



Klassifikasjonssystem for jordsmonn i Norge

Feltguide basert på WRB

Åge A. Nyborg og Eivind Solbakken



Klassifikasjonssystem for jordsmonn i Norge

Feltguide basert på WRB

av

Åge A. Nyborg og Eivind Solbakken
NIJOS

(mars 2003)

INNHALDSFORTEGNELSE

FORORD	7
PROSEDYRE FOR KLASSIFIKASJON I FELT	8
WRB KARTENHETER	11
HISTOSOL	14
FIBRIC HISTOSOL	14
FIBRIC HISTOSOL (RUPTIC)	14
SAPRIC HISTOSOL	15
SAPRIC HISTOSOL (RUPTIC)	15
SAPRIC HISTOSOL (MOLLIC)	16
SAPRIC HISTOSOL (MOLLIC, RUPTIC)	16
SAPRIC HISTOSOL (CALCARIC, RUPTIC)	16
LEPTOSOL	18
HYPERSKELETIC LEPTOSOL	18
GLEYI-HYPERSKELETIC LEPTOSOL	18
UMBRI-HYPERSKELETIC LEPTOSOL	19
RENDZIC LEPTOSOL	19
GLEYI-RENDZIC LEPTOSOL	19
GLEYI-RENDZIC LEPTOSOL (RUPTIC)	20
FLUVISOL	22
GLEYI-HISTIC FLUVISOL (THAPTOHISTIC)	22
EPIGLEYI-HISTIC FLUVISOL (ARENIC)	22
THAPTOHISTIC FLUVISOL	23
GLEYI-THAPTOHISTIC FLUVISOL	23
GLEYI-THAPTOHISTIC FLUVISOL (UMBRIC)	23
EPIGLEYIC FLUVISOL	24
EPIGLEYIC FLUVISOL (RUPTIC)	24
UMBRI-EPIGLEYIC FLUVISOL	24
UMBRI-EPIGLEYIC FLUVISOL (ARENIC)	25
ARENI-EPIGLEYIC FLUVISOL	25
ARENI-ENDOGLEYIC FLUVISOL	26
HUMI-GLEYIC FLUVISOL	26
STAGNI-MOLLIC FLUVISOL	27
CUMULIMOLLIC FLUVISOL	27
UMBRIC FLUVISOL	27
ARENI-UMBRIC FLUVISOL	28
ENDOSTAGNI-UMBRIC FLUVISOL	28
STAGNI-UMBRIC FLUVISOL (RUPTIC)	28
ARENIC FLUVISOL	29
ARENIC FLUVISOL (PROTIC)	29

STAGNIC FLUVISOL.....	30
SKELETIC FLUVISOL.....	30
HAPLIC FLUVISOL.....	30
GLEYSOL.....	32
HISTIC GLEYSOL.....	32
HISTIC GLEYSOL (RUPTIC).....	33
ARENI-HISTIC GLEYSOL.....	34
CALCARI-HISTIC GLEYSOL.....	34
CALCARI-HISTIC GLEYSOL (RUPTIC).....	34
THAPTOHISTIC GLEYSOL.....	35
ARENI-THAPTOHISTIC GLEYSOL.....	35
MOLLIC GLEYSOL.....	35
MOLLIC GLEYSOL (RUPTIC).....	37
CALCARI-MOLLIC GLEYSOL.....	37
CALCARI-MOLLIC GLEYSOL (RUPTIC).....	38
UMBRIC GLEYSOL.....	38
ARENI-UMBRIC GLEYSOL.....	39
SKELETI-UMBRIC GLEYSOL.....	40
ARENIC GLEYSOL.....	40
CALCARI-ARENIC GLEYSOL.....	40
HUMIC GLEYSOL.....	41
HUMIMOLLIC GLEYSOL.....	41
CALCARIC GLEYSOL.....	41
DYSTRIC GLEYSOL.....	42
EUTRIC GLEYSOL.....	42
EUTRIC GLEYSOL (RUPTIC).....	42
HAPLIC GLEYSOL.....	43
HAPLIC GLEYSOL (RUPTIC).....	44
PODZOL.....	46
DENSIC PODZOL.....	46
ENDOGLEYI-DENSIC PODZOL.....	46
STAGNI-DENSIC PODZOL.....	47
STAGNI-HISTIC PODZOL.....	47
UMBRI-ENDOGLEYIC PODZOL.....	47
UMBRI-ENDOGLEYIC PODZOL (RUPTIC).....	48
UMBRI-GLEYIC PODZOL (HYPER-SKELETIC).....	48
UMBRIC PODZOL.....	49
ENDOLEPTI-UMBRIC PODZOL.....	50
UMBRIC PODZOL (HYPER-SKELETIC).....	50
SKELETI-UMBRIC PODZOL.....	50
SKELETI-UMBRIC PODZOL (ENDOSTAGNIC, RUPTIC).....	51
STAGNI-UMBRIC PODZOL (RUPTIC).....	51
ENDOSTAGNI-UMBRIC PODZOL.....	52
ENDOSTAGNI-UMBRIC PODZOL (RUPTIC).....	53
ENDOSKELETIC PODZOL (ARENIC).....	53
ENDOSTAGNIC PODZOL.....	54
ENDOSTAGNIC PODZOL (RUPTIC).....	54
HAPLIC PODZOL.....	54

PHAEOZEM	56
ENDOLEPTIC PHAEOZEM	56
STAGNI-ENDOLEPTIC PHAEOZEM	56
STAGNI-ENDOLEPTIC PHAEOZEM (CALCARIC)	57
CALCARI-ENDOLEPTIC PHAEOZEM (CHROMIC)	57
SKELETI-ENDOLEPTIC PHAEOZEM	57
ENDOGLEYIC PHAEOZEM	58
CALCARI-ENDOGLEYIC PHAEOZEM	58
LUVIC PHAEOZEM	58
STAGNIC PHAEOZEM	59
CALCARI-STAGNIC PHAEOZEM	60
CALCARI-STAGNIC PHAEOZEM (RUPTIC)	60
ENDOSTAGNIC PHAEOZEM	60
ENDOSTAGNIC PHAEOZEM (RUPTIC)	61
CALCARI-ENDOSTAGNIC PHAEOZEM (RUPTIC)	62
CALCARIC PHAEOZEM	62
CALCARIC PHAEOZEM (ARENIC)	62
SKELETI-CALCARIC PHAEOZEM	63
SKELETIC PHAEOZEM	63
SILTIC PHAEOZEM	63
HAPLIC PHAEOZEM	64
 ALBELUVISOL	 66
STAGNI-UMBRIC ALBELUVISOL	66
STAGNI-UMBRIC ALBELUVISOL (RUPTIC)	66
ENDOSTAGNI-UMBRIC ALBELUVISOL	67
STAGNIC ALBELUVISOL	67
STAGNIC ALBELUVISOL (RUPTIC)	68
ENDOSTAGNIC ALBELUVISOL	68
FRAGI-STAGNIC ALBELUVISOL	69
 LUVISOL	 70
STAGNIC LUVISOL	70
ENDOSTAGNIC LUVISOL	70
HAPLIC LUVISOL	70
 UMBRISOL	 71
ANTHRIC UMBRISOL	71
EPILEPTIC UMBRISOL	71
GLEYI-EPILEPTIC UMBRISOL	72
ENDOLEPTIC UMBRISOL	72
STAGNI-ENDOLEPTIC UMBRISOL	72
ENDOGLEYIC UMBRISOL	73
ARENI-ENDOGLEYIC UMBRISOL	73
HUMI-ENDOGLEYIC UMBRISOL (RUPTIC)	74
SKELETI-ENDOGLEYIC UMBRISOL	74
ARENIC UMBRISOL	74
STAGNI-ARENIC UMBRISOL (RUPTIC)	75

ENDOSTAGNI-ARENIC UMBRISOL	75
ENDOSTAGNI-ARENIC UMBRISOL (RUPTIC)	76
ANTHRI-ARENIC UMBRISOL	76
STAGNIC UMBRISOL	77
STAGNIC UMBRISOL (FLUVIC)	78
STAGNIC UMBRISOL (RUPTIC)	78
ENDOSTAGNIC UMBRISOL	79
ENDOSTAGNIC UMBRISOL (FLUVIC)	80
ENDOSTAGNIC UMBRISOL (RUPTIC)	80
HUMI-ENDOSTAGNIC UMBRISOL	81
SKELETI-HUMIC UMBRISOL	81
SKELETIC UMBRISOL	81
ENDOSKELETIC UMBRISOL	82
HAPLIC UMBRISOL	82
HAPLIC UMBRISOL (FLUVIC)	83
CAMBISOL	84
DYSTRI-EPILEPTIC CAMBISOL	84
CALCARI-ENDOLEPTIC CAMBISOL	84
DYSTRI-ENDOLEPTIC CAMBISOL	85
EUTRI-ENDOLEPTIC CAMBISOL	85
FLUVIC CAMBISOL	86
STAGNI-FLUVIC CAMBISOL	87
STAGNI-FLUVIC CAMBISOL (RUPTIC)	88
STAGNI-FLUVIC CAMBISOL (ENDOSKELETIC)	88
ENDOSTAGNI-FLUVIC CAMBISOL	89
ENDOSTAGNI-FLUVIC CAMBISOL (RUPTIC)	89
ENDOGLEYIC CAMBISOL	90
ENDOGLEYIC CAMBISOL (RUPTIC)	90
STAGNIC CAMBISOL	91
STAGNIC CAMBISOL (RUPTIC)	92
MOLLI-STAGNIC CAMBISOL (RUPTIC)	93
ENDOSKELETI-STAGNIC CAMBISOL	93
EUTRI-STAGNIC CAMBISOL	94
EUTRI-STAGNIC CAMBISOL (RUPTIC)	94
MOLLI-ENDOSTAGNIC CAMBISOL (RUPTIC)	95
SKELETI-ENDOSTAGNIC CAMBISOL	95
ENDOSKELETI-ENDOSTAGNIC CAMBISOL	96
DYSTRI-ENDOSTAGNIC CAMBISOL	96
DYSTRI-ENDOSTAGNIC CAMBISOL (RUPTIC)	98
DYSTRI-ENDOSTAGNIC CAMBISOL (CHROMIC)	98
EUTRI-ENDOSTAGNIC CAMBISOL	99
EUTRI-ENDOSTAGNIC CAMBISOL (FRAGIC)	99
MOLLIC CAMBISOL	100
CALCARIC CAMBISOL	100
DYSTRI-SKELETIC CAMBISOL	101
ENDOSKELETIC CAMBISOL	101
ENDOSKELETIC CAMBISOL (RUPTIC)	102
DYSTRIC CAMBISOL	102
DYSTRIC CAMBISOL (RUPTIC)	103

EUTRIC CAMBISOL.....	103
EUTRIC CAMBISOL (FRAGIC)	104
HAPLIC CAMBISOL.....	104
ARENOSOL	106
ENDOGLEYIC ARENOSOL.....	106
ENDOGLEYIC ARENOSOL (ANTHRIC).....	106
PROTI-CALCARIC ARENOSOL.....	107
PROTIC ARENOSOL	107
HAPLIC ARENOSOL	108
HAPLIC ARENOSOL (RUPTIC).....	108
REGOSOL	110
STAGNI-EPILEPTIC REGOSOL (CALCARIC)	110
CALCARI-EPILEPTIC REGOSOL.....	110
SKELETI-EPILEPTIC REGOSOL.....	111
DYSTRI-EPILEPTIC REGOSOL.....	111
EUTRI-EPILEPTIC REGOSOL.....	111
ENDOLEPTIC REGOSOL.....	112
ARENIC REGOSOL	112
ARENIC REGOSOL (RUPTIC).....	112
SKELETI-ARENIC REGOSOL	113
EUTRI-STAGNIC REGOSOL	113
EPISKELETIC REGOSOL	114
DYSTRIC REGOSOL	114
EUTRIC REGOSOL	115
MENNESKELAGET JORDSMONN	117
ANTHROSOLS.....	117
ANTHROPIC REGOSOL	121
APPENDIX 1: PROBLEMER OG TILPASNINGER.....	130
APPENDIX 2: DEFINISJONER.....	135
SERIEKODEINDEX.....	146

Forord

Denne feltguiden inneholder alle jordserier som er kartlagt av NIJOS fram til utgangen av 2001, og de fleste nye seriene som ble definert i 2002. Jordseriene utgjør det tredje nivået i et jordsmonnklassifikasjonssystem og er organisert etter dette. Dette klassifikasjonssystemet bygger på WRB (World Reference Base for Soil Resources) og er tilrettelagt for bruk ved jordsmonnkartlegging i felt.

