

nr. 4375

EXCURSIEPROGRAMMA DIENSTVERGADERING
STICHTING VOOR BODEMKARTERING OP
25 JUNI 1968

BODEMGENESE IN DE ANTWERPSE KEMPEN

o.l.v. Dr.Ir. F. de Coninck

Algemeen Schema van de evolutie van de bestudeerde gronden

1° Stadium Bruin plasma - Zone met geologische stratifikatie (eventueel met G horizon). Vorming van aanrijksbanden G + C₂ + bruine B₂t

2° Stadium Homogenisatie (afbraak B₂t)

volgens drainage, textuur, rijkdom

bruin
droog, in zand
en lemig zand

gebleekt
vochtig + droog in
materiaal fijner dan
lemig zand

gebleekte A'2
geroeste A'2
Secondaire B₂t

3° Stadium Podzolizatie

A₂
B₂₁^h
B₂₂^h
zwakke
continue B₂ir

niet glauconiet-
houdend
glauconiet-
houdend

discontinue B₂ir
glauconiethoudend
+ niet glauconiethoudend

Groen plasma - Zone met geologische stratifikatie (eventueel met G horizon). Vorming van weinig uitgesproken banden G + C

gebleekt
gebleekte A'2

met vrijmaking van
ijzer
geroeste A'2

Secondaire B₂t

Secondaire B₂t

A₂
B₂₁^h
B₂₂^h

glauconiet-
houdend

Profiel nr. 13

1. Algemene gegevens

- a. Profielnummer 13
- b. Lokalisatie : kaartblad Geel, gemeente Olen 1/65.
- c. Datum : 25 maart 1959
- d. Profileerders : F. De Coninck en D. Gebruers.
- e. Zacht weder, na een paar dagen met veel regen, de maand maart is droog en warm geweest.

2. Gegevens over het profiel

- a. Bodemtype Saf2 : zeer droge lemige zandgronden met weinig duidelijke humus of/en ijzer B horizont; homogene humeuze bovengrond van minder dan 30 cm.
- b. Klassifikatie : podzolachtige grond.
- c. Vegetatie : aanplanting van Pinus Silvestris en Pinus Maritima; ondergroei van arme grassen (Festuca rubra, Agrostis stolonifera), Luzula, Brem, Calluna vulgaris, eik, berk.
- d. Moedermateriaal : Holoceen lemig dekzand.
- e. Fysiografische ligging :
 - I. Natuurlijke streek : Antwerpse Kempen.
 - II. Landvorm : vlak gebied, met enkele hogere ruggen.
- f. Hoogteligging : + 25 m.
- g. Reliëf : subnormaal
 - I. Reliëf : subnormaal
 - II. Microreliëf : weinig ontwikkeld.
- h. Helling : geen
- i. Erosie : geen
- j. Drainage :
 - oppervlakkige drainage : zeer langzaam
 - permeabiliteit : snel
 - interne drainage : zeer snel
 - drainageklasse : zeer droog .
- k. Vochtigheid : fris in de bovengrond tot vochtig in de ondergrond
- l. Grondwaterstand : + 2 m.
- m. Stenigheid : geen
- n. Biologische activiteit : beperkt.
- o. Menselijke invloed : grond was vroeger een lange periode onder kultuur; nu beplant met naaldhout.
- p. Opmerkingen : profiel gemaakt in zandgroeve.

3. Profielbeschrijving

- Aoo+Ao 0-4 cm : ruwe humus + onverteerde plantenresten van grassen en naalden; abrupte, regelmatige overgang; zeer donkerbruin (10 YR 2/2) : kleur van Ao.
- Ap 4-27 cm : abrupte, regelmatige overgang, plaatselijk komen enkele kleine zakken van Ap in onderliggende horizont voor; bruin (10 YR 5/3) lemig zand, humeus; structuurloos, massief; sterk openwrijfbaar; houtskoom- en baksteenbrokjes; zeer sterke beworteling.

- B 27-45 cm : geleidelijke, regelmatig overgang; geelbruin (10 YR 5/4-5/6) leemig zand; humusarm, structuurloos, massief, sterk openwrijfbaar. (Er bestaat nochtans een verschil in consistentie tussen Ap en B, maar is niet weer te geven in de termen van structuur en consistentie : B horizont is meer coherent dan A); op de overgang naar de onderliggende horizont komen enkele sterk bruine (7.5 YR 5/8) middelmatige verharde concreties voor, met een vaste consistentie; beworteling is minder dan in Ap, maar nog aanzienlijk.
- C1 45-75 cm : bleekgeel (2.5 Y 7/4) fijn zand met talrijke glauconietkorrels; structuurloos, massief; los tot sterk openwrijfbaar; vlekken : matig veel, onduidelijke, licht olijfbroine tot olijfgel (2.5 Y 5/6-6/6), middelmatig scherp begrensde vlekken, met iets grotere consistentie dan C materiaal; de vlekken vormen bij breken meerhoekige brokstukken, terwijl C materiaal meer afgeronde brokstukken vormt; deze vlekken voelen iets leemiger aan dan C materiaal; beworteling veel minder dan in B, de wortels die voorkomen zijn waarschijnlijk hoofdzakelijk wortels van de dennen; de wortels vermijden de vlekken met iets grotere consistentie; abrupte, zeer onregelmatige overgang, vormt zeer onregelmatige uitstulpingen en ook afzonderlijke vlekken in onderliggende horizont.
- C2 + 75 cm : licht olijfbroin (2.5 Y 5/6) sterk glauconiethoudend fijn zand; structuurloos, massief; sterk openwrijfbaar; bevat horizontale geelbruine (10 YR 5/6) banden met een dikte gaande van 0,5 tot 2 cm; soms is de onderkant van deze banden meer groen getint (10 YR 2.5 Y 5/4-4/4); banden zijn structuurloos; massief; zeer hard in droge toestand; in vochtige toestand is het gedeelte met 10 YR 5/6 kleur openwrijfbaar tot vast, en het gedeelte met 10 YR tot 2.5 Y kleur vast; banden zijn onvolledig in bovenste gedeelte van horizont (gedeeltelijk opgelost) en volledig in onderste gedeelte; plaatselijk komen gebleekte, verticale en onregelmatige vlammen en vlekken voor met olijf (5 Y 6/3) kleur, scherp begrensd door een sterk bruin (7.5 YR 5/6-5/8) bandje of roestvlekken; consistentie van bleek olijf gedeelte : sterk openwrijfbaar, van sterk bruin gedeelte : openwrijfbaar; waar de gevlekte vlammen door de horizontale bandjes heen gaan, krijgen deze laatste eveneens de 7.5 YR 5/6-5/8 kleur en hebben ze een vaste tot zeer vaste consistentie.
- Beworteling : alleen enkele wortels van dennen; deze wortels vermijden de horizontale, hardere bandjes en ze zoeken de opgeloste vlekken op.

Profiel nr. 13 Olen

Granulometrische samenstelling van de luchtdroge grond (gewicht-%)

Hor.	2-10	10-20	20-50	2-50	50-74	74-105	105-149	149-210	210-297	297-420	420 mu	2 mm	50 mu	2 mm	tex
Hor.	42 mu	mu	mu	mu	mu	mu	mu	mu	mu	mu	2 mm	2 mm	50 mu	2 mm	tex
Ap	teveel	organisèh	material												
Ap	2,35	2,25	2,30	19,10	26	16,70	2,45	17,80	8,90	3,85	2,25	74	74	74	S
B	0,75	2,30	3,20	18,75	25	3,90	10,65	17,80	9,10	3,90	1,65	75	75	75	S
Cl						2,8	13,00	26,20	11,15	3,35	1,10	97,2	97,2	97,2	Z
C2						3,35	9,90	20,95	18,50	6,50	6,40	96,65	96,65	96,65	Z
B2	10	0,80	0,60	2,35	13,85	2,90	11,03	25,05	11	3,20	0,70	86,15	86,15	86,15	Z

Fysico-chemisch en chemisch onderzoek

Hor.	pH		O.C. %	Sorptiecapaciteit		C/N	% Fe ₂ O ₃
	KCl	H ₂ O		tot.	min. org.		
Ao	3,0	3,8	7,12		11,9	0,588	
Ap	3,9	4,7	0,64		12,1	0,714	
B	4,3	4,8	0,24			0,546	
C1	4,2	5,0				0,336	
C2	4,2	4,8				0,420	
Bt	4,1	4,5				0,588	

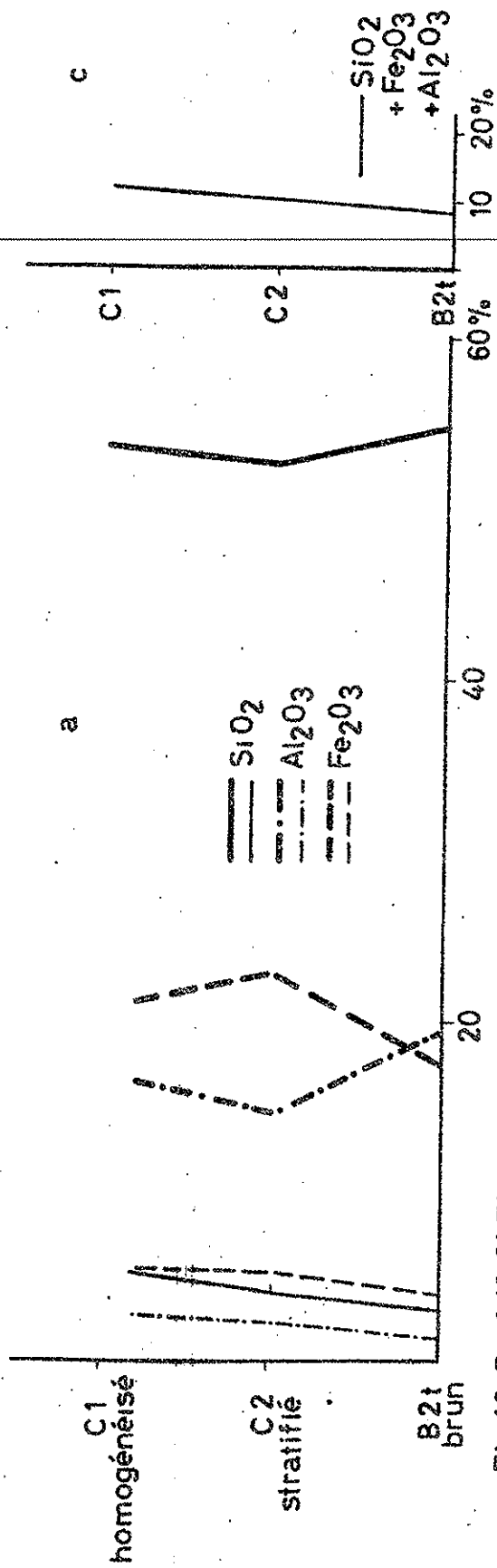


Fig.18 Prof.13 OLEN

Teneurs en SiO_2 , Fe_2O_3 et Al_2O_3 totaux et extraits rapportées au poids du matériau calciné à 1000°C.

a Totale en géextraheerde gehalten aan SiO_2 , Fe_2O_3 en Al_2O_3 teruggebracht op het gewicht van het materiaal gegloeid op 1000°C.

c Somme des matériaux amorphes extraits, rapportées au poids du matériau calciné à 1000°C.

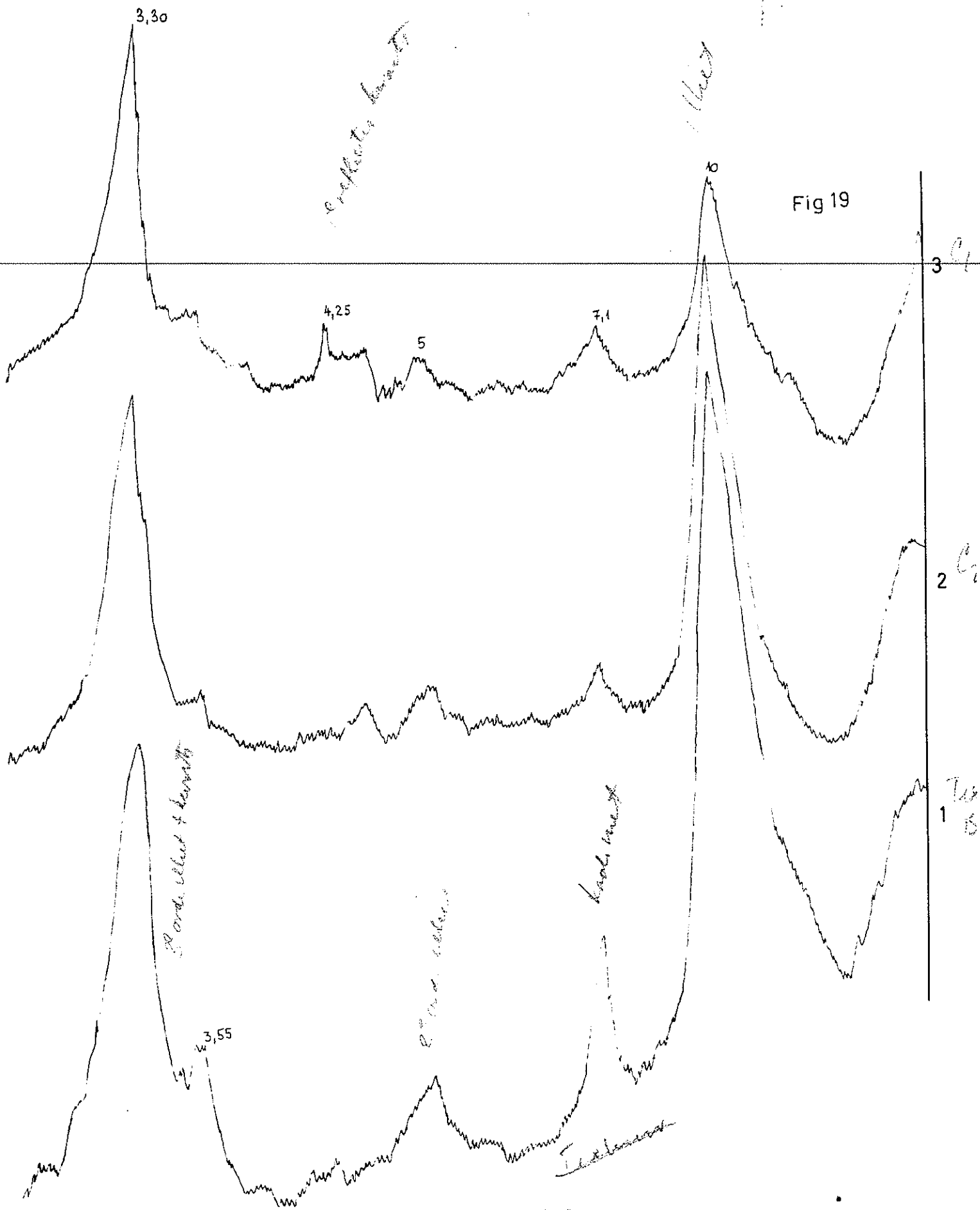
Som van de geëxtraheerde amorf materialen teruggebracht op het gewicht van het materiaal gegloeid op 1000°C.

cyfren zijn berekend op de kolle fractie

Fig. 19 - Prof. 13 - Olen

Diagram van x-stralen Spectra na $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_4$ behandeling 500mg/450 ml

1. B2t; 2. C2; 3. Cl.



Selecties
 bij de homogenisatie is dus een klein aantal geveest
 uitgespoeld met een kwarts bleijt

Profiel F.C. 66 - Olen

I. Algemene gegevens

- a. Profielnummer : F.C. 66
- b. Lokalisatie : kaartblad Geel, gemeente Olen 1/65.
- c. Datum : juni 1963.
- d. Profileerders : F. De Coninck, H. Van Dorst en F. D'Haeyer.
- e. Weersgesteldheid : warm, onweersachtig; veel regenbuien in voorafgaande periode.

