiel?

Ja . • Bestaat de bovenlaag uit:

-meer dan 40 cm klei?

JA – Poldervaaggrond

• - meer dan 40 cm zand?

Ja – Vlakvaaggrond

Nee • Bestaat de bovenlaag uit:

- meer dan 40 cm klei?

JA – Ooivaaggrond

- meer dan 40 cm zand?

Ja – Duinvaaggrond.