Klassifikasjonssystemet tar utgangspunkt i FAO, ISRIC og ISSS utgave av WRB, utgitt i 1998. Noen forandringer i forhold til 1998 utgaven er foretatt på linje med foreslåtte justeringer publisert i 2001.

De fullstendige definisjonene av diagnostiske sjikt, jordmaterialer og egenskaper er å finne i FAO-ISRIC-ISSS World Soil Resources Report 84. De viktigste definisjonene er oversatt til norsk i denne feltguiden.

Feltguiden erstatter de gamle jordtypeguidene og vil gjelde i alle deler av landet. Den vil bli oppdatert etter hver feltsesong. Et eget dokument (Seriedefinisjoner) inneholder en mer detaljert beskrivelse av seriene, bl.a. variasjon i sjikttykkelser og tekstur, hvor de er definert og kartlagt og kartlagt areal (jordtyper) ved årsskiftet 2001-2002

Ås, 2003

Åge A. Nyborg

Prosedyre for klassifikasjon i felt

Dette skal være en praktisk guide for bruk av NIJOS-utgaven av WRB i felt. På grunn av vanskeligheter med å identifisere karakteristiske egenskaper ved bruk av jordbor, har vi innført noen praktiske regler for å kunne klassifisere jordtypene på en enkel måte.

Start fra toppen og svar på spørsmålene:

1. Har jordtypen organisk jord (histic horizon) i øverste sjikt?
 - a. Nei -> gå til 2
 - b. Ja -> Er det organiske sjiktet over 40 cm tykt?
 - i. Nei -> gå til 2.
 - ii. Ja -> **HISTOSOL**

2. Har jordtypen et mineraljordsjikt i toppen som er <30 cm tykt og ligger over et organisk sjikt som er mer enn 40 cm tykk?
 - a. Nei -> gå til 3
 - b. Ja -> **HISTOSOL**

3. Har jordtypen et mørkt menneskelaget Ap-sjikt som er > 50 cm tykt? (dannet ved lang tids dyrkning)
 - a. Nei -> gå til 4.
 - b. Ja -> **ANTHROSOL** (W-typer)

4. Har jordtypen lag av skjellsand like under Ap-sjiktet?
 - a. Nei -> gå til 5
 - b. Ja -> **LEPTOSOL**

5. Har jordtypen mer enn 90% (vekt) grove fragmenter (grus og grovere) i øvre 75 cm?
 - a. Nei -> gå til 6.
 - b. Ja -> **LEPTOSOL**

6. Er jordtypen dannet i elvemateriale og mangler B-sjikt, eller har B-sjikt med sandig tekstur?
- Nei -> gå til 7.
 - Ja -> Har jordtypen spodic horizon (podzol B-sjikt)?
 - Nei -> **FLUVISOL**
 - Ja -> **PODZOL**
7. Har jordtypen gleymønster innen 50 cm dybde? (vi forutsetter at en slik jordtype er grunnvannspåvirket og ligger i forsenkning eller på flat mark. Dårlig drenert jord med sandig tekstur, dårlig drenert havavsetning som mangler B-sjikt og dårlig drenert innsjøavsetning kommer i denne gruppen)
- Nei -> gå til 8.
 - Ja -> Har jordtypen spodic horizon (podzol B-sjikt)?
 - Nei -> **GLEYSOL**
 - Ja -> **PODZOL**
8. Har jordtypen spodic horizon (podzol B-sjikt)?
- Nei -> gå til 9.
 - Ja -> **PODZOL**
9. Har jordtypen mørk Ap med høy basemetning (minst 50%)?
- Nei -> gå til 10.
 - Ja -> Har jordtypen høy basemetning i alle sjikt innen 100 cm? (vi forutsetter at jordtyper dannet i næringsrikt materiale som kambro-silur morene, kalkholdig materiale etc. har høy basemetning).
 - Nei -> gå til 10.
 - Ja -> **PHAEZEM**

10. Har jordtypen argic horizon (leirnedvaskingsjikt)?
- Nei -> gå til 11.
 - Ja -> Har jordtypen lyse sprekkesoner (innfingrende E-sjikt) som trenger ned i leirnedvaskingsjiktet?
 - Nei -> **LUVISOL**
 - Ja -> **ALBELUVISOL**
11. Har jordtypen mørk Ap og lav basemetning (<50%) i alle sjikt innen 100 cm? (Vi forutsetter at alle næringsfattige jordtyper har lav basemetning. Dette gjelder alle jordtyper hvor næringsrikt opphavsmateriale ikke er spesifisert.)
- Nei -> gå til 12.
 - Ja -> **UMBRISOL**
12. Har jordtypen cambic horizon? (vi forutsetter at alle jordtyper som har Bw, Bk, Bgk eller Bg sjikt som ikke har sandig tekstur, har cambic horizon).
- Ja -> **CAMBISOL**
 - Nei -> Har jordtypen mørk Ap med høy basemetning (minst 50%)?
 - Nei -> gå til 13.
 - Ja -> **CAMBISOL**
13. Har jordtypen sandig tekstur mellom Ap og 100 cm dybde?
- Nei -> **REGOSOL**
 - Ja -> Har jordtypen < 35% grove fragmenter i alle sjikt innen 100 cm dybde?
 - Nei -> **REGOSOL**
 - Ja -> **ARENOSOL**

WRB kartenheter

HSfi	Histosol dominert av lite omdannet organisk materiale.
HSsa	Histosol dominert av middels eller godt omdannet organisk materiale
LPhk	Leptosol med minst 90% grovt materiale.
LPrz	Leptosol med skjellsand.
FLhi	Fluvisol med Op-sjikt.
FLhib	Andre Fluvisol med begravde organiske lag.
FLgl	Andre Fluvisol med gleymønster (epi- eller endogleyic)
FLmo	Andre Fluvisol med mørkt Ap-sjikt som har minst 50% basemetning (mollic horizon).
FLcmo	Andre Fluvisol med mollic horizon som er over 50 cm tykk.
FLum	Andre Fluvisol med mørk Ap-sjikt som har basemetning < 50% (umbric horizon).
FLar	Andre Fluvisol med sandig tekstur.
FLst	Andre Fluvisol med stagnic mønster.
FLsk	Andre Fluvisol med 40-90% grovt materiale i øvre 75 cm.
FLha	Andre Fluvisol.
GLhi	Gleysol med Op-sjikt.
GLhib	Andre Gleysol med begravde organiske lag.
GLmo	Andre Gleysol med mørk Ap-sjikt som har minst 50% basemetning (mollic horizon).
GLum	Andre Gleysol med mørk Ap-sjikt (umbric horizon).
GLar	Andre Gleysol med sandig tekstur.
GLhu	Andre Gleysol som er humusholdig ned til minst 50 cm dybde.
GLca	Andre Gleysol med karbonater innen 50 cm dybde.
GLdy	Andre Gleysol med basemetning < 50% i minst ett sjikt mellom Ap og 100 cm dybde.
GLEu	Andre Gleysol med minst 50% basemetning i alle sjikt mellom Ap og 100 cm dybde.
GLha	Andre Gleysol.
PZdn	Podzol med aurhelle.
PZhi	Andre Podzol med Op-sjikt.
PZgl	Andre Podzol med gleymønster.
PZum	Andre Podzol med mørk Ap-sjikt.
PZsk	Andre Podzol med 40-90% grove fragmenter.
PZst	Andre Podzol med stagnic mønster.

PZha	Andre Podzol
PHle	Phaeozem med fast fjell innen 100 cm.
PHgl	Andre Phaeozem med gleymønster.
PHlv	Andre Phaeozem med argic horizon.
PHst	Andre Phaeozem med stagnic mønster.
PHca	Andre Phaeozem med karbonater innen 50 cm dybde.
PHsk	Andre Phaeozem med 40-90% grove fragmenter.
PHsl	Andre Phaeozem med >30% silt i et sjikt some er >30 cm tykt.
PHha	Andre Phaeozem.
ABum	Albeluvisol med mørk Ap-sjikt.
ABst	Andre Albeluvisol (med stagnic mønster).
LVst	Luvisol med stagnic mønster.
LVha	Andre Luvisol.
UMam	Umbrisol som er betydelig menneskepåvirket.
UMle	Andre Umbrisol med fast fjell innen 100 cm.
UMgl	Andre Umbrisol med gleymønster.
UMar	Andre Umbrisol med sandig tekstur.
UMst	Andre Umbrisol med stagnic mønster.
UMhu	Andre Umbrisol med mer enn 1% organisk C i øvre 50 cm.
UMsk	Andre Umbrisol med 40-90% grove fragmenter.
UMha	Andre Umbrisol.
CMle	Cambisol med fast fjell innen 100 cm.
CMfv	Andre Cambisol med stratifisert elvemateriale innen 100 cm.
CMgl	Andre Cambisol med gleymønster.
CMst	Andre Cambisol med stagnic mønster.
CMmo	Andre Cambisol med mørk Ap-sjikt som har minst 50% basemetning (mollic horizon).
CMca	Andre Cambisol med karbonater innen 50 cm.
CMsk	Andre Cambisol med 40-90% grove fragmenter.
CMdy	Andre Cambisol med basemetning <50% i minst ett sjikt mellom Ap og 100 cm dybde.
CMeu	Andre Cambisol med basemetning 50% eller mer mellom Ap og 100 cm dybde.
CMha	Andre Cambisol.
ARgl	Arenosol med gleymønster.
ARca	Andre Arenosol med karbonater innen 50 cm.
ARpr	Andre Arenosol som mangler sjiktutvikling under Ap-sjiktet.

ARha	Andre Arenosol.
RGah	Regosol som er menneskeskapt (planeringer og fyllinger).
RGle	Andre Regosol med fast fjell innen 100 cm.
RGar	Andre Regosol med sandig tekstur.
RGst	Andre Regosol med stagnic mønster.
RGsk	Andre Regosol med 40-90% grove fragmenter.
RGha	Andre Regosol.
AT	Anthrosols (dannet ved lang tids dyrking).