II. Gegevens over het profiel

- a. Bodemtype Sdg3 : matig natte lemig-zandgronden met duidelijke humus of/ en ijzer B horizont; dikke humeuze bovengrond.
- b. Klassifikatie : podzolgronden.
- c. Vegetatie : aanplanting van Pinus Silvestris en Pinus Maritima; ondergroei van arme grassen (Festuca rubra, Agrostis Stolonifera), Luzula, brem, Calluna vulgaris, eik, berk.
- d. Moedermateriaal : Holocene lemig dekzand.
- e. Fysiografische ligging ;
 - I. Natuurlijke streek : Antwerpse Kempen
 - II. Landvorm : vlak gebied met enkele hogere ruggen.
- f. Hoogteligging : 25 m.
- g. Reliëf : I. Reliëf : subnormaal
 - II. Microreliëf : weinig ontwikkeld.
- h. Helling : geen.
- i. Erosie : geen.
- j. Drainage : oppervlakkige drainage : zeer langzaam,
 - permeabiliteit : matig snel;
 - interne drainage : tamelijk langzaam,
 - drainageklasse : matig nat.
- k. Vochtigheid : vochtig.
- l. Grondwaterstand : + 1,5 m.
- m. Stenigheid : geen.
- n. Biologische activiteit : beperkt.
- o. Menselijke invloed : grond was vroeger een lange periode onder kultuur; nu beplant met naaldbout.
- p. Opmerkingen : profiel gemaakt in zandgroeve.

III. Profielbeschrijving

- Ol -3 tot 4 cm : ruwe humus + onverteerde plantenresten van grassen en naalden; zeer donkerbruin (10 YR 2/1, nat); abrupte, regelmatige overgang.
- Apl 0-30 cm : donkerbruin tot donker geel-bruin (10 YR 3/3-4, vochtig) (10 YR 3/3, nat) lemig zand; humeus; structuurloos, massief; openwrijfbaar; met : 1) onregelmatige, onduidelijke, diffuus begrensde, grote en kleine, donker grijs-bruine tot bruine (10 YR 4/2-3, vochtig, 10 YR 4/2, nat) iets minder humeuze vlekken; 2) min of meer horizontale, zeer donkergrijze (10 YR 3/1-2, vochtig) en (10 YR 3/1, nat) streken met veel afgeloogde korrels (ingewerkte vroegere zode); 3) houtkool en baksteenbrokjes; geleidelijke, regelmatige overgang.

- 9
- Ap2 30 tot 45 à 55 cm : lemig zand, ; bont gevlekt; 1) donkergrijs en donker grijs-bruin (10 YR 3/3-4/2, vochtig) en donkerbruin (10 YR 3/3, nat), 2) bruin tot donker grijs-bruin (10 YR 4/3-2, vochtig) en donkergrijs (10 YR 4/2, nat); 3) bruin (10 YR 4/3, vochtig), donker grijs-bruin (10 YR 4/2, nat); met veel gebleekte korrels; licht grijze tot licht geel bruine (10 YR 7-6/4, vochtig) en licht geelbruine (10 YR 6/4, nat) kleine verspreide vlakjes; met veel houtskool- en baksteenbrokjes; structuurloos, massief; openwrijfbaar; met sterke beworteling; overgang onregelmatig tot gebroken en snel.
- B2h 45 à 55 tot 70 à 75 cm : lemig zand tot licht zandleem, structuurloos, massief; met twee verschillende materialen : 1) zeer donkerbruin (7.5 YR 3/2, vochtig) en donkerbruin (5 YR 3/2, nat); sterk openwrijfbaar; 2) donkergrijs (10 YR 4/1, vochtig) en donkerbruin (10 YR 3/3, nat) iets meer openwrijfbaar dan 1, dat duidelijk, scherp begrensde, zeer onregelmatige vlekken vormt te midden van 1, met iets meer beworteling; in gans de horizont komen kleine onduidelijke roeststippen voor; plaatselijk gangen en vlekken opgevuld met Ap materiaal; enkele harde donker rood-bruine (5 YR 3/3, vochtig) konkreties, gevormd door afbraak van textuur B banden; overgang geleidelijk en regelmatig; de bleke vlekken gaan over in het materiaal van de onderliggende A².
- A² 70-75 tot 95-100 cm : bont lemig zand, structuurloos, massief; 1) olijf-geel (10 YR - 2 Y 6/6, vochtig) en 10 YR - 2.5 Y 5/6 (nat) lemig zand, openwrijfbaar; 2) licht geel-bruin (2.5 Y 6/4, vochtig) en licht olijf-bruin (2.5 Y 5/4, nat) iets meer openwrijfbaar; deze beide materialen vormen onduidelijke, diffuus begrensde, onregelmatige vlekken tussen elkaar; in gans de horizont roestige stippen en vlekjes en enkele harde konkreties; nog duidelijke beworteling; geen gelaagdheid; enkele vlekken opgevuld met humeus materiaal uit Ap; overgang onregelmatig tot gebroken, plaatselijk scherp of geleidelijk.
- B2ir 95-100 tot 110 -115 cm: bestaat uit twee materialen :
1. roestig bruin-geel (10 YR 6/6, vochtig) en donker geel-bruin (10 YR 4/4, nat) en (7.5 YR 5 YR 7/8; vochtig) en geel-rood (5 YR 4/6, nat) gelaagd lemig zand; structuurloos, massief; plaatselijk komen rood-bruine (5 YR 4/4, vochtig) en rood-bruine tot zeer rood-bruine (5 YR 4/4-3/4) laagjes voor; het materiaal is dus des te vaster als de kleur bruiner en donkerder is;
 2. idem als A², maar met meer roestige stippen; op de overgang tussen 1 en 2 zijn meestal roestige (5 YR - 5/4-8, vochtig) en rood-bruine tot geel-rode (5 YR 4/4-8, nat), laagjes aanwezig die het uitzicht hebben van ronde, ovale of onregelmatige kringen; tussen gelaagd roestig en bleek gelaagd materiaal komt geel-rood (7.5 YR 5/8, vochtig) (7.5 YR 5/6, nat) niet gelaagd, roestig, iets losser zand voor; de begrenzing tussen 1 en 2 kan scherp tot diffuus zijn; in gans de horizont maar vooral in de meest roestige gedeelten komen zwarte of donkerbruine stippen voor; overgang onregelmatig en snel tot geleidelijk.

B21t 110-115 tot 150-160 cm : olijf-geel (2 Y 6-5/6, vochtig) en licht olijf-bruin (2 Y 5/6-4, nat), glauconiethoudend fijn tot lemig zand; gelaagd; structuurloos, massief; openwrijfbaar, met 1) grote, scherp tot diffuus begrensde, onregelmatige, bleek gele (5 Y 7/3, vochtig) en licht olijf tot olijfkleurige (5 Y 6-5/3) vele losse vlekken; een gedeelte van die losse vlekken is licht geel (5 Y 8-7/4) en olijf (5 Y 6-5/4) en iets kleiiger of lemiger dan het bleke zand; 2) plaatselijk roestige vlekken, bandjes en kringen met zelfde kleuren als in B21r; 3) in gans de horizont, maar vooral in het roestige gedeelte talrijke zwarte en donkerbruine stippen; overgang regelmatig en geleidelijk, gepaard met een talrijk worden van lemige laagjes.

B22t 150-160 tot 180-185 cm : gelaagd geel-bruin (10 YR 5/6, vochtig en nat) lemig zand tot licht zandleem, structuurloos, massief; (Second.B2t) openwrijfbaar; met groene (groener dan 5 Y 6/4), kleiige, diffuus begrensde, onregelmatige, grote en kleine plastische vlekken; in de kern van deze vlekken kan (5 Y 7/4) lossere zandiger materiaal voorkomen waarin de gelaagdheid niet zichtbaar is.

Granulometrische samenstelling van de luchtdroge grond (gewichts-%)

Horizont	<2mm	2-10	10-20	20-50	50-74	74-105	105-149	149-210	210-297	297-420	420mm	50mm	Text.
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
Ap1	4,85	4,60	4,15	14,35	23,10	7,75	10,40	29,80	17,55	6,70	0,85	72,05	S
Ap2	5,05	8,00	0,55	18,45	27,00	8,65	11,10	27,40	16,25	4,15	0,40	67,95	S
B2h bleek	2,45	4,40	4,15	35,65	44,20	8,00	9,90	23,70	16,05	5,25	0,45	53,35	P
B2h donker	2,05	3,55	3,25	21,65	28,45	6,25	8,20	23,30	17,55	9,30	2,95	69,50	S
A2	4,80	5,30	6,80	28,35	40,45	14,85	14,30	21,05	3,90	0,45	0,20	54,75	P
B2ir roestig ged.	5,55	5,30	2,90	11,65	19,85	10,20	12,35	29,35	18,55	3,70	0,35	74,60	S
B2ir bleek ged.	4,30	6,30	9,10	29,15	44,55	18,05	14,70	15,70	2,25	0,45	0,00	51,15	P
B2lt bruin	8,25	5,90	4,35	20,30	30,55	17,10	14,25	24,10	5,60	0,15	0,00	61,20	P
B2lt bleek	4,80	4,40	3,30	13,90	21,60	12,95	16,00	32,10	11,20	8,20	0,16	73,60	S
B22t groen	19,30	4,10	5,30	27,60	37,00	14,90	9,35	14,20	4,85	0,40	0,00	43,70	lichte klei
B22t bruin	12,40	3,30	2,65	13,30	19,25	12,95	12,30	29,60	11,95	1,45	0,10	68,35	klei
Korrels uit B2h	2,-	3,65	3,85	22,75	30,25	7,00	9,20	24,05	17,65	7,35	1,85	67,75	P S

Fysico-chemisch en chemisch onderzoek

Hor.	PH	KCl	H2O	O.C. %	Sorptiecapaciteit tot.	V %	% Fe2O3 vrij
1	3,8	3,9	1,20	8	13,3		0,288
2	4,-	4,1	1,20				0,472
3	4,3	4,5	0,80	6,5			0,329
4	4,3	4,4	1,64	10,-	16,-		1,96
5	4,3	4,4	0,20	5,3	15,-		0,59
6	4,1	4,7	0,16	4,-	11,2		0,49
7	4,3	4,4	0,08	4,6	20,-		0,172
8	3,9	4,1	0,04	4,-	16,6		0,358
9	4,-	4,3	0,00	4,-	12,5		0,90
10	3,7	4,-	0,08	2,4	16,1		
11	3,9	4,1	0,04	10,-	10,-		
12	4,2	4,4	0,52	6,5	12,3		
				2,2	4,5		