HISTOSOL

Jordsmonn som består av **organisk jordlag** som er **mer enn 40cm tykt**. Det organiske laget kan starte ved overflaten eller være overdekt av et mineraljordlag som er mindre enn 30 cm tykt.

Fibric Histosol

[HSfi]

Organisk materiale starter ved overflaten, er **lite omdannet** og har en **tykkelse på mer enn 1m**.

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
OGc	Organisk	Dårlig	Op-sjikt T	Oi: stammer fra gress og starr
OAm	Organisk	Dårlig	Op-sjikt T	Oi: stammer fra torvmoser

Fibric Histosol (Ruptic)

[HSfi-rp]

Organisk materiale starter ved overflaten og er **lite omdannet**. Overgang til **mineraljord innen 1m**.

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
OEm	Organisk over mineraljord	Dårlig	Op-sjikt T	Oi over mineraljord med høyt stein og blokkinnhold (ved 60-90 cm)
OMm	Organisk over mineraljord	Dårlig	Op-sjikt T	Oi over mineraljord uten stein og blokk (ved 60-90 cm)

Sapric Histosol

[HSsa]

Organisk materiale starter ved overflaten, er **middels til godt omdannet** og har en **tykkelse på mer enn 1m.**

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
OEr	Organisk	Dårlig	Op-sjikt T	Oe: middels omdannet organisk materiale
OMn	Organisk	Dårlig	Op-sjikt T	Oa: godt omdannet organisk materiale

Sapric Histosol (Ruptic)

[HSsa-rp]

Organisk materiale starter ved overflaten og er **middels til godt omdannet**. Overgang til **mineraljord innen 1m.**

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
OAA	Organisk over mineraljord	Dårlig	Op-sjikt T	Oe eller Oa over mineraljord med høyt grus og steininnhold (ved 50-90 cm)
OBm	Organisk over mineraljord	Dårlig	Op-sjikt T	Oe eller Oa over mineraljord dominert av sand eller silt (ved 50-90 cm)
OAd	Organisk over mineraljord	Dårlig	Op-sjikt T	Oe eller Oa over leire (ved 50-90 cm)
OLI	Organisk over leirgyttje	Dårlig	Op-sjikt T	Oe eller Oa over leirgyttje (ved 50-90 cm)

Sapric Histosol (Mollic)

[HSsa-mo]

Dyp organisk jord (**middels til godt omdannet**) som er **overdekt av et tynt mineraljordlag (<30 cm)**.

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
OKu	Leire over organisk	Dårlig	Mørk 6,7,8,9	< 30 cm leire over Oe eller Oa

Sapric Histosol (Mollic, Ruptic)

[HSsa-mo-rp]

Organisk jord (**middels til godt omdannet**) som er **overdekt av et tynt mineraljordlag (<30 cm)** og som går over i mineraljord innen 1m.

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
ODj	Mineraljord med organisk lag	Dårlig	Mørk 5,6	< 30 cm mineraljord over Oe eller Oa (>40 cm tykk) over leire
ORn	Mineraljord med organiske lag	Dårlig	Mørk 6,8	< 30 cm mineraljord over Oe eller Oa med leir/siltlag org. lag utgjør > 40cm

Sapric Histosol (Calcaric, Ruptic)

[HSsa-ca-rp]

Organisk jord (**middels til godt omdannet**) som går over i **mergel** (kalkholdig leire).

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
OHc	Organisk over mergel	Dårlig	Op-sjikt T	Oa eller Oe over Ck (mergel)

Jordsmonn som er beslektet med Histosol gruppen:

Det dreier seg om jordsmonn med organiske jordlag, men som ikke oppfyller kravene til en Histosol. Dette skjer hvis et organisk overflatelag er mindre enn 40 cm tykt og resten av dybden ned til 100 cm er mineraljord. Er det organiske laget mellom 20 og 40 cm tykt vil jordsmonnet tilhøre en **Histic** enhet i en av WRB-gruppene **Fluvisol**, **Gleysol**, **Podzol** eller **Albeluvisol**. Av våre kartlagte jordtypeserier hvor dette gjelder, hører nesten alle til **Gleysol** gruppen.

Organisk jord som er begravd av mineraljord med tykkelse på mer enn 30 cm vil tilhøre en **Thaptohistic** enhet, som i vårt tilfelle foreløpig bare finnes i **Fluvisol** gruppen. Denne enheten vil også være naturlig i **Gleysol** gruppen.

LEPTOSOL

Leptosol er mineraljord som har en av følgende egenskaper:

- Fast fjell innen 25 cm dybde
- Mindre enn 10% (vekt) sand + silt + leir innen øverste 75 cm. (Består hovedsakelig av grus, stein og blokk)
- Har skjellsand (minst 40% kalk) like under en mørk Ap (mollic).

I tillegg kan en Leptosol ikke ha spodic, argic eller cambic horizon.

Hyperskeletal Leptosol

[LPhk]

Mineraljord hvor **grus, stein og blokk utgjør mer enn 90% (vekt)** ned til 75 cm dybde. Har **lys Ap**.

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
LVi	Elv	Godt	Lys 0,1,3,4,5,6,7	Høyt innhold av grus og stein
LRI	Strand	Godt	Lys 1	Bw og C: mellomsand med høyt stein og blokkinnhold
LSm	Strand	Godt	Mørk, s.h.rik, <15cm tykk 3	BC: høyt innhold av middels og grov grus

Gleyi-Hyperskeletal Leptosol

[LPhk-gl]

Mineraljord hvor **grus, stein og blokk utgjør mer enn 90% (vekt)** ned til 75 cm dybde.

Er **grunnvannspåvirket** innen 50 cm dybde.

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
LJr	Elv	Dårlig	Lys 0,2,3,4,5,7	Høyt innhold av grus og stein

Umbri-Hyperskeletal Leptosol

[LPhk-um]

Mineraljord hvor **grus, stein og blokk utgjør mer enn 90% (vekt)** ned til 75 cm dybde.

Har **mørk Ap**.

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
LOr	Strand	Godt	Mørk 0,1,3,7	Grusrik sand eller grovere, vanskelig å borre under Ap.

Rendzic Leptosol

[LPrz]

Mineraljord hvor **skjellsand** (minst 40% kalk) starter like under en **mørk Ap**:

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
LVz	Strand	Godt	Mørk 1,3,4,7	Skjellsand
LTe	Strand	Moderat	Mørk og humusrik 3	Skjellsand

Gleyi-Rendzic Leptosol

[LPrz-g]

Mineraljord hvor **skjellsand** (minst 40% kalk) starter like under en **mørk Ap**. Er **grunnvannspåvirket innen 50 cm dybde**:

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
LHz	Strand	Dårlig	Mørk, h.rik 3	skjellsand

Gleyi-Rendzic Leptosol (Ruptic)

[LPrz-gl-rp]

Mineraljord hvor **skjellsand** (minst 40% kalk) starter like under en **mørk Ap**. Er **grunnvannspåvirket innen 50 cm dybde**. **Marin leire innen 1 m dybde**.

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
LRz	Strand over hav	Dårlig	Mørk m/skjell 3	Skjellsand med sandlag over marin leire
LKz	Strand over hav	Dårlig	Mørk, h.rik u/skjell 4,6	Skjellsand med sandlag over marin leire

Jordsmonn som er beslektet med Leptosol gruppen:

I mange av WRB-gruppene finner man jordsmonn som ligner på Leptosol. På grunn av tredelingen i Leptosol definisjonen vil disse jordsmonntypene ha forskjellige egenskaper basert på tre forskjellige diagnostiske karakteristikk.

1. Grunne jordsmonn; d.v.s. jordsmonn hvor det er fra 25 til 100 cm ned til fast fjell. De finnes hovedsakelig i WRB-gruppene **Phaeozem, Umbrisol, Cambisol** og **Regosol** som **Leptic** enheter (**Epileptic** eller **Endoleptic**).
2. Jordsmonn med høyt innhold av grove fragmenter; d.v.s. mellom 40 og 90% grus, stein og blokk i de øvre 100 cm av jordsmonnet. De finnes i de fleste WRB-grupper som **Skeletalic** enheter. Siden en Leptosol ikke kan ha spodic horizon, har man i tillegg **Hyperskeletalic** enheter i **Podzol** gruppa.
3. Jordsmonn som er skjellførende eller inneholder annet kalkholdig materiale innen 50 cm dybde (mindre enn 40% CaCO₂) eller er kalkholdig men mangler mollic horizon. De vil plasseres i **Calcaric** enheter på grunn av reaksjon med

saltsyre. Jordsmonn med Op-sjikt vil sannsynligvis klassifiseres som **Calcari-Histic Gleysol**, jordsmonn med mollic horizon som **Calcaric** enheter innen **Phaeozem** eller **Gleysol** og jordsmonn med ochric horizon som **Calcaric** enheter innen **Cambisol**. Husk at **Calcaric** enheten bare brukes hvis det er reaksjon med saltsyre innen 50 cm dybde.

FLUVISOL

Andre mineraljord dannet i elveavsetninger hvor nytt materiale kan bli avsatt under flomperioder. Karakterisert av stratifisert materiale (fluvic) under Ap (Kan ikke sees med jordbor). Har ikke cambic, spodic eller argic horizon. Praktisk sett er dette sandige elveavsetninger og jordsmonn i elvemateriale som mangler B-sjikt.

Gleyi-Histic Fluvisol (Thaptohistic)

[FLhi-gl-hib]

Fluvisol med **Op-sjikt** som har **gley-mønster** og **begravd organisk materiale** innen 100 cm dybde.

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
FRm	Elv	Dårlig	Op-sjikt T	Cg: sand-siltig sand over organisk materiale

Epigleyi-Histic Fluvisol (Arenic)

[FLhi-glp-ar]

Fluvisol med **Op-sjikt** som har **gley-mønster innen 50 cm** og en **sandig tekstur**, i alle fall mellom Ap og 50 cm dybde.

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
FRj	Elv	Dårlig	Op-sjikt T	Bg: mellomsand-grovsand Cg: finsand-m.sand-gr.sand
FVj	Elv	Dårlig	Op-sjikt T	Cg: finsand eller siltig finsand med lavt siltinnhold

Thaptohistic Fluvisol

[FLhib]

Fluvisol med **begravd organisk materiale** (mer enn 20 cm tykt) innen 100 cm dybde.

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
FHg	Elv	Moderat	Lys og humusfattig 5	C: silt-sandig silt over organisk materiale

Gleyi-Thaptohistic Fluvisol

[FLhib-gl]

Fluvisol med **gley-mønster** og **begravd organisk materiale** (mer enn 20 cm tykt) innen 100 cm dybde.

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
FHn	Elv	Dårlig	Lys 3,4,5,6	Cg: sand-siltig sand over organisk materiale
FBj	Elv	Dårlig	Lys 5	Cg: silt-sandig silt over organisk materiale

Gleyi-Thaptohistic Fluvisol (Umbric)

[FLhib-gl-um]

Fluvisol med **gley-mønster** og **begravd organisk materiale** (mer enn 20 cm tykt) innen 100 cm dybde samt **mørk Ap-sjikt**.

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
FGw	Elv	Dårlig	Mørk, h.rik 6,8	Cg: leire over organisk materiale
FKc	Elv	Dårlig	Mørk, sv. humusrik 5,7	Cg: siltig finsand-sandig silt over organisk materiale

Epigleyic Fluvisol

[FLglp]

Fluvisol med **gleymønster innen 50 cm dybde.**

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
FFv	Elv	Dårlig	Lys 3,4,5	Cg: siltig finsand-siltig mellomsand med grovsand- og gruslag, kan ha leire innen 1m
FSm	Elv	Dårlig	Lys 4,5,6,7,8	Cg: siltig sand-sandig silt med leirlag

Epigleyic Fluvisol (Ruptic)

[FLglp-rp]

Fluvisol med **gleymønster innen 50 cm dybde og overgang til annen avsetningstype innen 100 cm.**

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
FEw	Elv over innsjø	Dårlig	Mørk eller lys 3,5	Bg: grusholdig m.sand-g.sand-si.m.sand-si.g.sand 2Cg: siltig finsand-sandig silt, kan ha begravede organiske lag

Umbri-Epigleyic Fluvisol

[FLglp-um]

Fluvisol med **gleyic mønster innen 50 cm dybde og mørk Ap.**

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
FSp	Elv	Dårlig	Mørk og humusrik 3,4,5	Cg: lagdelt sandig silt/sand med organiske lag

Umbri-Epigleyic Fluvisol (Arenic)

[FLglp-um-ar]

Fluvisol med **gleymønster innen 50 cm** dybde, **mørkt Ap-sjikt** og **sandig tekstur** fra Ap til 50 cm dybde.

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
FFo	Elv	Dårlig	Mørk Humusrik 1,3,4	Bg: m.sand-g.sand Cg: m.sand-g.sand, kan ha lag med finere tekstur
FBo	Elv	Dårlig	Mørk og humusrik 4	Cg: finsand-siltig finsand med lavt siltinnhold

Areni-Epigleyic Fluvisol

[FLglp-ar]

Fluvisol med **gleymønster innen 50 cm** dybde og **sandig tekstur**, iallefall mellom Ap og 50 cm dybde.

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
FNe	Elv	Dårlig	Lys 1,3	Cg: m.sand-g.sand
FSk	Elv	Dårlig	Mørk eller lys 2,4	Bg og Cg: f.sand-si.f.sand med lavt siltinnhold
FKa	Elv	Dårlig	Lys 3	Cg: finsand
FSg	Elv	Dårlig	Lys 4	Bg: si.f.sand med lavt siltinnh Cg1: m.sand Cg2: si.finsand

Areni-Endogleyic Fluvisol

[FLgln-ar]

Fluvisol med **gleymønster** som starter mellom **50 og 100 cm dybde** og som har **sandig tekstur**, iallefall mellom Ap og 50 cm dybde.

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
FBt	Elv	Ufullst.	Mørk/lys 1,2,3,4,5,6	Bw og Cg: m.sand-g.sand
FFs	Elv	Ufullst.	Lys 2,4,5	Bw: f.san-si.f.sand med lavt siltinnhold Cg: f.sand-si.f.sand

Humi-Gleyic Fluvisol

[FLgl-hu]

Fluvisol med **gleymønster** innen 100 cm dybde og som er **humusholdig ned til 50 cm dybde** (eller mer).

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
FKh	Elv	Dårlig	Mørk og >50 cm 3	AC og Cg: si.mellomsand, langs småbekker og kanaler
FOs	Elv	Dårlig	Mørk og >50 cm 4,5,6	AC eller Cg: sandig silt, langs småbekker og kanaler
FAk	Elv	Dårlig	Mørk,h.rik og >50 cm 5,6	AC eller Cg: si.letteleire, langs småbekker og kanaler

Stagni-Mollic Fluvisol

[FLmo-st]

Fluvisol med **næringsrik, mørk Ap-sjikt** og **stagnic mønster** mellom Ap og 50 cm dybde.

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
FMr	Elv	Dårlig	Mørk og humusrik 5	Cg: sandig silt med ca 10 cm tykt begravd A-sjikt
FRu	Elv	Dårlig	Mørk 3	Cg1: sandig silt Cg2: mellomsand

Cumulimollic Fluvisol

[FLcmo]

Fluvisol dannet i **næringsrikt materiale** som er **mørk ned til 50 cm** dybde (eller mer).

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
FDc	Elv	Godt	Mørk og >50 cm 7	C: g.sand med høyt grusinnhold, kambo-silur matr.
FFk	Elv	Ufullst.	Mørk og >50 cm 5,7	C og Cg: lettleire, farget av alunskifer.

Umbric Fluvisol

[FLum]

Fluvisol med **mørk Ap**.

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
FTi	Elv	Godt	Mørk 3,4	Bw: si.m.sand-si.f.sand C: si.f.sand m/grove sand- eller gruslag

Areni-Umbric Fluvisol

[FLum-ar]

Fluvisol med **mørk Ap** og **sandig tekstur**, iallefall mellom Ap og 50 cm dybde.

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
FVe	Elv	Godt	Mørk 1,3,4	Bw og BC: m.sand-g.sand
FHq	Elv	Godt	Mørk 1,3,4	Bw: f.sand-si.f.sand m/lavt siltinnhold BC: f.sand-si.f.sand
FBf	Elv	Godt	Mørk 3,5	Bw: m.sand-g.sand, kan være grush. BC: si.f.sand-sandig silt

Endostagni-Umbric Fluvisol

[FLum-stn]

Fluvisol med **mørk Ap** og **stagnic mønster mellom 50 og 100cm** dybde.

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
FHj	Elv	Moderat	Mørk 3,4,5	Bw: si.m.sand-si.f.sand Cg: si.f.sand m/grove sand- eller gruslag

Stagni-Umbric Fluvisol (Ruptic)

[FLum-st-rp]

Fluvisol med **mørk Ap**, **stagnic mønster innen 50 cm** og **overgang til annen avsetningstype innen 1m**.

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
FMb	Elv over leire	Dårlig	Mørk 3,4,5,6,7	Bg: si.m.sand-si.g.sand, kan være grusholdig 2Cg: leire
FAu	Elv over leire	Dårlig	Mørk 4,5,6,7	Cg1: si.f.sand-sandig silt 2Cg2: leire

Arenic Fluvisol

[FLar]

Fluvisol med **sandig tekstur**, i alle fall mellom Ap og 50 cm dybde.

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
FQk	Elv	Godt	Lys, h.fattig 3	Bw og C: grusholdig m.sand-g.sand
FEm	Elv	Godt	Lys, h.fattig 3,4	Bw og C: si.m.sand-si.g.sand med lavt siltinnhold
FAn	Elv	Godt	Lys 1,2,3,4,5	Bw og C: m.sand-g.sand
FTm	Elv	Godt	Lys 2,3,4,5	Bw: f.sand-si.finsand med lavt siltinnhold C: f.sand-si.f.sand

Arenic Fluvisol (Protic)

[FLar-pr]

Fluvisol med **sandig tekstur**, i alle fall mellom Ap og 50 cm dybde, og **ingen sjiktutvikling** under Ap.

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
FGq	Elv	Godt	Lys og humusfattig 1,2,3,4	C: mellomsand
FOt	Elv	Godt	Lys 1,3	C: mellomsand
FTq	Elv	Godt	Lys og humusfattig 2	C: finsand

Stagnic Fluvisol

[FLst]

Fluvisol med **stagnic mønster innen 50 cm.**

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
FSc	Elv	Ufullst.	Lys 5,6	Cg: sandig silt-si.f.sand, lagdelt
FNu	Elv	Ufullst.	Lys og humusfattig 4,5	Cg: sandig silt-silt
FKo	Elv	Dårlig	Lys 5	Cg: sandig silt med begravd A-sjikt (ca 20 cm tykt)

Skeletal Fluvisol

[FLsk]

Fluvisol med **40 til 90% grove fragmenter** (grus og større) mellom Ap og 100 cm.

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
FNc	Elv	Godt	Lys 0,3,4	Bw og C: grusholdig eller grusrik m.sand-g.sand

Haplic Fluvisol

[FLha]

“Vanlig” Fluvisol.

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
FYd	Elv	Godt	Lys og humusfattig 2,3,4,5	C: sandig silt-si.f.sand, har ofte begravde A-sjikt

Jordsmonn som er beslektet med Fluvisol gruppen:

Grunnet kravene om stratifisering og tilførsel av nytt materiale i flomperioder, har vi begrenset Fluvisol til jordsmonn dannet i elveavsatt materiale. Men det betyr ikke at alle jordtypeseriene som er dannet i elveavsetninger tilhører Fluvisol gruppen. Noen 'går ut' før Fluvisol i klassifikasjonsnøkkelen, andre oppfyller ikke Fluvisol kravene og går ut etter Fluvisol. Her følger en oversikt:

- Jordsmonn dannet i elvemateriale som er mindre enn 30 cm tykt over torvlag med total mektighet på mer enn 40 cm hører til i **Histosol** gruppen.
- Jordsmonn dannet i elvemateriale hvor grus, stein og blokk utgjør mer enn 90% ned til 75 cm dybde hører til i **Leptosol** gruppen (eks. Vi).
- Jordsmonn dannet i elvemateriale som har 'spodic horizon' hører til i **Podzol** gruppen (eks. Im og FI).
- Jordsmonn dannet i elvemateriale som har 'cambic horizon' hører til i **Phaeozem** gruppen hvis de i tillegg har 'mollic horizon' og basemetning over 50% ned til 100 cm dybde, eller **Umbrisol** gruppen hvis de i tillegg har 'umbric horizon', eller **Cambisol** gruppen.
- Jordsmonn dannet i elvemateriale som ikke har 'fluvic soil materials' innen 50 cm kan man teoretisk finne i alle WRB-gruppene, men pr. i dag har vi ikke jordtypeserier hvor dette er tilfelle.

GLEYSOL

Andre mineraljord med gleymønster innen 50 cm dybde. Gleysol's skal ikke ha spodic eller argic horizon. Gleysol's er dårlig drenerte grunnet høyt grunnvannsnivå. De finnes derfor i forsengkninger eller på sletter med høyt grunnvannsspeil (tidevannssletter og unge innsjøavsetninger).

Histic Gleysol

[GLhi]

Gleysol med **Op-sjikt**.