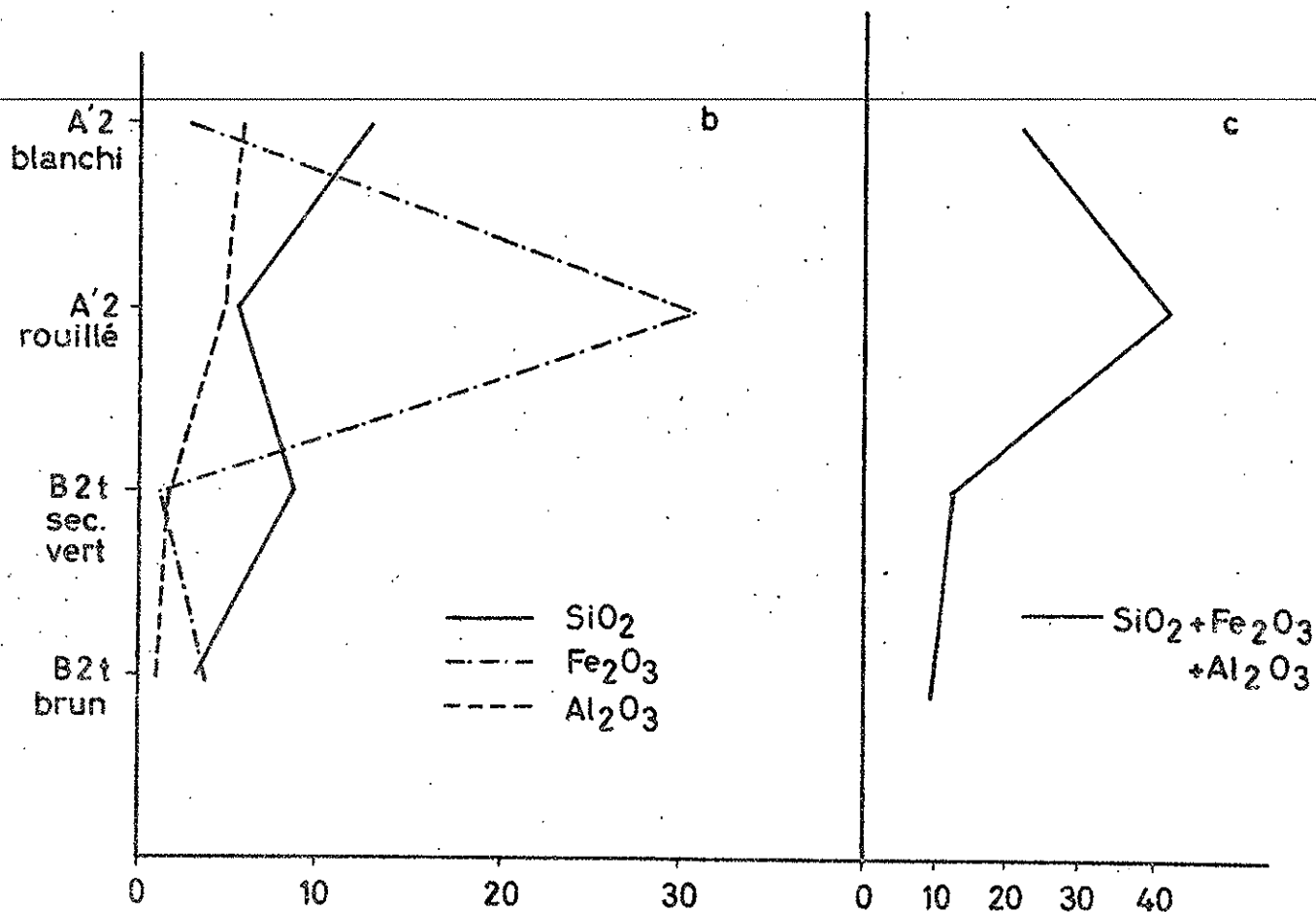


Fig. 28 Prof. 66 OLEN

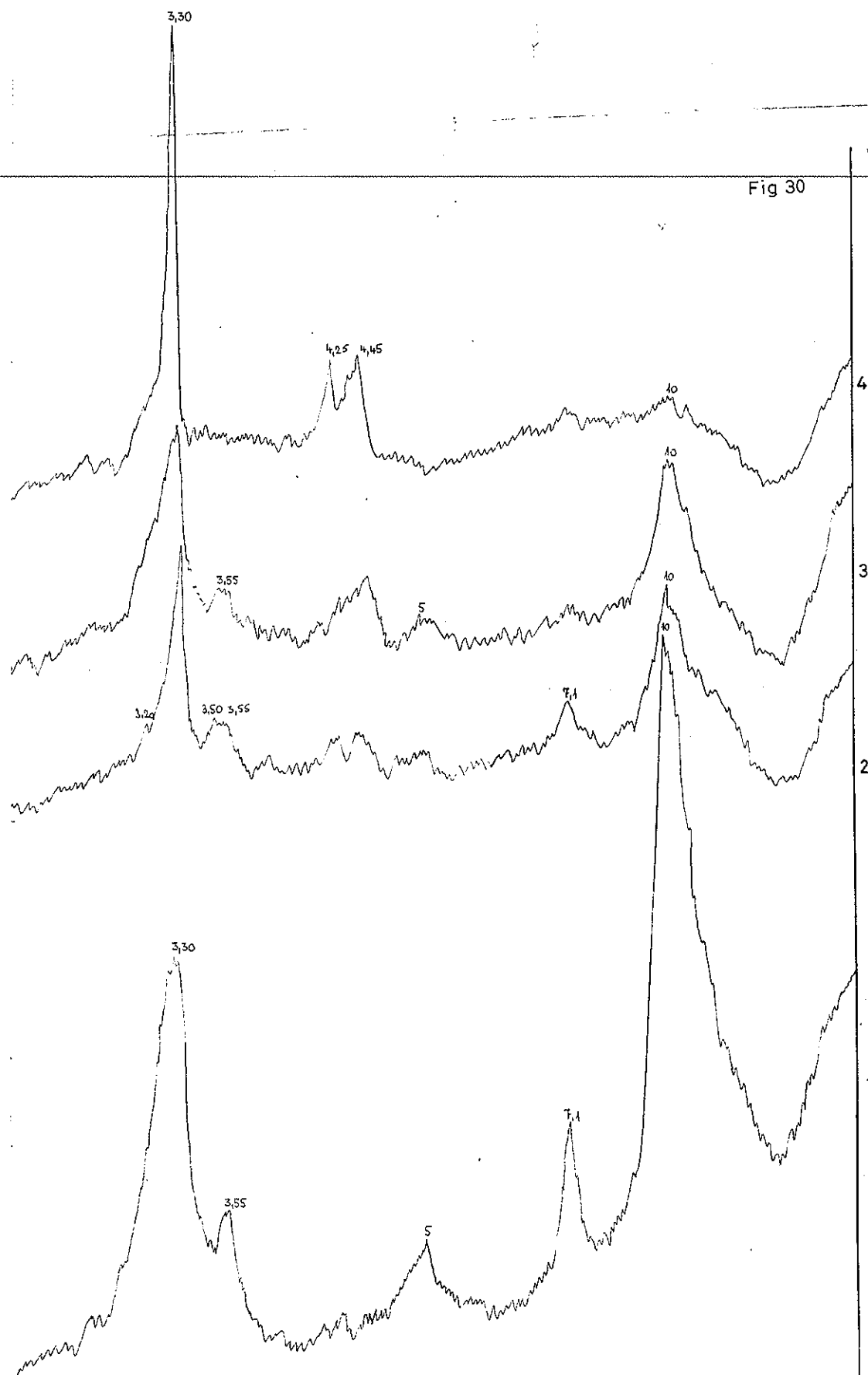
- b { Teneurs en SiO_2 , Fe_2O_3 et Al_2O_3 extraits, rapportées au poids du matériau calciné à 1000°C .
Geëxtraheerde gehalten aan SiO_2 , Fe_2O_3 en Al_2O_3 , teruggebracht op het gewicht van het materiaal gegloeid op 1000°C .
- c { Somme des matériaux amorphes extraits, rapportées au poids du matériau calciné à 1000°C .
Som van de geëxtraheerde amorphe materialen teruggebracht op het gewicht van het materiaal gegloeid op 1000°C

Fig. 30 - Prof. 66 - Olen

Diagram van x-stralen spectra na N_2S_{04} behandeling 500 mg/450 ml

1. bruine B2t; 2. geroeste A'2; 3. geroeste secundaire B2t; 4. gebleekte A'2.

the
same
time



Profiel nr. 24 - Geel

I. Algemene gegevens

- a. Profielnummer 24.
- b. Lokalisatie : kaartblad Geel, gemeente Geel, langsheen de grens met Olen, tegenover 2/I/54.
- c. Datum : 2 oktober 1959.
- d. Profileerders : F. De Coninck, D. Gebruers.
- e. Weersgesteldheid : warm en droog na een zeer lange droogteperiode.

II. Gegevens over het profiel

- a. Bodemtype : wZbgl : droge fijne zandgronden met duidelijke humus of/en ijzer B horizont; kleizandsubstraat beginnend op geringe diepte.
- b. Klassifikatie : podzolgronden.
- c. Vegetatie : aanplanting van Pinus Corsicana; ondergroei van Calluna vulgaris, brem, Molinea caerulea.
- d. Moedermateriaal : groen dekzand, met weinig glauconietkorrels.
- e. Physiografische ligging :
 - I. Natuurlijke streek : Antw. Kempen
 - II. Landvorm : profiel ligt op een zuid-zuid-oost noord-noord-west verlopende rug, met een scherpe begrenzing langs twee kanten.
- f. Hoogteligging : 17 m.
- g. Reliëf : I. Reliëf : subnormaal
II. Microreliëf : duidelijk.
- h. Helling : $\pm 5\%$.
- i. Erosie : 0.
- j. Drainage : oppervlakkige drainage : zeer langzaam
permeabiliteit : snel tot op de B2t, dan langzaam
interne drainage : matig
drainageklasse : iets te sterk gedraineerd.
- k. Vochtigheid : droog tot in C, dan vochtig.
- l. Waterstand : + 2 m.
- m. Stenigheid : 0.
- n. Biologische aktiviteit : 2
- o. Menselijke invloed : Bovengrond is omgewoeld.
- p. Beworteling : beperkt tot A en B2h-horizonten : nog enkele wortels in B22h

III. Profielbeschrijving

- Aoo+Ao 0-1 cm : Aoo : weinig en niet omgezette naalden, Ao dun laagje amorfe humus; structuur; platig weinig uitgesproken; overgang abrupt en golvend.
- A2 1-10 à 15 cm; grijs (10 YR 6/1-5/1, droog); donkergrijs tot zeer donkergrijs (10 YR 4/1-3/1, nat); fijn zand; structuurloos, massief; los; matig veel, onduidelijke, middelmatige, matig scherp begrensde, ronde vlekken, 1e blekere vlekken, lichtgrijs tot donkergrijs (10 YR 6/1-4/1); 2e donkere vlekken, donker grijs (10 YR 4/1, droog) zwart (10 YR 2/1, nat), tengevolge van omwoeling; overgang snel en golvend.

- B21h 15-20 à 25 cm; zeer donkerbruin (10 YR 2/2, droog) zwart tot zeer donkerbruin (10 YR 2/1-2/2, nat) fijn zand; struktuurloos, massief, weinig resistent, friabel; 1. afgeloogde korrels; 2. matig veel, duidelijke, grote, diffuse, ronde vlekken, opgevuld met los en niet resistent A2 materiaal; talrijke wortels vooral in de A2 vlekken; overgang geleidelijk en golvend tot onderbroken.
- B22h 25-40 cm; geelbruin (10 YR 5/6, droog), donkerrood (7.5 YR 3/4, nat) ~~fijn zand; struktuurloos tot zeer zwak platig; massief; openwrijfbaar~~; met 1. verschillende, duidelijke, fijne (1 à 3 mm), scherp begrensde, onregelmatige, horizontale en verticale bandjes met iets donkerder kleur dan de matrixkleur, bleker wordend naar onder; 2. veel, duidelijke, middelmatige, matig scherp begrensde, witte tot zeer bleekbruine (10 YR 8/2-8/3, droog) en geelbruine (10 YR 5/6, droog), bruine (10 YR 5/3, nat) en zeer donkerrode (10 YR 3/3, nat), vlekken, los deze vlekken bevatten veel fijne wortels en waar deze vlekken horizontale bandjes snijden zijn deze laatste gedeeltelijk opgelost; 3. de B21h vormt enkele tongen tot aan de onderkant van de B22h; beworteling vooral in de blekere vlekken; overgang diffuus en regelmatig.
- B3h 40-55 cm; lichtgeelbruin (10 YR 6/4, droog), donkergeelbruin (10 YR 4/4, nat); fijn zand; struktuurloos massief tot zeer zwak grof blokkig; openwrijfbaar, bleke vlekken als in voorgaande maar minder talrijk, meer beworteling dan in de bovengaande horizont; overgang diffuus en golvend.
- A*2 55-70 cm; bleekgeel (2.5 Y 8/4-7/4, droog) licht olijfbruin (2.5 Y 5/6, nat), fijn zand; struktuurloos, massief, iets platig; plaatselijk friabel en plaatselijk hard; met 1. plaatselijk enkele, onduidelijke, 3 à 4 mm dikke, matig scherp begrensde, lichtgeelbruine en lichtolijfbruin (2.5 Y 6/4-5/6, nat), harde bandjes, bovenste bandjes min of meer bruiner getint, naar onder meer groenachtig; 2. matig veel, onduidelijke, kleine en grote, matig scherp begrensde, licht olijfbruine (2.5 Y 5/6, droog), (2.5 Y 5/4, nat), harde brokken met een lichte roestvorming; overgang abrupt en onregelmatig tot gebroken.
- B2t 70-90 à 100 cm; kleilig zand, bont gevlekt : 1. bruingeel tot geelbruin (10 YR 6/8-5/8) vochtig tot geelbruin (10 YR 6/8-5/8) nat; 2. bleekgeel (5 Y 7/4 maar groener) vochtig, bleekgeel (5 Y 7/4 maar groener) nat; 3. wit (5 Y 8/1) vochtig, bleek olijf (5 Y 6/3) nat; struktuurloos massief; ekstroom vast; het witte zand schijnt een onregelmatig netwerk te vormen; geen wortels uitgenomen langs wortelmatten; overgang geleidelijk en golvend.

C + 90 à 110 cm; bleekgeel (5 Y 7/4, vochtig), bleek olijf (5 Y 6/4, nat), lemig zand; structuurloos, massief; weinig resistent, friabel; met 1. in het bovenste gedeelte van de horizont enkele duidelijke ongeveer 1 cm dikke, horizontale, bleek olijf (5 Y 6/4) vochtig en olijf (5 Y 5/4) nat, vlekken met iets vastere consistentie; 2. matig veel, duidelijke, grote, matig scherp begrensde, bleek gele (5 Y 8/3, vochtig), (5 Y 7/4, nat), lossere vlekken.

Profiel 24 - Geel

Granulometrische samenstelling van de luchtdroge grond (gewicht-%)

Hor.	2 μ	2-10 μ	10-20 μ	20-50 μ	2-50 μ	50-74 μ	74-105 μ	105-149 μ	149-210 μ	210-297 μ	297-420 μ	420 μ -2 mm	50 μ -2 mm	Text.
Aoo+Ao	2,15	2,80	0,50	9,45	14,90	14,95	4,60	31,50	27,80	4,35	1,25	0,65	85,10	Z
A2	1,45	0,50	0,15	13,90	16,-	10,70	6,25	33,55	28,05	4,05	1,15	0,25	84,-	Z
B21h	0,90	1,-	1,35	9,30	12,55	16,40	1,90	33,70	33,05	4,10	1,05	0,25	87,45	Z
B22h	1,60	0,70	1,95	12,20	16,45	9,10	6,45	31,95	29,85	4,65	1,25	0,30	83,55	Z
B3h	3,45	0,10	1,05	13,90	18,50	18,50	2,50	31,40	23,85	3,65	1,20	0,40	81,50	S Z
C	2,55	1,50	0,95	19,60	24,60	21,40	5,20	22,95	19,70	3,75	1,55	0,85	75,40	S
B2t	9,50	2,50	0,40	15,35	27,75	7,35	6,20	33,10	19,60	4,15	0,85	0,30	72,25	Klei igz

Fysico-chemisch en chemisch onderzoek

Hor.	p H		O.C.	% Fe2O3	
	KCl	H2O	%	vrij	tot.
Aoo+Ao	3,5	4,6	2,22	0,168	
A2	4,-	4,6	1,14	0,084	
B21h	4,-	4,6	1,02	0,126	
B22h	4,2	4,5	0,66	0,126	
B3h	4,3	4,6	0,39	0,126	
C	4,4	4,9	0,15	0,168	
B2t	4,-	4,4		0,294	

18

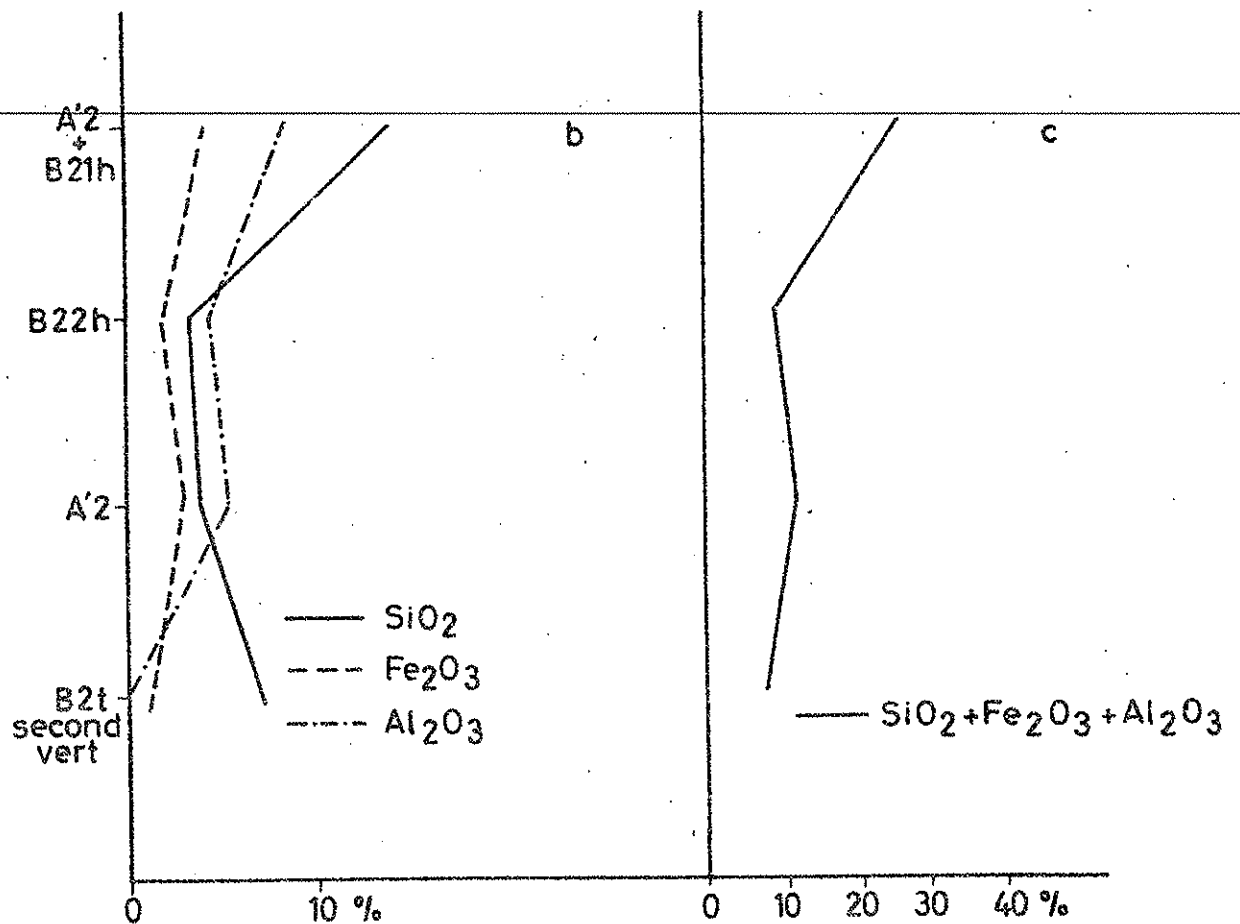


Fig. 34 Prof. 24 GEEL

b { Teneurs en SiO_2 , Fe_2O_3 et Al_2O_3 extraits, rapportées au poids du matériau calciné à 1000°C .
Geëxtraheerde gehalten aan SiO_2 , Fe_2O_3 en Al_2O_3 , teruggebracht op het gewicht van het materiaal gegloeid op 1000°C .