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
GVr	Hav	Dårlig	Op-sjikt T	Cg: si.mellomleire
GSn	Hav	Dårlig	Op-sjikt T	Cg: sandig silt-silt-si.letteleire, kan ha økende leirinnhold
GSp	Hav/ tidevann	Dårlig	Op-sjikt T	Cg: si.mellomleire-st.leire med tynne sandlag
GXe	Leir- skred	Dårlig	Op-sjikt T	Cg: si.mellomleire-st.leire
GXd	Leir- skred	Dårlig	Op-sjikt T	Cg: si.f.sand som går over i si.letteleire
GHr	Innsjø	Dårlig	Op-sjikt T	Cg: humusrik stiv leire
GMq	Innsjø	Dårlig	Op-sjikt T	Cg: sandig silt-silt-si.letteleire, kan ha økende leirinnhold
GEI	Innsjø	Dårlig	Op-sjikt T	Cg: si.letteleire og leirgyttje
GEd	Elv	Dårlig	Op-sjikt T	Cg: si.f.sand-sandig silt
GNt	Strand	Dårlig	Op-sjikt T	Cg: si.f.sand-sandig silt, kan ha skjellsand innen 1 m
GMu	Strand	Dårlig	Op-sjikt T	Bg og Cg: grusholdig f.sand-si.f.sand
GGk	Strand	Dårlig	Op-sjikt T	Bg og Cg: grusholdig sand-si.sand

GEa	Morene n.rik	Dårlig	Op-sjikt T	Bg og Cg: lettleire, kan være grusholdig
GDI	Morene n.fattig	Dårlig	Op-sjikt T	Bg og Cg: grusholdig si.m.sand-si.g.sand
GPh	Morene n.fattig	Dårlig	Op-sjikt T	Bg og Cg: si.mellomsand, lavt grusinnhold
GNn	Rand- morene	Dårlig	Op-sjikt T	Bg og Cg: grusholdig til grusrik si.m.sand-si.g.sand
GAg	Breelv	Dårlig	Op-sjikt T	Bg og Cg: grusholdig si.g.sand

Histic Gleysol (Ruptic)

[GLhi-rp]

Gleysol med **Op-sjikt** og overgang til **annen avsetningstype** innen 1 m.

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
GMt	Strand over hav	Dårlig	Op-sjikt T	Cg1: m.sand-g.sand-si.m.sand- si.g.sand, kan være grusholdig 2Cg2: leire
GHo	Strand over hav	Dårlig	Op-sjikt T	Cg1: finsand 2Cg2: leire
Glz	Hav over strand	Dårlig	Op-sjikt T	Cg1: sv.humusrik si.mellomleire 2Cg2: skjellholdig sand
GCt	Flomsilt over hav	Dårlig	Op-sjikt T	Bg: sandig silt 2Cg: si.mellomleire
GNw	Innsjø	Dårlig	Op-sjikt T	Bg: si.lettleire 2BC: si.mellomsand 3Cg: si.mellomleire
GRo	Innsjø over hav	Dårlig	Op-sjikt T	Bg: si.finsand 2Cg: si.lettleire

Areni-Histic Gleysol

[GLhi-ar]

Gleysol med **Op-sjikt** og **sandig tekstur**, i alle fall mellom Ap og 50 cm dybde.

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
GLv	Strand	Dårlig	Op-sjikt T	Cg: finsand
GVs	Strand	Dårlig	Op-sjikt T	Bg: f.sand-si.f.sand, lavt siltinnh Cg: si.mellomsand

Calcari-Histic Gleysol

[GLhi-ca]

Gleysol med **Op-sjikt** og **karbonater innen 50 cm** dybde (reagerer med saltsyre).

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
GTz	Hav	Dårlig	Op-sjikt T	Cgk: skjellholdig si.letteleire-si.mellomleire
GOz	Strand	Dårlig	Op-sjikt T	Cgk: skjellsand

Calcari-Histic Gleysol (Ruptic)

[GLhi-ca-rp]

Gleysol med **Op-sjikt** og **karbonater innen 50 cm** dybde (reagerer med saltsyre) og **overgang til annen avsetningstype** innen 100 cm.

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
GMz	Strand over hav	Dårlig	Op-sjikt T	Cgk: skjellsand 2Cg: leire

Thaptohistic Gleysol

[GLhib]

Gleysol med **begravd histic horizon** (organisk lag som er 20 til 40 cm tykt).

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
GTm	Vind	Dårlig	Lys (30-50 cm tykk) 1	Oa eller Oe (20-40 cm tykk) 2Cg: siltig mellomsand

Areni-Thaptohistic Gleysol

[GLhib-ar]

Gleysol med **begravd histic horizon** (organisk lag som er 20 til 40 cm tykt) og **sandig tekstur**, i alle fall mellom Ap og 50 cm dybde.

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
GKm	Vind	Dårlig	Lys 1	Bg eller Cg: mellomsand Over Oa eller Oe

Mollic Gleysol

[GLmo]

Gleysol med **mørk, næringsrik Ap-sjikt**.

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
GDa	Hav	Dårlig	Mørk, sv.h.rik 6,7,8,9	BCg eller Cg: si.mellomleire
GEp	Hav	Dårlig	Mørk 6,8	Cg: si.mellomleire Opptrer i forsenkninger
GOT	Hav/ tidevann	Dårlig	Mørk, h.rik 7,8,9	Cg: stiv leire Nær dagens havnivå

GTo	Hav/ tidevann	Dårlig	Mørk, h.rik 5,6,7,8	Cg: si.mellomleire Nær dagens havnivå
GGh	Hav/ tidevann	Dårlig	Mørk og humusrik m/skjell 6,7	Cg: si.mellomleire Nær dagens havnivå
GHb	Strand	Dårlig	Mørk 3	Bg: grush si.m.sand Cg: grush si.m.sand med forvitret glimmerskifer
GVk	Strand	Dårlig	Mørk 3,4,5,6,7	Cg: si.f.sand-sandig silt, kan ha skjell Nær dagens havnivå
GTb	Hav/ innsjø	Dårlig	Mørk, sv.h.rik 8,9	Cg: st.leire-sv.st.leire Opptrer langs vassdrag
GUt	Hav/ innsjø	Dårlig	Mørk 8	Cg: lettleire-mellomleire Opptrer langs vassdrag
GRf	Innsjø	Dårlig	Mørk, sv.h.rik 6	Bg: si.letteire (humusholdig) Cg: si.letteire-si.mellomleire
GNv	Innsjø	Dårlig	Mørk, sv.h.rik 6	Cg: si.letteire med tynne siltlag
GRv	Innsjø	Dårlig	Mørk, h.rik 4,5,7	Cg: lagdelt si.f.sand/sandig silt/silt/siltig leire
GFe	Innsjø	Dårlig	Mørk, h.rik 4,5,7	Cg: si.f.sand-sandig silt, kan ha tynne organiske lag
GJy	Strand	Dårlig	Mørk, sv.h.rik 3	Cg: si.mellomsand Kambro-Silur opphavsmatr.
Gle	Morene n.rik	Dårlig	Mørk 3,7	Bg og Cg: grusholdig si.m.sand

Mollic Gleysol (Ruptic)

[GLmo-rp]

Gleysol med **mørk, næringsrikt Ap-sjikt** og **overgang til annen avsetningstype** innen 1 m.

SERIE	AVS. TYPE	DRE N	Ap	Under Ap
GVv	Hav over strand	Dårlig	Mørk, sv.h.rik 7,8	Cg: svært humusrik m.leire 2Cgk: skjellholdig sand
GBI	Innsjø over elv	Dårlig	Mørk, sv.h.rik 6,8	Cg1: si.letteleire- si.mellomleire 2Cg2: sandig silt-silt
GBh	Innsjø over morene	Dårlig	Mørk 6,7	Bg: lettleire-si.letteleire 2Cg: grusholdig si.m.sand- si.g.sand
GOm	Elv over innsjø	Dårlig	Mørk 6,7	Bg: siltig sand 2Cg: leire
GXn	Skredleire over innsjø	Dårlig	Mørk, h.rik 6	2Cg: si.letteleire med organiske sjikt

Calcari-Mollic Gleysol

[GLmo-ca]

Gleysol med **mørk, næringsrikt Ap-sjikt** og **karbonater** innen 50cm dybde (reagerer med saltsyre).

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
GEz	Hav	Dårlig	Mørk 8	Cgk: skjellførende si.mellomleire-sa.mellomleire
GDz	Hav	Dårlig	Mørk, sv.h.rik 6	Cgk: skjellførende si.letteleire over si.mellomleire
GBz	Strand	Dårlig	Mørk 3,4,7	Bgk og Cgk: skjellfr si.m.sand- si.g.sand, kan være grush
GFz	Strand	Dårlig	Mørk, h.rik 4	Bgk og Cgk: skjellførende si.f.sand
GJv	Innsjø	Dårlig	Mørk, h.rik 7	Cgk: lagdelt si.f.sand/sandig silt/si.letteleire med mergel

Calcari-Mollic Gleysol (Ruptic)

[GLmo-ca-rp]

Gleysol med **mørk, næringsrikt Ap-sjikt, karbonater** innen 50cm dybde (reagerer med saltsyre) og som har **overgang til annen avsetningstype** innen 100 cm dybde.

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
GSb	Strand over hav	Dårlig	Mørk 3	Bw: si.m.sand-si.g.sand, kan være grush 2Cgk: si.letteleire-si.m.leire (ikke skjell)

Umbric Gleysol

[GLum]

Gleysol med **mørkt næringsfattig (sur) Ap-sjikt.**

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
GBp	Hav	Dårlig	Mørk, sv.h.rik 5,6	Cg: sandig silt
GVb	Innsjø	Dårlig	Mørk 5,6	Cg: sandig silt-silt
GQu	Innsjø	Dårlig	Mørk, h.rik 5	Bg og Cg: sandig silt-silt
GVh	Innsjø	Dårlig	Mørk, h.rik 7	Bg: sandi silt Cg: si.mellomleire med humus
GAe	Innsjø	Dårlig	Mørk 5	Bg: sandig silt-silt Cg: stiv leire
GHu	Strand	Dårlig	Mørk, h.rik 3,4,5,7	Bg og Cg: grusholdig sandig silt-si.finsand
GSy	Strand	Dårlig	Mørk, h.rik 3,4,7	Bg og Cg: si.m.sand-si.g.sand kan være grusholdig
GSr	Strand	Dårlig	Mørk 4	Bg1: si.mellomsand Bg2: si.finsand
GLo	Breelv	Dårlig	Mørk, h.rik 4,5	Bg og Cg: si.finsand-finsand

GTI	Breelv	Dårlig	Mørk, h.rik 5	Bg: sanig silt over grusholdig si.mellomsand
GTf	Morene n.fattig	Dårlig	Mørk, h.rik 3,4,5,7	Bg og Cg: grusholdig si.mellomsand
GKe	Morene n.fattig	Dårlig	Mørk, sv.h.rik 3	Bg og Cg: si.mellomsand, kan være grusholdig
GEo	Morene n.fattig	Dårlig	Mørk, sv.h.rik 4,5	Bg og Cg: si.finsand-sandig silt
GBe	Fyllitt- morene	Dårlig	Mørk, h.rik 3	Bg og Cg: grusholdig si.mellomsand
GAu	Morene glimmer- rik	Dårlig	Mørk, h.rik 3	Bg: si.mellomsand Cg: grush si.mellomsand
GNi	Morene glimmer- rik	Sv. Dårlig	Mørk, sv.h.rik 3	Cg: si.mellomsand, kan være grusholdig

Areni-Umbric Gleysol

[GLum-ar]

Gleysol med **mørkt næringsfattig (sur) Ap-sjikt og sandig tekstur**, i alle fall mellom Ap og 50 cm dybde.