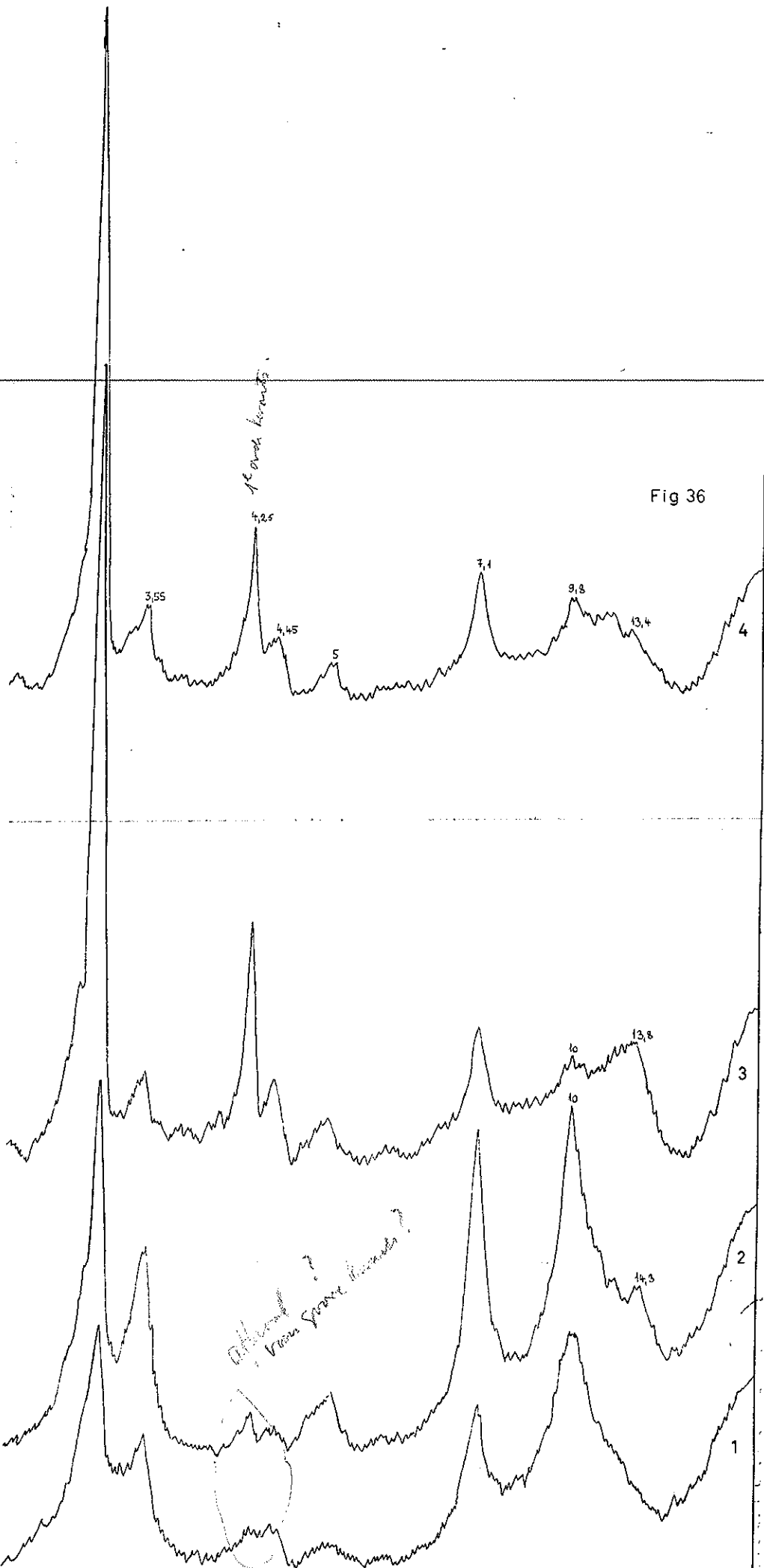
c { Somme des matériaux amorphes extraits, rapportées au poids du matériau calciné à 1000°C .
Som van de geëxtraheerde amorphe materialen teruggebracht op het gewicht van het materiaal gegloeid op 1000°C .

20

Fig. 36 - Profiel 24

Diagram van x-stralen spectra na $N_2S_2O_4$ behandeling 500 mg/450 ml

- ①. groene secondaire B2t; ②. A'2; ③. B22h; ④. A2 + B21h.



Profiel F.C. 39

I. Algemene gegevens

- a. Profielnummer : F.C. 39
- b. Lokalisatie : Herenthout Dek Bunders
- c. Datum : juni 1961.

II. Gegevens over het profiel

- a. Bodemtype : Sd - e a : matig natte tot natte lemig-zandgronden met textuur B horizont.
- b. Classificatie : gronden met textuur B horizont.
- c. Vegetatie : Eikenbos, varens, grassen.
- d. Moedermateriaal : glauconietrijk kleifig zand.
- e. Physiografische ligging : laag, vlak gebied met kleine oneffenheden.
- f. Hoogte : + 8 m.
- g. Reliëf : microreliëf weinig ontwikkeld.
- h. Helling : zwak hellend naar het zuiden.
- i. Erosie : geen.
- j. Drainage : oppervlakkige drainage : zeer langzaam
permeabiliteit : snel tot op Bt, dan langzaam
interne drainage : langzaam, sterke waterstagnatie op Bt
drainageklasse : matig nat tot nat.
- k. Vochtigheid : vochtig tot op B horizont, dan nat.
- l. Grondwaterstand : 85 cm.
- m. Stenigheid : niets.
- n. Biologische activiteit : gering.
- o. Menselijke invloed : begreppeld, gewoeld tot ongeveer 30 cm.
- p. Beworteling : sterk in A1, tamelijk sterk in Alp, afnemend in A2, zekere accumulatie van wortels boven de B2t.

III. Profielbeschrijving

- O2 -1 cm - 0 : zwart (5 YR 2/1) tamelijk sterk verteerd strooisel.
- A1 0 - 7 à 8 cm : donker roodbruin (5 YR 3/2) lemig zand tot licht zandleem, sterk humeus; structuurloos, massief; sterk openwrijfbaar, met 1. matig veel, duidelijke, middelmatige, matige scherp begrensde, donker geelrode (5 YR 3/6) vlekken, 2. enkele kleine geelrode (5 YR 4/6) vaste concreties, 3. afgeloegde korrels; Overgang snel en regelmatig tot zwak golvend.
- Alp 7 à 8 - 25 cm : bont gevlekt lemig zand, donker bruin (7.5 YR 3/2) : matrix, helderbruin tot donkerbruin (7.5-10 YR 5/6), roodbruin (5 YR 4/4); humeus in donker gekleurd gedeelte; structuurloos, massief; zeer openwrijfbaar, minder resistent dan A1; met 1. enkele (maar meer dan in A1) kleine en middelmatige geelrode (5 YR 4/6) roestconcreties, 2. roestconcreties rond de wortels, 3. houtskoelbrokjes, 4. groenachtige vlekken door bijmenging van ondergrondmateriaal ten gevolge van begreppeling; overgang onregelmatig en snel.

- A2 25-40/45 cm : lemig zand, bont gevlekt, bleek bruin (10 YR 6/3, maar iets lichter) : matrix, geelrode (5 YR 4/6), roestige vlekken en concreties; structuurloos, massief; consistentie 1. matrix : sterk openwrijfbaar tot los, niet resistent; 2. roest : vast tot uiterst vast en resistent; Het roestig materiaal is overwegend gelokaliseerd in het bovenste gedeelte van de horizont, het matrix materiaal in het onderste gedeelte; overgang abrupt en onregelmatig (kleine brekjes van A2 in B2t en van B2t in A2 langsheen de grens), overgang onregelmatig en snel.
- B21tg
secondair 40 à 45 - 55 à 60 cm : zandige klei, bont gevlekt, met matrix kleur : olijf (5 Y 5/3, maar groener) en met uitgesproken, middelmatige tot grote, matig scherp begrensde of scherp begrensde, geelrode tot helder bruine (5 - 7.5. YR 4/6) roestvlekken; de begrenzing is scherp op de structuurvlakken, en matig scherp overal door de structurelementen; veel roestafzetting langs wortelgangetjes; structuur : middelmatig blokkig in middelmatig prismatische elementen, matig; consistentie, niet kleverig, weinig plastisch ; met 1. witte zandinspoelingen in bovenste gedeelte van de horizont (ingespoeld A2 materiaal) : tonguing, 2. donker groene glimmende kleicoatings langs grote en kleine wortelgangen, evenale volledige opvullingen van wortelgangen, 3. vele kleine dode wortels, ingebed in een kleicoating; Overgang snel en regelmatig, met enkele keitjes.
- B22tg
second. 55 à 60 - 90 à 100 cm : groene zandige klei (kleur is niet in kleurenboek) afwisselend met meer olijfkleurige (5 Y 5/3) meer lemige banden; bont gevlekt met geelrode (5 Y 4/6) grote, duidelijke, scherp en matig scherp begrensde roestvlekken; structuur : middelmatig blokkig in middelmatig prismatische elementen, minder duidelijk dan in B21t ; consistentie; niet kleverig, weinig plastisch (minder plastisch dan B21t); de roest is openwrijfbaar tot vast; met 1. plaatselijk nog sterke ophoping van horizontale en verticale coatings, vooral in laterale kleine wortelgangetjes, waarin ook nog levende worteltjes; 2. bleek geel tot bleek olijfs (5 Y 6-7/3) overwegend vertikaal of schuin gerichte zandadertjes; 3. sterk glauconiethoudende zandige lagen (gegeen gelaagdheid); overgang en snel regelmatig.
- Cg 90 à 100 - 110 à 120 cm : kleilig zand, geelrood tot helderbruin (5-7.5 YR 4/6) gelaagd; structuurloos, massief; openwrijfbaar tot vast; met uitgesproken, middelmatige tot grote, matig scherp tot scherp begrensde, overwegende horizontaal liggende groene lagen, die sterker openwrijfbaar zijn dan matrix; overgang snel en regelmatig.
- G + 100 à 120 cm : kleilig glauconiet zand, groen, gelaagd; structuurloos, massief; sterk openwrijfbaar.

Profiel F.C. 39 - Heranthour "Dek Bunders"

Hor.	0-2 μ	2-10 μ	10-20 μ	20-50 μ	50-75 μ	75-100 μ	100-150 μ	150-200 μ	>200 μ	OC	H ₂ O	KCl	Fe	Tt	Tm	V
A1	9,75	5,35	1	8,15	6	8,50	21,50	20,75	19,00	2,91	4,2	3,7	42,8	12,3	35,6	
Alp	4,25	2,35	5,55	16,85	6,60	8,25	19	19,15	17,90	1,26	4,1	3,8	28,4	9,5	39,4	
A2	4,25	2,85	3,45	28,55	6,75	7,50	15,50	15,80	15,35	0,03	4,5	4,3	2,31	12	58,3	
B21 μ	20,30	0,70	0,80	6,40	7,20	9,15	20,85	24,30	10,30	3,6	3,8	2,10	33	62,5		
B22 μ	11,60	2,20	0,95	10,40	8	11,00	16,95	17,25	21,65	4	3,3	2,94				

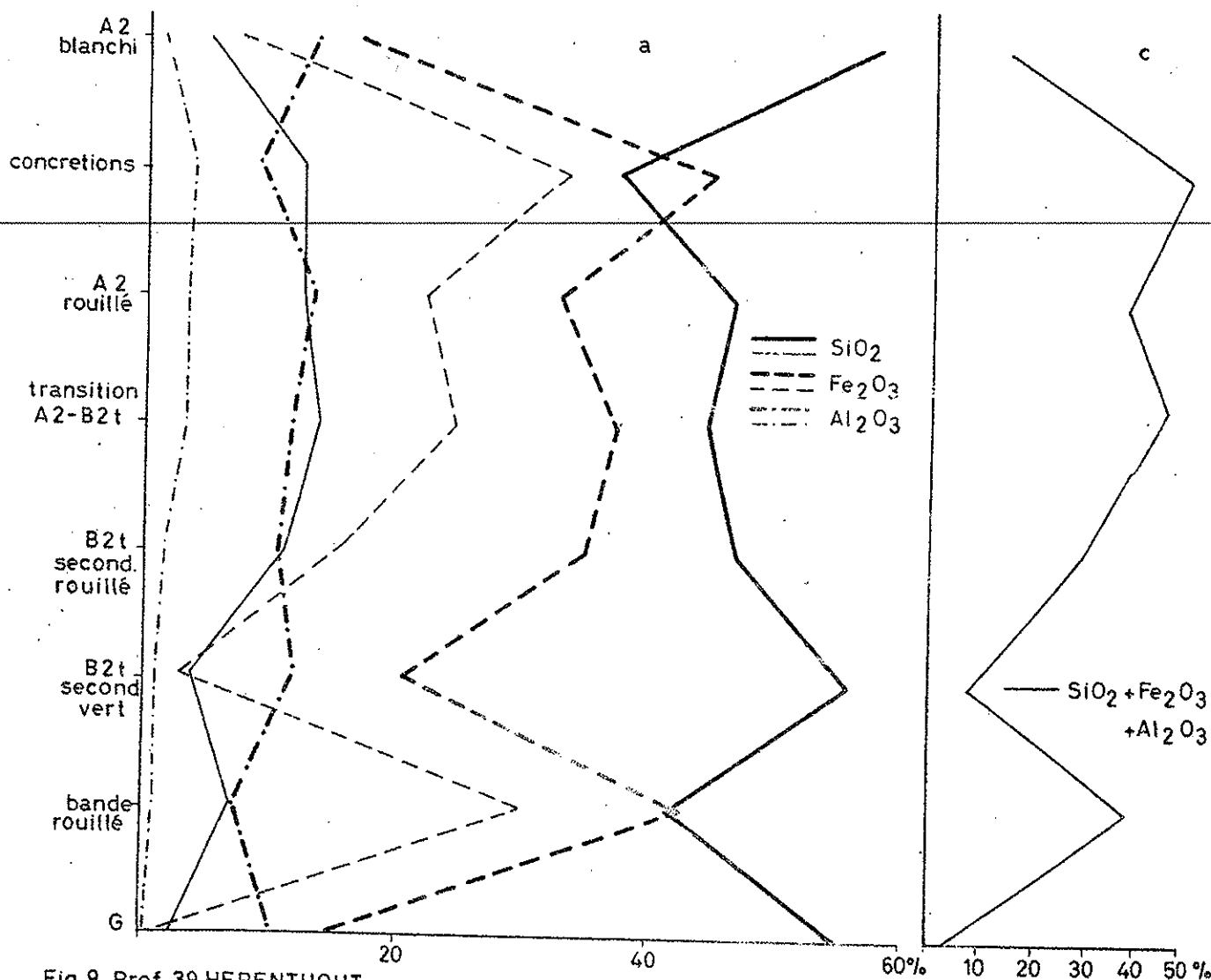


Fig.9 Prof. 39 HERENTHOUT

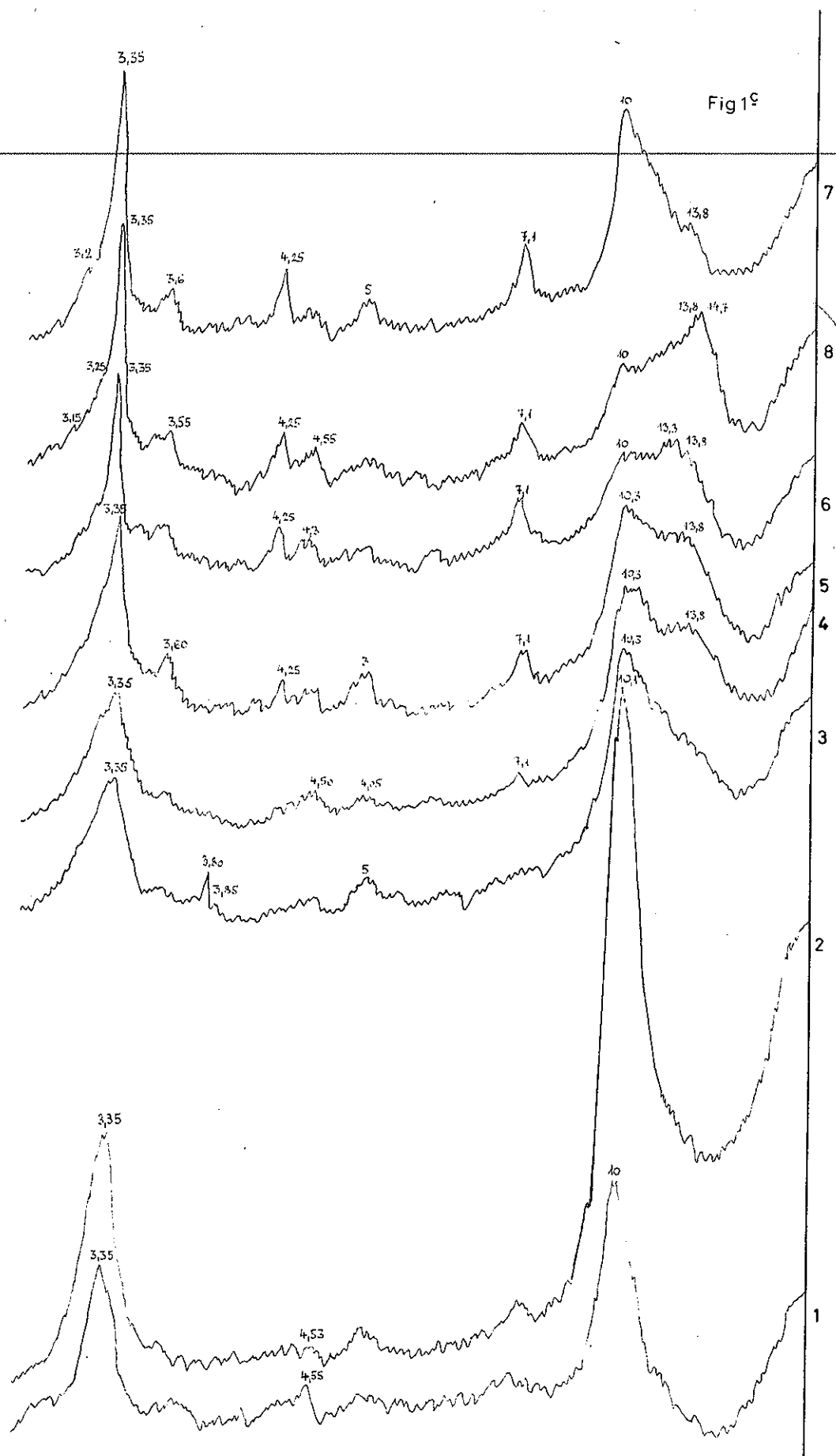
- a { Teneurs en SiO_2 , Fe_2O_3 et Al_2O_3 totaux et extraits rapportées au poids du matériau calciné à 1000°C .
- a { Totale en geëxtraheerde gehalten aan SiO_2 , Fe_2O_3 en Al_2O_3 teruggebracht op het gewicht van het materiaal gegloeid op 1000°C .
- c { Somme des matériaux amorphes extraits, rapportées au poids du matériau calciné à 1000°C .
- c { Som van de geëxtraheerde amorphe materialen teruggebracht op het gewicht van het materiaal gegloeid op 1000°C .

Somm met zeer en grote fout de reken S. Vragator.

Fig. 1g - Prof. 39 - Herenthout

Diagram van x-stralen spectra na $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_4$ behandeling 500 mg/ 450 ml

1. G horizont; 2. roestband; 3. groene Secondaire B2t; 4. geroeste Second. B2t;
5. geroeste A'2 - B2t; 6. geroeste A'2; 7. gebleekte A'2; 8. konkreties.



Original

Profiel F.C. 57 - Brecht

I. Algemene gegevens

- a. Profielnummer : F.C. 57.
- b. Lokalisatie : kaartblad Brecht, gemeente Brecht 3/11/91.
- c. Datum : 8 juni 1962.
- d. Profileerders : F. De Coninck, H. Van Dorst.
- e. Weeragesteldheid : ~~droge, warme periode, met weinig regenval na een~~
koud en vochtig voorjaar.

II. Gegevens over het profiel

- a. Bodemtype : Segl : natte lemige zandgronden met duidelijke humus of/en ijzer B horizont; heterogeen humeuze bovengrond.
- b. Klassifikatie : podzolgronden.
- c. Vegetatie : Pinus silvestrisaanplanting van ± 50 jaar oud; ondergroei van lijsterbes, varens, Kamperfoelie, arme grassen, mossen, berk, vogelkers, inlandse eik.
- d. Moedermateriaal : lemig dekzand.
- e. Fysiografische ligging : I. Natuurlijke streek : Antwerpse Kempen
II. Landvorm : gelegen op een kleine zandige opduiking te midden van de alluviale vlakte waar de Kleine Aa en het Schaapedijkbeekje samenvloeien.
- f. Reliëf : Subnormaal
Microreliëf : weinig ontwikkeld.
- g. Hoogte : tussen + 22 en + 21 m.
- h. Helling : geen of zeer weinig.
- i. Erosie : geen.
- j. Drainage : oppervlakkige : zeer langzaam
permeabiliteit : tamelijk snel
interne drainage : tamelijk langzaam
drainageklasse : imperfect gedraineerd, nat.
- k. Vochtigheid : vochtig; nat van in de Cgl horizont.
- l. Grondwaterstand : 1,25 m.
- m. Stenigheid : niets.
- n. Biologische activiteit : gering.
- o. Beworteling : meeste wortels in Alp; in B2ir & B2h veel wortels tussen de ijzerkorrels en ± horizontale lagen; in de Cgl en Cq2 nog enkele wortels die op enkele plaatsen in horizontale vlakken liggen.

III. Profielbeschrijving

- 011 - 5 tot - 3 cm; gedeeltelijk omgezette donker grijsbruine (10 YR 4/2, droog) of zeer donker bruine (10 YR 2/2, nat) resten van naalden en bladeren; snelle, regelmatige overgang.

- 012 - 3 tot 0 cm; verder omgezette zeer donkerbruine (10 YR 2/2) of zwarte (10 YR 2/1, nat) resten van maalden en bladeren, gedeeltelijk nog herkenbaar, en gedeeltelijk amorf organische stof; abrupte, regelmatige overgang.
- A1p 0 tot 15 à 20 cm; bont gevlekt lemig zand; 1. bruin tot grijsbruin (10 YR 5/3-5/2, vochtig en nat) : A1 + A2 materiaal; 2. donker grijs tot donker roodgrijs (5 YR 4/1-4/2, vochtig) of zeer donker grijs tot donker roodbruin (5 YR 3/2-3/1, nat) : A1 of B22h materiaal; 3. zwart tot zeer donker bruin (10 YR 2/1-2/2, vochtig) of zwart (10 YR 2/1, nat) : O1 + A1 materiaal; 4. roodbruin tot geelrood (5 YR 4/4-4/6, vochtig en nat) : B21r materiaal; structuurloos, massief; sterk openwrijfbaar; abrupte en golvende overgang.
- B21r+ 15 tot 35 à 40 cm; bestaat in hoofdzaak uit twee sterk verschillende materialen : 1. ijzerconcreties donker roodbruin (5 YR 3/3-3/2, vochtig en nat) aan de buitenkant en naar binnen overgaande in roodbruin (5 YR 4/4-4/3, vochtig en nat) en helderbruin (7.5 YR 5/6-5/8, vochtig en nat); structuurloos, massief; extreem vast, naar binnen in de concreties wordt de consistentie kleiner; 2. bleke, geelbruine (10 YR 5/4, vochtig en nat) vlekken tussen de concreties; structuurloos, massief; sterk openwrijfbaar, de overgang tussen beide voornoemde materialen kan geleidelijk of diffuus zijn; in de bleke vlekken komen duidelijke, diffuus begrensde, kleine tot grote, zeer onregelmatige, zeer openwrijfbare, grijsbruine tot donker grijsbruine (10 YR 5/2-4/2, vochtig en nat) humeuze vlekken voor (B2h vorming door inzijseling van organische stof in de bleke vlekken); overgang geleidelijk en gebroken.
- A'2 35 à 40 - 60 à 70 cm; bont gevlekt lemig zand : 1. roestig materiaal dat bestaat uit : a) horizontaal gelaagd materiaal op de plaatsen waar het roestig materiaal overheerst; b) diffuus begrensde, grote en kleine, duidelijke, zeer onregelmatige vlekken waar het bleek materiaal overheerst; de kleur gaat van geelrood (5 YR 5/6, nat) structuurloos, massief; vast in meest roestige vlekken tot sterk openwrijfbaar in het minst roestige gedeelte; 2. bleke vlekken gaande van licht geelbruin (10 YR 6/4, nat) tot zeer bleek bruin (10 YR 7/3-6/3, nat); structuurloos, massief; sterk openwrijfbaar tot los; de overgang tussen bleek en roestig materiaal kan scherp tot diffuus zijn; in de bleke vlekken en in het gedeelte waar de bleke kleur overheerst is de gelaagdheid verdwenen; tussen het roestig gelaagd materiaal kunnen bleke laagjes voorkomen; naar boven gaan de roestige vlekken over in roestconcreties van de B21r; insluitselen : 1) op één plaats komt in het bleke gedeelte en dwars door licht roestige vlekken een ovale bruine tot donker bruine (10 YR 4/3, nat) humusaanrijdingsring voor, bestaande uit fijnere onregelmatige fibers; 2) enkele bont gevlekte grijsbruine (2.5 Y 5/2, nat) tot helder bruine (7.5 YR 5/6, nat) scherp begrensde, kleine tot grote, duidelijke, ronde of ovale vlekjes; overgang abrupt en onregelmatig.

B2 1t 60 à 70 tot + 74 à 82 cm; geelbruin (10 YR 5/4, nat) lemig
(Bruine B2t) zand, gelaagd; structuurloos, massief; sterk openwrijfbaar,
met scherp tot diffuus begrensde, van 0,5
tot 2 cm brede, duidelijke; bleek gele (5 Y 7/3, nat) ver-
tikale tongen, waarin normaal wortels voorkomen die zich
horizontaal of cirkelvormig kunnen uitbreiden en waarin
licht olijfgrijze (5 Y 6/2, nat) kleiige opvullingen voor-
komen; rond deze tongen kan een geelrode (5 YR 5/6, nat)
vastere ring voorkomen; overgang licht golvend en snel.

B22tg 74 à 82 - 95 à 100 cm; bestaat uit een min of meer regelmatige
(Second: B2t) horizontale opeenvolging van roestige geelrode (5 YR 5/6, nat)
en bleke licht olijfgrijze (5 Y 6/2, nat) lagen; de geelrode
lagen zijn lemig zand, structuurloos, massief; openwrijf-
baar, de bleke lagen zijn lemig zand met veel kleiige
vlekjes (kleiaanrijking), structuurloos, massief; sterk open-
wrijfbaar, op sommige plaatsen is de horizon-
tale opeenvolging verdwenen en bestaat de horizont uit bleke
en roestige vlekken; in deze bleke vlekken komen eveneens
kleiige vlekjes voor; naar onder gaat de roestige kleur over in
helder bruin (7.5 YR 5/8, nat); overgang geleidelijk en regel-
matig.

G + 95 à 100 cm; lemig zand, met horizontale gelaagdheid van
zandige licht grijze tot grijze (5 Y 6/1, nat) en meer lemige
grijze (5 Y 5/1, nat) laagjes; structuurloos, massief; sterk
openwrijfbaar.