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
GMe	Strand	Dårlig	Mørk, hsv.h.rik 3	Bg og Cg: mellomsand
GDy	Strand	Dårlig	Mørk, h.rik 1,2,3,5	Cg: grusholdig m.sand- g.sand
GRh	Strand	Dårlig	Mørk, sv.h.rik 1,3,4,5	Cg: m.sand-g.sand
GVd	Strand	Dårlig	Mørk og h.rik 3	Bg: si.finsand-si.m.sand Cg: si.mellomsand
GHg	Strand	Dårlig	Mørk 1,4	Bg og Cg: mellomsand
GMn	Breelv	Dårlig	Mørk, sv.h.rik 1,3	Bg og Cg: mellomsand, kan være grusholdig
GOu	Innsjø	Dårlig	Mørk, sv.h.rik 4	Bg og Cg: f.sand-si.f.sand med lavt siltinnhold Opptrer i flygesandsområde

Skeleti-Umbric Gleysol

[GLum-sk]

Gleysol med **mørkt næringsfattig (sur) Ap-sjikt** og **40-90% grove fragmenter** fra Ap til 100 cm dybde.

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
GKI	Breelv	Dårlig	Mørk, h.rik 0,3,5,7	Cg: grusholdig til grusrik m.sand-g.sand

Arenic Gleysol

[GLar]

Gleysol med **sandig tekstur**, i alle fall ned til 50 cm dybde.

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
GDe	Strand	Dårlig	Lys 1,3,4	Bg: m.sand-g.sand Cg: f.sand
GVI	Strand	Dårlig	Lys 2,4	Bg og Cg: finsand
GOv	Innsjø	Dårlig	Lys, h.fattig 1	Cg: mellomsand Opptrer i flygesandsområde

Calcari-Arenic Gleysol

[GLar-ca]

Gleysol med **sandig tekstur**, i alle fall ned til 50 cm dybde og som inneholder **karbonater** innen 50 cm (reagerer med saltsyre).

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
GNz	Strand	Dårlig	Lys m skjell 0,3	Cgk: skjellførende m.sand-g.sand, kan være grusholdig
GYs	Hav over strand	Dårlig	Lys 6,8	2Cgk: skjellførende sand

Humic Gleysol

[GLhu]

Gleysol som er **humusholdig til minst 50 cm** dybde.

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
GLw	Innsjø	Dårlig	Lys 3	Bg: humusholdig sa.letteleire Cg: mellomleire

Humimollic Gleysol

[GLhum]

Gleysol som er **humusholdig til minst 50 cm** dybde og som har **høy basemetning i Ap-sjiktet (> 50%)**.

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
GEi	Innsjø	Dårlig	Mørk, h.rik 8,9	Bg og Cg: humusrik stiv leire
GTh	Innsjø	Dårlig	Mørk, sv.h.rik 6,8	Cg: humusrik si.mellomleire, humusinnh. øker med dybde

Calcaric Gleysol

[GLca]

Gleysol med **karbonater** innen 50 cm dybde.

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
GJz	Hav	Dårlig	Lys 6	Cgk: skjelførende si.letteleire over si.mellomleire
GXz	Skred- leire	Dårlig	Lys 8	Cgk: skjelførende si.mellomleire

Dystric Gleysol

[GLdy]

Næringsfattige Gleysol's (basemetning < 50% I minst ett sjikt under Ap).

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
GLf	Morene n.fattig	Dårlig	Lys 3	Bg og Cg: grusholdig si.m.sand
GVo	Fyllitt-morene	Dårlig	Lys 3	Bg og Cg: grusholdig si.m.sand

Eutric Gleysol

[GLEu]

Næringsrike Gleysol's (Basemetning > 50% I alle sjikt under Ap).

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
GAv	Innsjø	Dårlig	Lys 5,6,7,8	Bg og Cg: si.letteleire-sandig silt-silt
GQi	Strand	Dårlig	Lys 3,4,7	Bg: si.mellomsand Cg: skjellsand

Eutric Gleysol (Ruptic)

[GLEu-rp]

Næringsrike Gleysol's (Basemetning > 50% I alle sjikt under Ap) med **overgang til ny avsetningstype** innen 100 cm.

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
GQy	Hav over strand	Dårlig	Lys 6,7	Cg: si.letteleire 2Cgk: skjelførende si.sand

Haplic Gleysol

[GLha]

Vanlig Gleysol.

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
GFa	Strand	Dårlig	Lys 3,4,6,7	Bg og Cg: si.m.sand-si.g.sand kan være grusholdig
GHy	Strand	Dårlig	Lys 3,4,7	Bg: grush. Si.m.sand-si.g.sand Cg: si.f.sand
GVm	Breelv	Dårlig	Lys 3,4,7	Bg og Cg: si.mellomsand
GMj	Innsjø	Dårlig	Lys 6	Cg: si.letteleire
GOh	Innsjø	Dårlig	Lys 6,7,8	Cg: si.mellomleire
Glg	Innsjø	Dårlig	Lys 6,7,8	Bg og Cg: si.mellomleire
GFc	Innsjø	Dårlig	Lys 6,8,9	Cg: stiv leire, kan ha tynne organiske lag
GXm	Skred	Dårlig	Lys 1,3,4	Cg: si.mellomsand-mellomsand
GXa	Skred	Dårlig	Lys 3,4,5,6,7	Cg: sandig silt-si.finsand, kan ha leirlag
GXb	Skred	Dårlig	Lys 8	Cg: si.mellomleire
GXc	Skred	Dårlig	Lys 5,6,7	Cg: si.letteleire over si.mellomleire
GXf	Skred	Dårlig	Lys 6,7,8,9	Cg: si.mellomleire-st.leire

Haplic Gleysol (Ruptic)

[GLha-rp]

Vanlig Gleysol med **overgang til annen avsetningstype** innen 100 cm.

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
GXp	Skred over strand	Dårlig	Lys 5	Bg og Ab: sandig silt-silt 2Cg: m.sand-g.sand
GXg	Skred over elv	Dårlig	Lys 6,8	Cg1: leire 2Cg2: sand
GXj	Skred over strand/elv	Dårlig	Lys 6,8	Bg: leire (<50cm tykk) 2Cg: si.f.sand-sandig silt
GXk	Skred over strand/elv	Dårlig	Lys 8	Bg: leire (>50 cm tykk) 2Cg: si.f.sand-sandig silt
GXo	Skred over innsjø	Dårlig	Lys 8	Bg: si.mellomleire 2Cg: leirgyttje

Jordsmonn som er beslektet med Gleysol gruppen:

Gleysol gruppen inneholder jordsmonn som er karakterisert av et høyt grunnvannsspeil eller kunstig drenerte jordsmonn som har vært grunnvannspåvirket. I tillegg til å ha gley-mønster innen 50 cm dybde, skal de mangle spesielle diagnostiske sjikt som 'spodic horizon' og 'argic horizon'. Andre jordsmonn med gley-mønster innen 100 cm dybde og som ikke hører til i Gleysol gruppen, finner man som **Gleyic** enheter. De kan oppsummeres slik:

- **Gleyic** enheter i **Fluvisol** og **Leptosol** gruppene. Siden disse gruppene kommer før Gleysol i nøkkelen, kan de ha både **Epigleyic** (gley-mønster innen 50 cm) og **Endogleyic** (gley-mønster mellom 50 og 100 cm) enheter.
- **Gleyic** enheter i **Podzol**, **Luvisol** og **Albeluvisol** gruppene. Disse gruppene har enten 'spodic' eller 'argic horizon' og kan derfor ha både **Epigleyic** og **Endogleyic** enheter.
- **Gleyic** enheter i **Phaeozem**, **Umbrisol**, **Cambisol**, **Arenosol** og **Regosol** gruppene. I disse gruppene skal gley-mønster kun forekomme mellom 50 og 100 cm dybde (unntaket er **Phaeozem**'er med 'argic horizon').

Jordsmonntyper med stagnic mønster innen 100 cm dybde kan man finne som **Stagnic** enheter i alle 'våre' WRB-grupper untatt **Histosol**, **Leptosol** og **Arenosol**.

PODZOL

Andre jordsmonn med **spodic horizon**.

Densic Podzol

[PZdn]

Podzol med **aurhelle**.

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
SFp	Elv	Moderat	Lys/mørk 3	Bhsm og Cg: mellomsand
SNf	Strand	Moderat	Lys, h.fattig 4	Bs: si.finsand Bsm og BC: mellomsand

Endogleyi-Densic Podzol

[PZdn-gln]

Podzol med **aurhelle** og **gleymønster mellom 50 og 100 cm** dybde.

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
SBi	Strand	Moderat	Mørk, h.rik 3	Bsm og Cg: sand-si.sand, kan være grusholdig
SHh	Breelv	Ufullst.	Mørk, h.rik 3	Bs, Bsm og Cg: si.sand, kan ha gruslag
SJb	Elv	Ufullst.	Mørk 3	Bsm og Cg: grusholdig mellomsand-grovsand

Stagni-Densic Podzol

[PZdn-st]

Podzol med **aurhelle** og **stagnic mønster innen 50 cm** dybde.

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
Slm	Elv	Dårlig	Mørk 5	Eg: sandig silt Bsm og Cg: mellomsand

Stagni-Histic Podzol

[PZhi-st]

Podzol med **Op-sjikt** og **stagnic mønster innen 50 cm** dybde.

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
SKh	Morene n.fattig	Ufullst.	Op-sjikt T	Bs og Cg: si.m.sand, kan være grusholdig

Umbri-Endogleyic Podzol

[PZgln-um]

Podzol med **gleymønster mellom 50 og 100 cm** dybde og **mørk Ap**.

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
SFj	Strand	Moderat	Mørk, h.rik 1,3,4	Bs og Cg: grusholdig m.sand- g.sand
SBs	Strand	Moderat	Mørk, h.rik 1,3,4,7	Bs og Cg: mellomsand
SVy	Strand	Moderat	Mørk 2	Bs og Cg: finsand
SMo	Elv	Moderat	Mørk 3,4	Bs: m.sand-si.m.sand med lavt siltinnhold Cg: mellomsand

SJo	Breelv	Ufullst.	Mørk 3	Bs og Cg: m.sand-g.sand, kan ha grusholdige lag
SNh	Breelv	Ufullst.	Mørk 3,4,5	Bs og Cg: f.sand-si.f.sand med lavt siltinnhold
SII	Morene n.fattig	Moderat	Mørk, h.rik 3	Bs og Bg: si.m.sand med lavt siltinnhold, kan være grush.

Umbri-Endogleyic Podzol (Ruptic)

[PZgIn-um-rp]

Podzol med **gleymønster mellom 50 og 100 cm** dybde, **mørk Ap** og **overgang til annen avsetningstype innen 100 cm.**

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
SFn	Strand over breelv	Moderat	Mørk 4,5	Bs: sandig silt 2Cg: sand-si.sand

Umbri-Gleyic Podzol (Hyperskeletal)

[PZgl-um-hk]

Podzol med **gleymønster innen 100 cm** dybde, **mørk Ap** og **mer enn 90% grove fragmenter i øvre 75 cm.**

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
SGb	Strand	Ufullst	Mørk, h.rik 0	Bhs og Cg: grus

Umbric Podzol

[PZum]

Podzol med **mørk Ap**.