Granulometrische samenstelling van de luchtdroge grond (gewichts-%)

Hor.	2 μ	2-10 μ	10-20 μ	20-50 μ	2-50 μ	50-74 μ	74-105 μ	105-149 μ	149-210 μ	210-297 μ	297-420 μ	420 μ -2 mm	50 μ -2 mm	Textuur
011														
012														
A1	3,05	1,95	1,50	14,25	20,75	5,60	10,35	20,50	22,25	13,75	5,-	1,80	79,25	P-S
Alp	2,30	3,45	1,40	16,25	23,40	5,35	9,50	18,85	21,30	13,95	5,80	1,85	76,60	S
B22h	1,-	3,10	2,05	22,25	28,40	7,50	11,05	19,-	18,25	10,90	3,98	1,-	71,60	S
B21r (conc.)	4,20	3,40	2,45	19,85	29,90	6,20	9,40	20,95	17,30	11,-	3,95	1,30	70,10	S
B22h (bleke vlekken)	1,30	2,50	3,35	23,90	31,05	5,95	10,50	18,-	18,85	10,80	3,70	1,15	68,95	S
A'2 bleek	1,70	1,35	2,-	19,10	24,15	7,20	11,80	20,65	20,25	11,20	3,70	1,05	75,85	S
A'2 roestig	3,10	1,20	1,15	11,80	17,25	6,55	13,10	23,25	22,95	12,25	3,80	0,85	82,75	Z
B21t	9,50	0,50	0,20	7,10	17,30	4,30	11,20	22,50	25,40	13,55	4,70	1,05	82,70	Kleilig z.
B22t roestig	11,35	1,35	1,05	11,85	25,60	3,90	8,30	17,30	23,20	14,75	5,55	1,40	74,40	Kleilig z.
B22t bleek	13,45	0,65	0,20	9,65	23,95	4,65	10,25	21,10	23,45	11,75	3,65	1,20	76,05	Kleilig z.
G second.	5,60	0,50	1,-	13,80	20,90	5,95	11,50	20,90	23,35	12,30	3,90	1,20	79,10	S

Fysico-chemisch en chemisch onderzoek

Hor.	KCl	PH	H2O	O.C. %	Sorptiecapaciteit tot.	V %	% Fe2O3 vrij
011	3,3		4,1				
012	2,9		3,2				
A1	3,2		4,1	1,83			
Alp	3,4		3,8	1,02			
B22h	4,2		4,3	1,35	9,6	8,3	0,1716
B21r				1,20			
B22h (bleke vlekken)	4,2		4,3	0,33			
A'2 bleek	4,5		4,6		7,7	13	0,1144
A'2 roestig	4,3		4,4	0,13	1,4	0,1430	0,1430
B21t	3,7		4,3		5,3	13,2	
B22t roestig second.	3,5		4,2	0,03	5,4	1,9	0,8580
B22t bleek second.	3,6		4,1	0,03			3,5750
G	4,8		5,8				0,6006
							0,0715

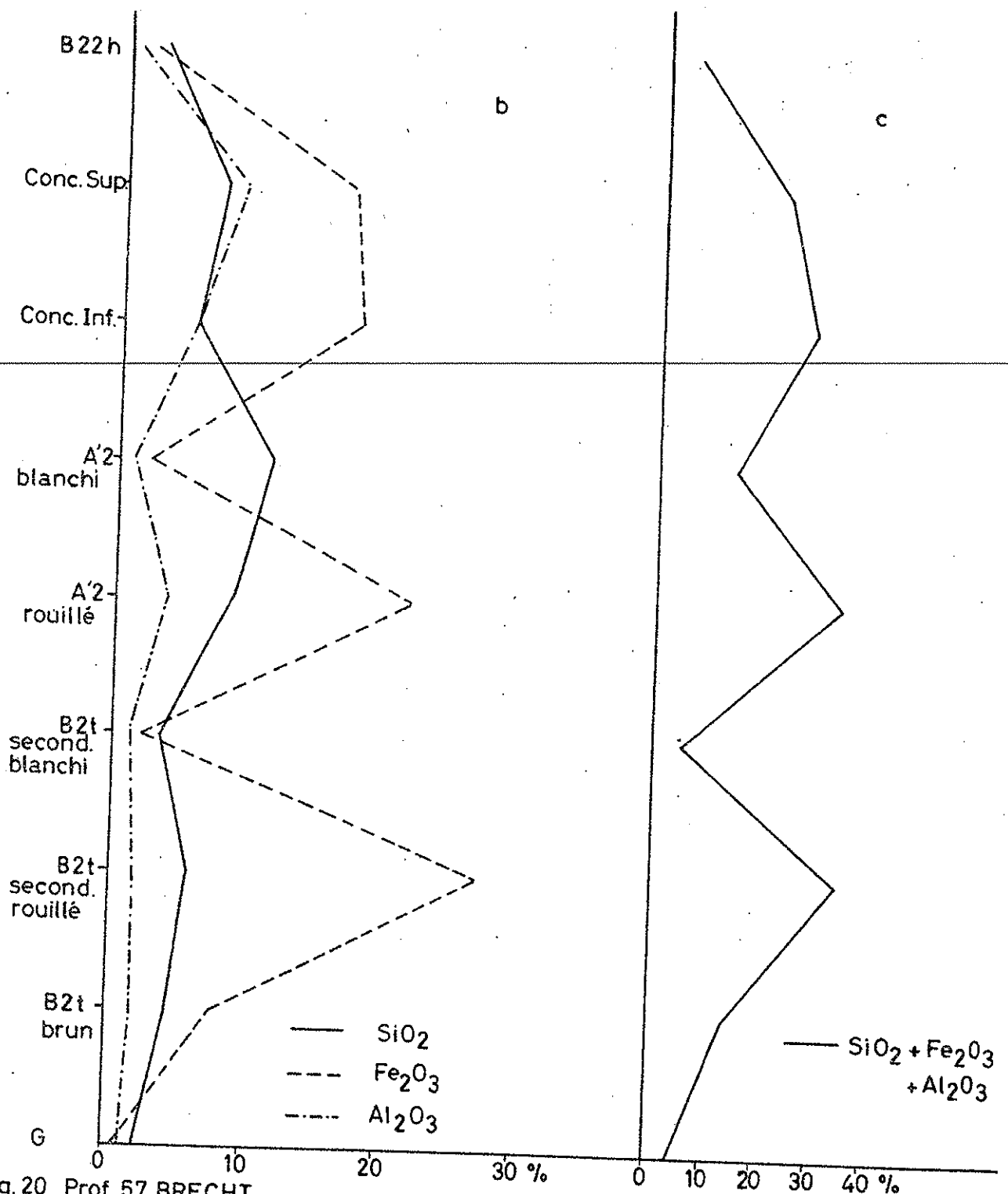


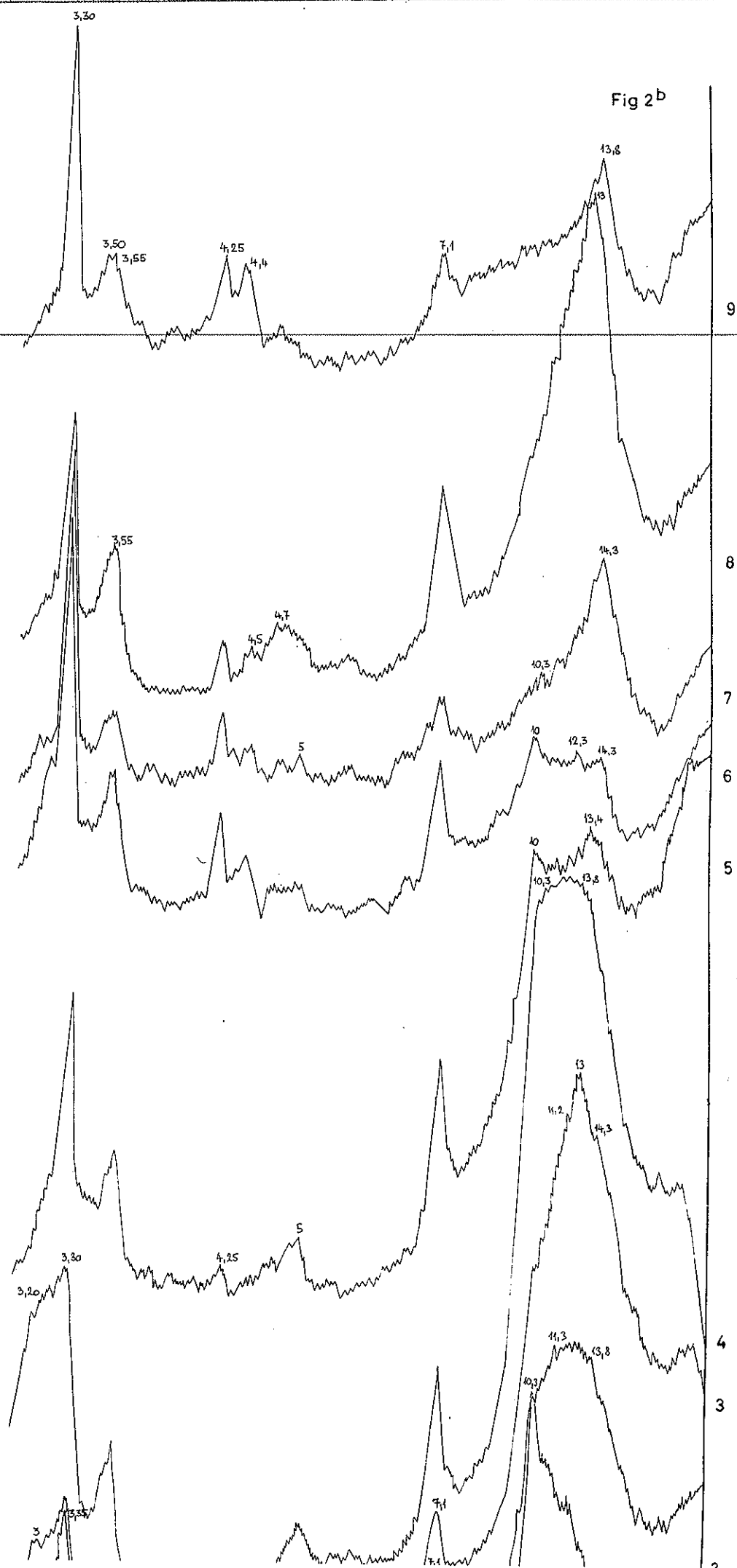
Fig. 20 Prof. 57 BRECHT

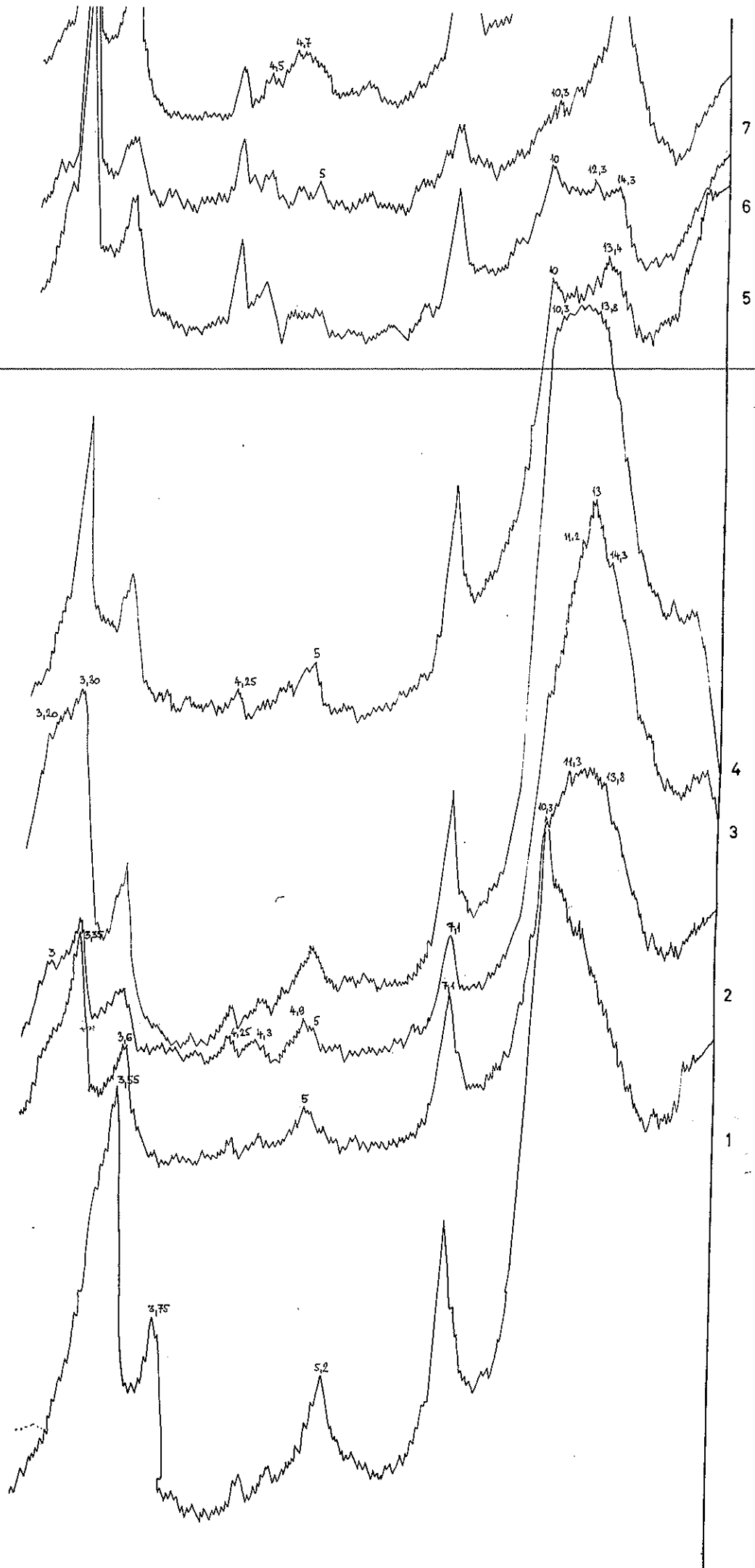
- c { Somme des matériaux amorphes extraits, rapportées au poids du matériau calciné à 1000°C.
Som van de geëxtraheerde amorphe materialen teruggebracht op het gewicht van het materiaal gegloeid op 1000°C.
- b { Teneurs en SiO₂, Fe₂O₃ et Al₂O₃ extraits, rapportées au poids du matériau calciné à 1000°C.
Geëxtraheerde gehalten aan SiO₂, Fe₂O₃ en Al₂O₃, teruggebracht op het gewicht van het materiaal gegloeid op 1000°C.

Fig. 2 b - Prof. 57 - Brecht

Diagram van x-stralen spectra na $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_4$ behandeling 500 mg/450 ml

1. G horizont ; 2. bruine B2t; 3. geroeste secondaire B2t; 4. gebleekte
secondaire B2t; 5. geroeste A'2; 6. gebleekte A'2; 7. onderste concreties;
8. bovenste concreties; 9. B22h.





25

Profiel F.C. 38 Meer

I. Algemene gegevens

- a. Profiel : nr. F.C. 38.
- b. Lokalisatie : kaartblad Iepenrooy, gemeente Meer 7E/8/1/14.
- c. Datum : 21 juni 1961.
- d. Profileerder : F. De Coninck.
- e. Weersgesteldheid : droog, warm.

II. Gegevens over het profiel

- a. Bodemtype : Zags: zeer droge fijn zandgronden met duidelijke humus of/en ijzer B horizont; niet gestoorde bovengrond
- b. Klassificatie : Podzolgronden.
- c. Vegetatie : Calluna, Pinus silvestris, berk, inlandse eik, mossen, korstmossen.
- d. Moedermateriaal : dekzand.
- e. Physiografische ligging : gelegen op oude duinrug met sterk ontwikkeld microreliëf.
- f. Hoogte : 15 m.
- g. Reliëf : subnormaal.
Microreliëf : sterk ontwikkeld.
- h. Helling : 1%.
- i. Erosie : winderosie bij onbedekking.
- j. Drainage : 1) oppervl. drainage zeer langzaam.
2) permeabiliteit zeer snel.
3) Interne drainage zeer snel.
Draineringsklasse zeer droog.
- k. Vochtigheid : fris tot vochtig in gans het profiel.
- l. Grondwaterstand : + 2 m.
- m. Steinigheid : niets.
- n. Biologische activiteit : zeer gering.
- o. Beworteling : meeste wortels zijn beperkt tot A1-A2 en B21h ; in de laatste horizont komen de meeste wortels voor, maar meestal in zeer onregelmatige wortelmatjes; veel minder in de B22h, waar ze eveneens in matjes liggen; op de scheiding B21h-B22h ligt er een duidelijke wortelmat, juist boven de iron pan; dieper nog verspreide dikke wortels, die meestal afgestorven zijn.
- p. Menselijke invloed : profiel gemaakt in de wand van een zanduitgraving.

III. Profielbeschrijving

- 01 -2 - 0 cm: weinig verteerd donker roodbruin (5 YR 3/3, vochtig en 5 YR 3/2, nat) organisch materiaal met talrijks afgeloogde korrels; de zijde van de laag die aan de lucht blootgesteld is, is zeer donker bruin (10 YR 2/2, droog) of zwart (10 YR 2/1, nat); overgang abrupt en regelmatig.