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
SBb	Strand	Godt	Mørk 3	Bs og BC: si.m.sand-si.g.sand kan være grusholdig
SRy	Strand	Godt	Mørk 0,1,3,4	Bs og BC: grusholdig m.sand- g.sand
STr	Strand	Godt	Mørk 1,2,3,4,7	Bs og BC: mellomsand
SFm	Innsjø	Godt	Mørk 4	Bs og BC: si.f.sand-sandig silt
SSg	Elv	Godt	Mørk 1,3,4	Bs og BC: m.sand-g.sand
SEt	Elv	Godt	Mørk, sv.h.rik 3	Bhs, Bs og BC: m.sand- g.sand, kan være grusholdig
SGa	Breelv	Godt	Mørk 3	Bs og BC: m.sand-g.sand, kan ha grusholdige lag
SVa	Breelv	Moderat	Mørk, h.rik 3,4	Bs og BC: si.m.sand med lavt grusinnhold
SRI	Breelv	Godt	Mørk 3,4	Bs og BC: f.sand-si.f.sand med lavt siltinnhold
SOI	Breelv	Moderat	Mørk, sv.h.rik 3	Bs og BC: grusholdig m.sand- g.sand
SLg	Glimmer -morene	Godt	Mørk, h.rik 3	Bs og BC: si.m.sand, kan være grusholdig

Endolepti-Umbric Podzol

[PZum-len]

Podzol med **mørk Ap** og **fast fjell** mellom 50 og 100 cm dybde.

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
SLi	Breelv	Moderat	Mørk 3	Bs: si.mellomsand R ved 50-70 cm
SHI	Morene n.fattig	Moderat	Mørk, h.rik 3	Bs og BC: si.m.sand-si.g.sand R ved 50-70 cm

Umbric Podzol (Hyperskeletal)

[PZum-hk]

Podzol med **mørk Ap** og **mer enn 90% grove fragmenter** i øvre 75 cm.

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
SNg	Strand	Godt	Mørk, h.rik 0,3	Bhs og BC: grus

Skeleti-Umbric Podzol

[PZum-sk]

Podzol med **mørk Ap** og **40-90% grove fragmenter** mellom Ap og 100 cm dybde.

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
SO_f	Strand	Moderat	Mørk, h.rik 0,3,7	Bs: grusrik sand BC: grovt materiale
SSi	Strand	Moderat	Mørk 1	Bs og BC: grusholdig til grusrik m.sand-g.sand
SBe	Strand	Godt	Mørk, h.rik 3	Bs og BC: grusholdig til grusrik grovsand

SHt	Strand	Moderat	Mørk, sv.h.rik 3	Bs og BC: grusholdig til grusrik si.mellomsand
SBw	Elv	Godt	Mørk 3	Bs og BC: grusholdig til grusrik m.sand-g.sand
SRc	Elv	Godt	Mørk, h.rik 0	Bhs og BC: grusholdig til grusrik grovsand
SHw	Morene n.fattig	Godt	Mørk 3,5	Bw: grusholdig si.m.sand Bs: grusholdig til grusrik m.sand-g.sand

Skeleti-Umbric Podzol (Endostagnic, Ruptic)

[PZum-sk-stn-rp]

Podzol med **mørk Ap**, **40-90% grove fragmenter** mellom Ap og 100 cm dybde, **stagnic mønster mellom 50 og 100 cm** dybde og **annen avsetningstype** innen 100 cm.

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
SUa	Strand over hav	Ufullst.	Mørk 0,7	Bs: grusrik g.sand-grus 2Cg: leire

Stagni-Umbric Podzol (Ruptic)

[PZum-st-rp]

Podzol med **mørk Ap**, **stagnic mønster innen 50 cm** dybde og **overgang til annen avsetningstype** innen 100 cm dybde.

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
SRo	Strand over hav	Dårlig	Mørk, sv.h.rik 4	Bs: siltig finsand 2Cg: leire (starter innen 50 cm dybde)

Endostagni-Umbric Podzol

[PZum-stn]

Podzol med **mørk Ap** og **stagnic mønster mellom 50 og 100 cm** dybde.

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
SAi	Strand	Moderat	Mørk 1,3,4,5,7	Bs, BC og Cg: si.f.sand-sandig silt
SRd	Strand	Ufullst.	Mørk, h.rik 3,4,5	Bhs, BC og Cg: si.f.sand-sandig silt, kan ha leire ved 80-100 cm
SFI	Elv	Moderat	Mørk 4	Bs og Cg: siltig finsand
SMI	Elv	Ufullst.	Mørk, h.rik 4	Bs og Bg: siltig finsand-finsand
SKv	Elv	Ufullst.	Mørk 4	Bs: sandig silt-si.f.sand Cg: sandig silt-si.f.sand-f.sand
SNb	Breelv	Moderat	Mørk 3	Bs: si.m.sand-si.g.sand, kan være grusholdig Cg: si.f.sand
SSh	Innsjø	Ufullst.	Mørk 5	Bs og Cg: si.f.sand-sandig silt
SNe	Morene n.fattig	Moderat	Mørk og humusrik 3	Bs og Cg: siltig mellomsand
SFw	Morene n.fattig	Moderat	Mørk 3,4,5,7	Bs: sandig silt-si.sand Cg: si.m.sand kan være grush
STa	Rand-morene	Ufullst.	Mørk 3,5,7	Bs og Cg: si.m.sand-letteleire kan være grusholdig

Endostagni-Umbric Podzol (Ruptic)

[PZum-stn-rp]

Podzol med **mørk Ap**, **stagnic mønster mellom 50 og 100 cm** dybde og **annen avsetningstype** innen 100 cm.

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
SGr	Strand over hav	Moderat	Mørk 1,3,6	Bs: m.sand-g.sand-si.m.sand-si.g.sand, kan være grush. 2Cg: leire
SHb	Strand over hav	Moderat	Mørk, h.rik 4	Bs: si.f.sand-sandig silt 2Cg: leire
SNk	Strand over hav	Ufullst.	Mørk, sv.h.rik 4,5	Bhs: si.f.sand-sandig silt 2Cg: leire
SNm	Elv over hav	Ufullst.	Mørk, h.rik 3	(E) og Bhs: si.m.sand-m.sand 2Cg: leire

Endoskeletal Podzol (Arenic)

[PZskn-ar]

Podzol med **40-90% grove fragmenter** mellom 50 og 100 cm dybde og **sandig tekstur**, iallefall mellom Ap og 50 cm dybde.

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
SGo	Elv	Godt	Lys 3	Bs og BC: mellomsand C: grusrik grovsand

Endostagnic Podzol

[PZstn]

Podzol med **stagnic mønster mellom 50 og 100 cm** dybde.

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
SLp	Strand	Ufullst.	Lys 3	Bhs: grusholdig si.m.sand Cg: sandig silt
SCI	Flomsilt	Ufullst.	Lys 5	Bs og Cg: sandig silt-silt

Endostagnic Podzol (Ruptic)

[PZstn-rp]

Podzol med **stagnic mønster mellom 50 og 100 cm** dybde og **annen avsetningstype** innen 100 cm.

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
SCf	Flomsilt over hav	Ufullst.	Lys 5	Bs: silt-sandig silt 2Cg: leire
SCv	Flomsilt over hav	Ufullst.	Lys 5	Bs og BC: siltig finsand 2Cg: leire
SFs	Breelv over hav	Moderat	Lys 3	Bs: grusholdig si.m.sand 2Cg: si.letteleire

Haplic Podzol

[PZha]

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
SCj	Flomsilt	Godt	Lys 5	Bs: sandig silt BC og C: sandig silt-si.f.sand

Jordsmonn som er beslektet med Podzol gruppen:

Podzol'ene er vanlige jordsmonntyper i områder hvor man har næringsfattig opphavsmateriale med lavt leirinnhold. I naturlig tilstand har de vanligvis barskogvegetasjon. Under oppdyrking forsvinner ofte flere av sjiktene som er karakteristisk for en Podzol (råhumus, E-sjikt og deler av B-sjikt). Podzolen's egenskaper blir også forandret gjennom gjødsling og kalking og man ender ofte opp med en annen jordsmonntype. De Podzol'ene vi kartlegger på dyrka mark blir identifisert på grunnlag av et mørkt rødbrunt B-sjikt, og i noen tilfeller kan deler av E-sjikt eller aurbelle observeres. Siden de kjemiske kriteriene til 'spodic horizon' ikke kan legges til grunn i en feltkartlegging vil også en del Podzol lignende jordsmonntyper bli kartlagt som Podzol.

Andre jordsmonntyper som vi kan finne i samme type opphavsmaterialer som Podzol er:

- **Umbrisol** .
- **Cambisol** med lav basemetning.
- **Gleysol** med lav basemetning.
- **Arenosol**.
- **Regosol**
- **Anthrosol**

PHAEOZEM

Andre jordsmonn med **mørk, næringsrik Ap (mollic horizon)** og **høy basemetning (> 50%)** i alle sjikt ned til 100 cm dybde.

Endoleptic Phaeozem

[PHlen]

Phaeozem med **fast fjell mellom 50 og 100 cm dybde.**

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
HFr	Morene n.rik	Godt	Mørk 3,7	Bw: grusholdig si.m.sand- letteire R ved 50-90 cm
HMx	Morene alunsk.	Godt	Mørk 7	Bw: lettleire, kan være grush. R (alunskifer) ved 50-90 cm
HBx	Forvit. leirskifer	Godt	Mørk 3,4,5,7	Bw: lettleire-si.sand med skiferfragmenter R (leirskifer) ved 50-90 cm
HHx	Hav over forvit.	Ufullst.	Mørk 7	2Bw: si.mellomleire R (leirskifer) ved 50-90 cm

Stagni-Endoleptic Phaeozem

[PHlen-st]

Phaeozem med **fast fjell mellom 50 og 100 cm dybde** og **stagnic mønster innen 50 cm dybde.**

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
HHa	Morene n.rik	Dårlig	Mørk, h.rik 3,7	Bg: grusholdig si.m.sand- letteire R ved 50-90 cm

Stagni-Endoleptic Phaeozem (Calcaric)

[PHlen-st-ca]

Phaeozem med **fast fjell mellom 50 og 100 cm dybde**, **stagnic mønster innen 50 cm dybde** og **karbonater mellom Ap-sjiktet og 50 cm dybde**.

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
HTc	Forvittr. Siltstein/ kalkstein	Ufullst	Mørk 6	Bw og Bgk: silt Cr: sandig silt

Calcari-Endoleptic Phaeozem (Chromic)

[PHlen-ca-cr]

Phaeozem med **fast fjell mellom 50 og 100 cm dybde**, **karbonater innen 50 cm dybde** og **B-sjikt farge som er rødere enn 10YR**.

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
HVt	Forvittr.	Godt	Mørk 7	Bk: lettleire R (jern og kalkholdig bergart) ved 50-90 cm. Fensfeltet

Skeleti-Endoleptic Phaeozem

[PHlen-sk]

Phaeozem med **fast fjell mellom 50 og 100 cm dybde** og **40-90% grove fragmenter mellom Ap og 100 cm dybde**.

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
HGx	Forvittr.	Godt	Mørk 0	Bw: grusholdig grovsand R (karbonatholdig dypbergart) ved 50-90 cm

Endogleyic Phaeozem

[PHgln]

Phaeozem med **gleymønster mellom 50 og 100 cm** dybde.