- A1 0-3 à 4 cm : donker grijs (10 YR 4/1, fris) of zeer donker grijs (10 YR 3/1, nat) fijn zand, humeus, met zeer veel afgeloogde korrels; structuurloos, massief; sterk openwrijfbaar; overgang snel en regelmatig.
Opmerking : de horizont is in feite samengesteld uit een mengsel van afgeloogde korrels en organische stof.
- A2 3 à 4 - 15 à 20 cm : licht bruینگrijs (10 YR 6/2, fris) of grijs-bruin tot donker grijsbruin (10 YR 5/2 - 4/2, nat) fijn zand, niet of weinig humeus; structuurloos, loskorrelig; consistentie van vochtig materiaal is los tot sterk openwrijfbaar, de uitgedroogde wand is harder; met weinig, duidelijke tot onduidelijke, kleine en middelmatige, diffuus begrensde, donker grijze (10 YR 4/1, fris) of zeer donker grijze (10 YR 3/1, nat) humeuze vlekken, waarin wortels kunnen voorkomen; overgang snel en licht golvend.
- B2 1h 15 à 20-23 à 30 cm : zwart tot donker roodbruin (5 YR 2/1-2/2, vochtig) of zwart (5 YR 2/1, nat) fijn zand, zeer humeus; structuurloos, massief; vast, tot openwrijfbaar; de horizont vertoont een zekere subhorizontale gelaagdheid, veroorzaakt door talrijke dunne wortelmatjes, die echter ook vertikaal kunnen verlopen; talrijke afgeloogde korrels, samenvallend met de wortelmatjes; overgang abrupt en onregelmatig, geaccentueerd door een iron pan en een donker roodbruin (5 YR 3/3, vochtig, 5 YR 3/2, nat) wortelmat.
- B2 2h 23 à 30 - 30 à 35 cm : donker roodbruin (5 YR 2/2, vochtig) of donker roodbruin tot zwart (5 YR 2/2-2/1, nat) fijn zand, sterk humeus, zonder afgeloogde korrels; structuurloos, massief; sterk openwrijfbaar tot vast, overgang abrupt en onregelmatig.
- B3h 30 à 35 - 50 à 55 cm : donker roodbruin (5 YR 3/3-3/2, vochtig en nat) fijn zand; humeus; structuurloos, massief; openwrijfbaar, weinig resistent; met talrijke, zeer onregelmatige, donkerder humusfibers en vlekken van 2 tot 10 mm, die iets vaster zijn; overgang geleidelijk en golvend.
- C1 50 à 55 - 65 à 75 cm : bont gevlekt fijn zand (de vlekken van verschillende kleur zijn zeer onregelmatig verspreid en gaan diffuus in elkaar over); donker geelbruin (10 YR 4/4, vochtig) of donker bruin (7.5 YR 3/2, nat); geelbruin (10 YR 5/4, vochtig) of donker geelbruin (10 YR 4/4, nat); licht geelbruin tot bruingeel (10 YR 6/4-6/6, vochtig) of geelbruin (10 YR 5/4, nat); structuurloos, massief; los tot sterk openwrijfbaar; weinig tot niet resistent; met enkele dunne humusfibers die iets meer resistent en iets vaster zijn en enkele ronde donker roodbruine (5 YR 3/3) met organisch materiaal (afgestorven plantenwortels) opgevulde vlekken; overgang geleidelijk en regelmatig.

C2 + 65 à 75 cm : licht geelbruin tot bruingeel (10 YR 6/4-6/6, vochtig en iets donkerder, nat) fijn zand, textureel gelaagd; structuurloos, massief; sterk openwrijfbaar, vaster dan C1; met 1) middelmatige en grote, duidelijke (vooral bij droogte), scherp begrensde, zeer bleek bruine tot gele (10 YR 7/4-7/6, vochtig) of geelbruine (10 YR 5/4, nat : wordt bij bevochtiging donkerder dan matrix) vlekken, die vooral in het bovenste gedeelte van de horizont talrijk zijn en daar 1/3 tot 1/2 van de oppervlakte innemen, en die duidelijk lossier en minder resistent dan matrix zijn); 2) zeer onregelmatige humusfibers en humusvlekken; 3) bruine tot donkerbruine (7.5 YR 4/4, vochtig en nat) St banden, die in het bovenste gedeelte gedeeltelijk afgebroken zijn en samenvallend met humusfibers en die zeer hard zijn bij uitdrogen.

F.C. 38

Ktbl. Iepenrooy, gemeente Meer 7E/8/1,14.. Z39.

Horizont	0-2	2-10	10-20	20-50	50-75	75-100	100-150	150-200	200	P	H	KCl	Fe	Tt	Tm	V
A0 + A ₁ 48/37	1	9,6			8,65	2,15	7,65	42,05	37,98	2,40	3,8	3,-		24,2	27	39,6
A2 48/38			6,50		2,65	4,30	18,75	31,10	36,70	0,45	3,7	3,3				
B ₂₁ h 48/39			8,15		0,45	1,15	9,80	32,40	48,05	3,06	3,2	3,5	0,336	43,4	28	39,6
B ₂₂ h 48/40			5,43		1,75	3,50	15,55	36,05	37,70	0,90	4,3	4,1	0,672	22,-		53,6
C 48/41	1,25	8,25	0,80	12,70	9,50	9,20	18,55	30,33	17,45		4,8	4,6	0,294	11,7	-	59,-
B ₂ t 48/42		9,55			1,30	2,35	11,40	35,05	40,35	0,15	4,6	4,4	0,798	14,2	-	56,3
B ₂ t niet verbrokken 48/43	2,35	2,95	2,20	10,73	3,20	4,75	16,30	30,80	26,70		4,5	4,3	0,840	15,-		52,-
Iron pan 48/44										0,48	4,6	3,9	3,192			
B ₂₂ h juist onder											4,2	3,9	1,470			
Iron pan 48/45																

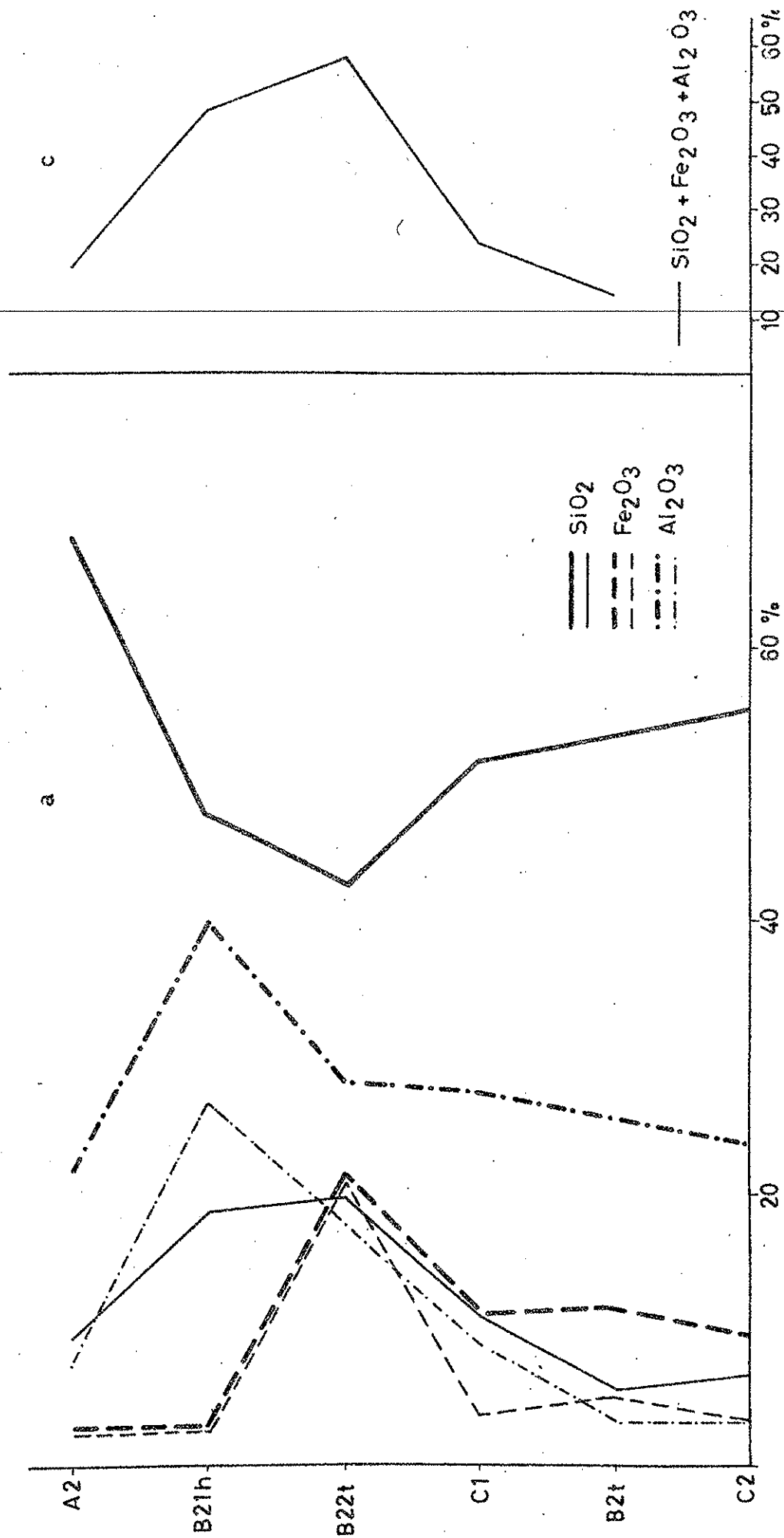


Fig. 14 Prof. 38 MEER

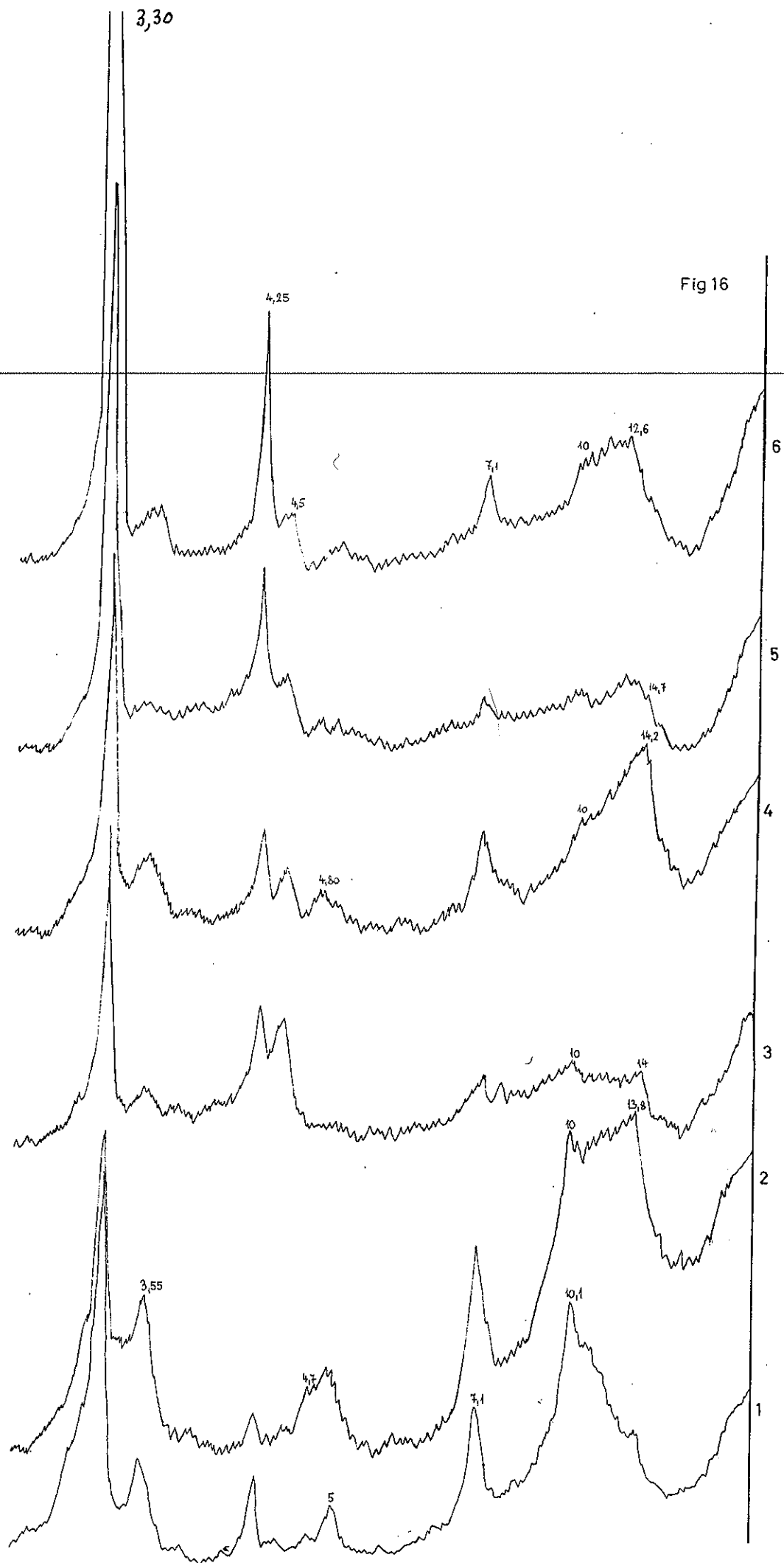
a { Teneurs en SiO_2 , Fe_2O_3 et Al_2O_3 totaux et extraits rapportées au poids du matériau calciné à 1000°C.
Totale en geëxtraheerde gehalten aan SiO_2 , Fe_2O_3 en Al_2O_3 teruggebracht op het gewicht van het materiaal
gegloeid op 1000°C.

c { Somme des matériaux amorphes extraits, rapportées au poids du matériau calciné à 1000°C.
Som van de geëxtraheerde amorphe materialen teruggebracht op het gewicht van het materiaal
gegloeid op 1000°C.

Fig. 16 - Prof. 38 - Meer

Diagram van x-stralen spectra na $N_2S_2O_4$ behandeling 500 mg/450 ml

1. C2; 2. B2t; 3. C1; 4. B22h; 5. B21h; 6. A2.



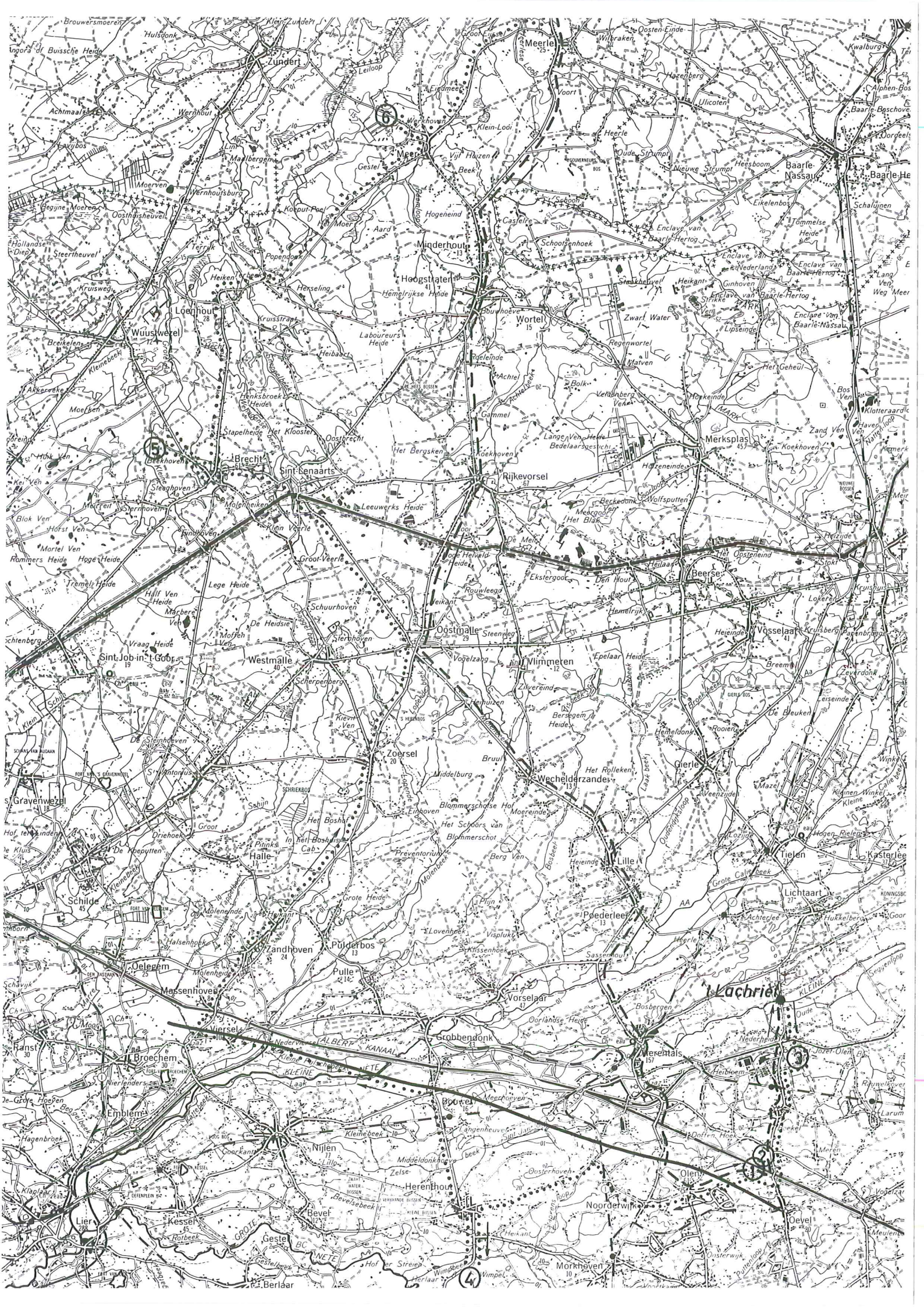
Evolutie van amorphe en kristallijne fraktie *

	Horizont	Amorf	Kristallijn
Stadium I	G	4-5 %	I : + + + +
	C2 + Bruine B2t	5-10 %	I of I-C : + + + K : +
Stadium II Homogeneisatie afbreak B2t	C1	5-10 %	I of I-C : ++ K : + +
	gebleekte A'2	± 10 %	I-C : + + K : + + +
	geroeste A'2 + konkreties	± 25 %	I-C : + + + tot + + + K : + +
	Secondaire B2t	veranderlijk	I-C : + + tot + + + K : + +
Stadium III Podzoloseatie	B22h { droog nat	± 35 %	I-C : + + K : + + +
		± 20 %	I-C : + + K : + + +
	B21h	± 20 %	I-C : + K : + + + +
	A2	10-15 %	I-C : + K : + + + +

* K : Kwarts

I : Illiet

I-C : intergrade illiet-chloriet.



Horizon homogénéisé brunâtre(AI)

AI 1

AI 2

A II 1

A II 2

A 2 + B 21h

B 22h

C 1 homogénéisé

C 2 stratifié

C 1 homogénéisé

C 2 stratifié

A 2

B 22h

B 2ir (concrétions)

A' 2 blanchi

A' 2 rouillé

B 2t secondaire blanchi

B 2t secondaire rouillé

B 2t brun

B 22h

B 2ir (concrétions)

A' 2 blanchi

A' 2 rouillé

B 2t secondaire blanchi

B 2t secondaire rouillé

B 2t brun

B 2t brun

B 2t brun

G

non glauconifère - sable

Profil 38

MEER

glauconifère - sable limoneux

Profil 13

OLEN

non glauconifère - sable limoneux

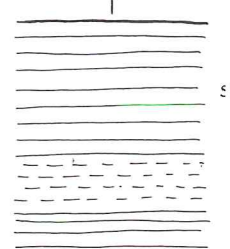
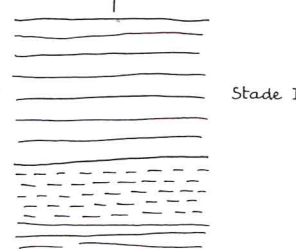
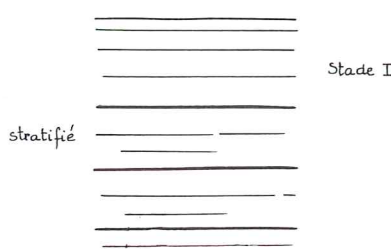
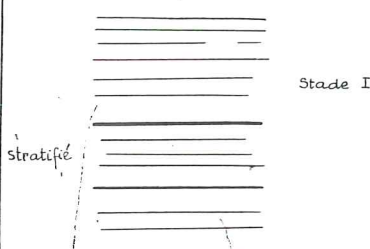
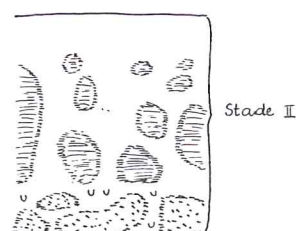
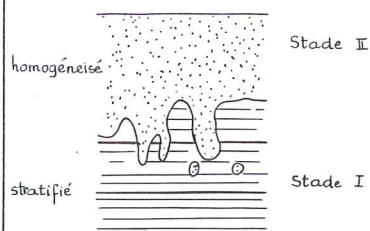
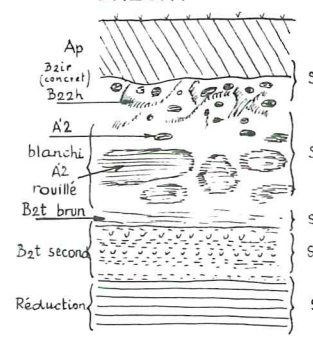
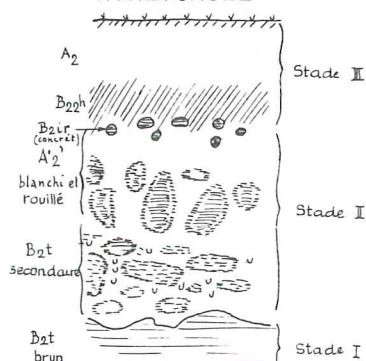
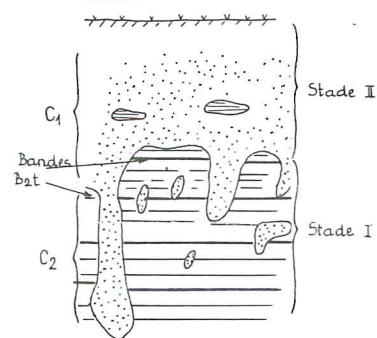
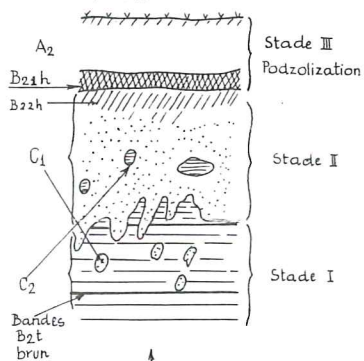
Profil 65

RIJKEVORSEL

non glauconifère - sable I

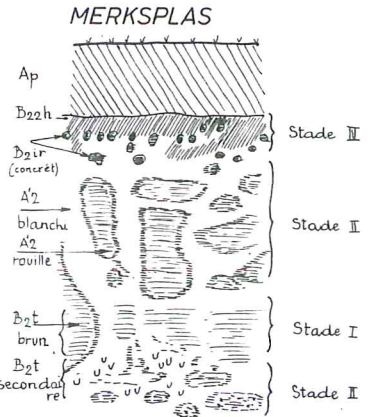
Profil 57

BRECHT

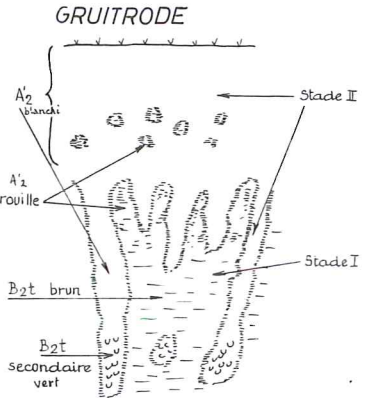


horizon homogénéisé blanchi (A II)			
A II 3	A II 4	A II 5	A II 6
B 22h			
B 2ir (concrétions)			
A' 2 blanchi	A' 2 blanchi	A' 2 blanchi	A' 2 blanchi
A' 2 rouillé	A' 2 rouillé	A' 2 rouillé	A' 2 rouillé
B 2t secondaire blanchi	B 2t second. vert	B 2t secondaire vert	B' 2t secondaire vert
B 2t secondaire rouillé			B 2t secondaire rouillé
B 2t brun	B 2t brun	B 2t brun	B 2t brun

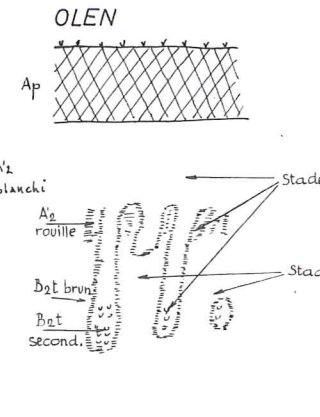
non glauconifère-sable limoneux
Profil 68
MERKSPLAS



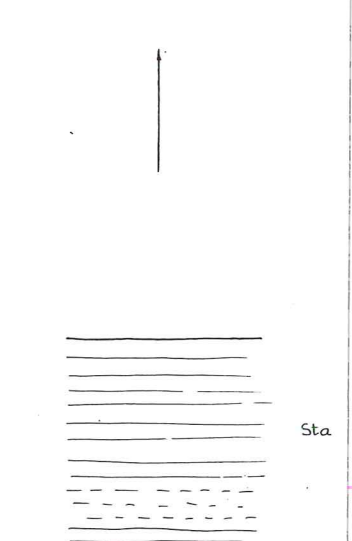
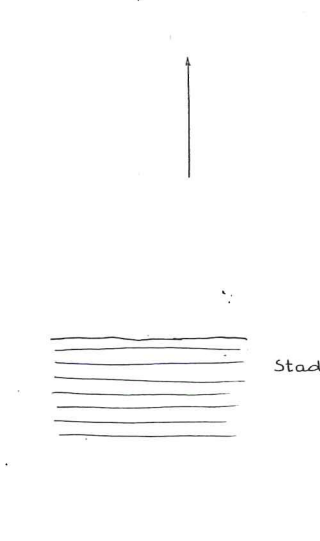
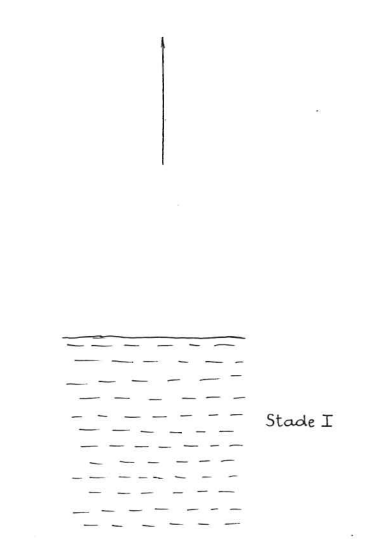
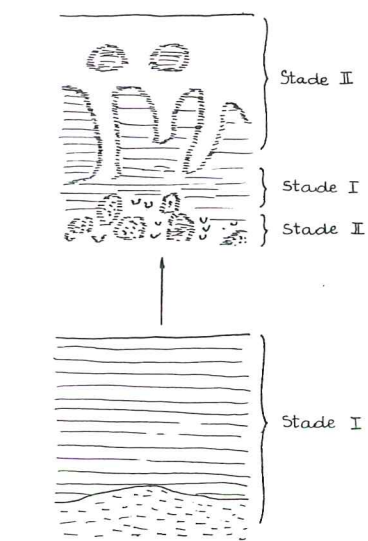
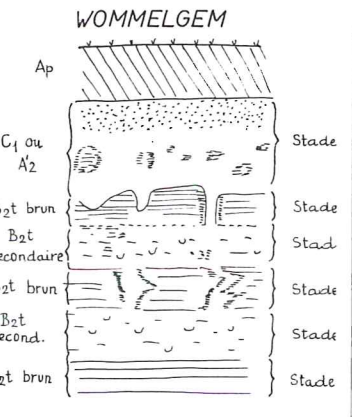
non glauconifère (limon sableux léger à limon sa- bleux)
Profil 52
GRUITRODE



glauconifère-sable limoneux
Profil 66
OLEN



peu glauconifère-sable
Profil 34
WOMMELGEM



ÉVOLUTION À PARTIR D'UN PLASMA VERT (B)

Avec libération de fer (BI)
B II 1

Sans libération de fer (BII)
B II 2

aire vert
aire rouillé

B 2 ir (concrétions)

A' 2

A' 2 rouillé

B 2t secondaire vert

B 2t secondaire rouillé

Bande rouillée

G

A2 + B21h

B22h

A' 2

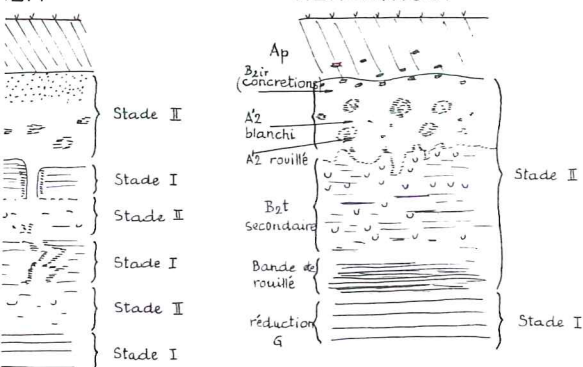
B2t secondaire vert

B2 secondaire rouillé

re - sable
! 34
SEM

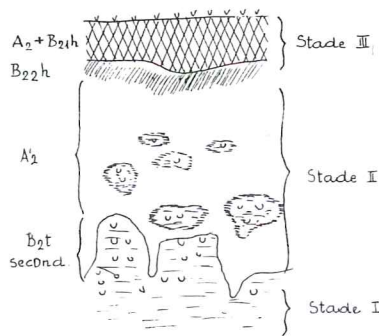
très glauconifère-sable limoneux
Profil 39

HERENTHOUT



glauconifère-sable à sable limoneux
Profil 24

GEEL



LEGENDE

- Horizon stratifié sableux
- Horizon stratifié limoneux
- Horizon homogénéisé brunâtre (C1)
- Bande B2t brun
- A2 ou A2' blanchi
- B21h
- B22h
- Rouillé
- Accumulation secondaire d'argile
- Concrétions
- Bande de rouille

Stade I

Stade I

Stade I