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
HSf	Hav	Ufullst.	Mørk 20-50 cm tykk 6,7,8	Bw og Bg: si.letteleire-si.mellomleire, kalkpåvirket (Oslofeltet)

Calcari-Endogleyic Phaeozem

[PHgln-ca]

Phaeozem med **gleymønster mellom 50 og 100 cm** dybde og **karbonater innen 50 cm** dybde.

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
HKv	Strand	Ufullst.	Mørk, h.rik 3	Ck og Ckg: si.m.sand med skjellrester, kan være grusholdig

Luvic Phaeozem

[PHlv]

Phaeozem med **argic horizon** (leirnedvasking) innen 100 cm dybde.

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
HOe	Hav	Godt	Mørk 20-50 cm tykk 6,8	Bw og Bt: si.letteleire-si.mellomleire, kalkpåvirket (Oslofeltet)

Stagnic Phaeozem

[PHst]

Phaeozem med **stagnic mønster innen 50 cm** dybde.

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
HAY	Hav	Dårlig	Mørk, h.rik 7	Bg og Cg: si.mellomleire Høyt grusinnhold i Ap
HMk	Hav	Dårlig	Mørk, h.rik 6,8	Bg og Cg: si.letteleire
HHm	Strand	Dårlig	Mørk, sv.h.rik 3	Bg: si.letteleire-letteleire Cg: sandig silt-silt
HHd	Strand tidevann	Ufullst.	Mørk 4,5	Bw/Bg og Cg: si.f.sand-sandig silt. Opptrer på unge tidevannssletter
HVn	Elv/ Leirskred	Dårlig	Mørk, h.rik 9	Bg: st.leire-sv.st.leire Cg: si.letteleire
HDo	Bresjø	Dårlig	Mørk 4,5	Cg: si.finsand-sandig silt
HGs	Morene n.rik	Dårlig	Mørk, h.rik 5	Cg: grusholdig sandig silt
HOu	Morene n.rik	Dårlig	Mørk, h.rik 7	Bg og Cg: letteleire-si.letteleire, kan være grusholdig
HDr	Morene n.rik	Dårlig	Mørk, h.rik 7,8	Bg og Cg: letteleire-mellomleire kan ha tynne sandlag
HMh	Morene alunskifer	Dårlig	Mørk, h.rik 7	Bg og Cg: letteleire, kan være grusholdig
HKb	Forvittr. over hav	Dårlig	Mørk alunskifer 7	2Bg og 2Cg: si.letteleire- si.mellomleire
HXs	Skred	Dårlig	Mørk 3	Bg/Cg: si.mellomsand med leirlommer-siltig leire med sandlommer

Calcari-Stagnic Phaeozem

[PHst-ca]

Phaeozem med **stagnic mønster innen 50 cm** dybde og **karbonater** innen 50 cm dybde.

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
HYz	Strand	Dårlig	Mørk 4	Bgk og Cgk: skjellførende si.f.sand-sandig silt

Calcari-Stagnic Phaeozem (Ruptic)

[PHst-ca-rp]

Phaeozem med **stagnic mønster innen 50 cm** dybde, **karbonater** innen 50 cm og overgang til **annen avsetningstype** innen 100 cm.

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
HUz	Strand over hav	Dårlig	Mørk 3,4	Cg1: grusholdig si.sand 2Cg2: skjellførende leire

Endostagnic Phaeozem

[PHstn]

Phaeozem med **stagnic mønster mellom 50 og 100 cm** dybde.

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
HKf	Morene n.rik	Moderat	Mørk, 20- 50 cm 7	Bw og Cg: lettleire-si.g.sand, mye skiferfragmenter
HHf	Morene n.rik	Ufullst.	Mørk 3,7	Bw og Cg: grusholdig si.mellomsand

HFg	Morene n.rik	Ufullst.	Mørk 3,7	Bw og Cg: grusholdig letteire
HNn	Morene n.rik	Ufullst.	Mørk, h.rik 5	C og Cg: grusholdig sandig silt
HRb	Morene alunskifer	Ufullst.	Mørk, h.rik 7	Bw og Cg: lettleire, kan være grusholdig
HEg	Morene- leire	Moderat	Mørk 6,7	Bw: grusholdig lettleire Cg: lettleire-mellomleire, kan være grusholdig
HHv	Strand	Moderat	Mørk 3	Bw og Cg: si.m.sand- si.f.sand med høyt siltinnh. Kan være grusholdig
HXt	Skred	Ufullst.	Mørk, h.rik 3	Bw og Cg: grusholdig si.mellomsand
HXg	Skred	Ufullst.	Mørk til 50cm, h.rik 5	C/A og Cg: blanding av sand, silt, og org.matr.

Endostagnic Phaeozem (Ruptic)

[PHstn-rp]

Phaeozem med **stagnic mønster mellom 50 og 100 cm** dybde og overgang til **annen avsetningstype** innen 100 cm .

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
HVf	Strand over hav	Moderat	Mørk 7	Bw: lettleire, kan være grusholdig, alunskiferholdig 2Cg: leire
HUI	Strand over hav	Moderat	Mørk 7	2Cg: si.mellomleire

Calcaric-Endostagnic Phaeozem (Ruptic)

[PHstn-ca-rp]

Phaeozem med **stagnic mønster mellom 50 og 100 cm** dybde, **karbonater** innen 50 cm dybde og overgang til **annen avsetningstype** innen 100 cm dybde.

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
HNf	Strand over hav	Ufullst.	Mørk 0,3,4,7	Bk: skjelførende si.m.sand-si.g.sand-m.sand-g.sand, kan være grusholdig 2Cg: leire

Calcaric Phaeozem

[PHca]

Phaeozem med **karbonater** innen 50 cm dybde.

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
HKk	Strand	Godt	Mørk 1,3,4,7	Bk og Ck: skjelførende si.m.sand-si.g.sand
HVs	Strand/ forvittr	Moderat	Mørk 3,7	Bw og Cg: si.m.sand med kalksteinsfragmenter, økende grusinnhold med dybde
HRx	Forvittr. leirskifer	Godt	Mørk 3,7	Bk: grusholdig si.sand-sandig silt-letteleire med kalkboller Cr: forvitret leirskifer m/ kalkboller

Calcaric Phaeozem (Arenic)

[PHca-ar]

Phaeozem med **karbonater** innen 50 cm dybde og **sandig tekstur**, i alle fall mellom Ap og 50 cm dybde.

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
HGz	Strand	Moderat	Mørk, h.rik 0	Bk og Ck: skjelførende g.sand, kan være grusholdig

Skeleti-Calcaric Phaeozem

[PHca-sk]

Phaeozem med **karbonater** innen 50 cm dybde og **40-90% grove fragmenter** mellom Ap og 100 cm dybde.

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
HTg	Strand	Godt	Mørk 0,3	Bk/Ck: skjelførende grusholdig til grusrik m.sand- g.sand

Skeletal Phaeozem

[PHsk]

Phaeozem med **40-90% grove fragmenter** mellom Ap og 100 cm dybde.

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
HGy	Elv	Godt	Mørk 7	C: lettleire-grovsand, høyt grusinnhold (Kambro-Silur)
HXb	Skred	Godt	Mørk, h.rik 3	C: grusrik sand

Siltic Phaeozem

[PHsl]

Phaeozem som har **mer enn 40% silt** i et sjikt som er minst 30 cm tykt.

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
HVd	Innsjø	Moderat	Mørk 6	Bw og BC: si.letteleire-silt Næringsrik opphavsmatr.
HSs	Bresjø	Godt	Mørk 4,5	Bw og C: sandig silt- si.finsand-silt, stratifisert

HRe	Morene n.rik	Godt	Mørk 3,4,5	Bw og C: grusholdig sandig silt
HBb	Morene n.rik	Godt	Mørk 3,4,5	C: grusholdig sandig silt
HXm	Skred	Godt	Mørk til 50cm 3,5	C/A: blanding av silt, sand og org.matr., kan være grush.

Haplic Phaeozem

[PHha]

Vanlig Phaeozem.

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
HAw	Morene n.rik	Godt	Mørk 3,7	Bw og C: grusholdig si.m.sand
HSn	Morene n rik	Godt	Mørk, h.rik 3	C: grusholdig si.mellomsand
HGi	Morene n.rik	Godt	Mørk 3,7	Bw: grusholdig lettleire
HAI	Morene alunskifer	Godt	Mørk 7	Bw og BC: lettleire, kan være grusholdig
HKx	Forvittr. Skifer	Moderat	Mørk 7	Bw: grusholdig lettleire Cr: forvitret skifer
HSx	Forvittr. Alunskifer	Moderat	Mørk 3,6,7	C or Cr: forvitret alunskifer
HXo	Skred	Godt	Mørk, h.rik 3	Bw og C: grusholdig si.mellomsand

Jordsmonn som er beslektet med Phaeozem gruppen:

'Mollic horizon' (mørk Ap med basemetning over 50%) karakteriserer Phaeozem gruppen. Men også jordsmonntyper i andre WRB-grupper kan ha dette næringsrike overflatesjiktet. Andre jordsmonntyper kan være dannet i næringsrikt materiale med høy basemetning som Phaeozem'ene men mangle 'mollic horizon'. En oversikt over disse jordsmonntypene følger:

- **Anthrosol** gruppen inneholder jordsmonn dannet ved lang tids dyrking. Egenskapene kan være de samme som de som karakteriserer Phaeozem gruppen, men fordi de er menneskeskapt er de samlet i en egen gruppe (W-serier).
- **Leptosol, Fluvisol og Gleysol** gruppene kan inneholde jordsmonntyper som oppfyller Phaeozem kriteriene. Men fordi disse gruppene 'går ut' før Phaeozem i nøkkelen blir disse plassert i **Mollic** enheter i **Fluvisol** og **Gleysol** gruppene og i **Mollic** eller **Rendzic** enheter i **Leptosol** gruppen.
- **Cambisol** gruppen kan inneholde jordsmonn med mollic horizon (**Mollic** enheter), men forskjellen fra Phaeozem er at de har ett eller flere sjikt under mollic horizon som har lav basemetning.
- **Luvisol, Cambisol, Arenosol og Regosol** gruppene kan inneholde jordsmonn med høy basemetning, men ingen 'mollic horizon'. Disse blir plassert i **Eutric** enheter i de respektive gruppene.

ALBELUVISOL

Andre mineraljord med **argic horizon** (økende leirinnhold med dybden, leirfilmer på aggregatoverflater, på sandkorn og/eller i porer) med **uregelmessig (nedfingrende) øvre sjiktgrense**.

Stagni-Umbric Albeluvisol

[ABum-st]

Albeluvisol med **mørkt Ap-sjikt** og **stagnic mønster innen 50 cm** dybde.

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
EKo	Hav	Dårlig	Mørk 5,6,7,8	Eg: si.lettleire-si.mellomleire Btg/E og BC: si.mellomleire
ENo	Hav	Dårlig	Mørk, h.rik 5,6,7	Eg, Btg og BC: si.lettleire
ENr	Rand-morene	Dårlig	Mørk 7,8	2Eg og 2Btg: grusholdig lettleire, strandvasket Ap

Stagni-Umbric Albeluvisol (Ruptic)

[ABum-st-rp]

Albeluvisol med **mørkt Ap-sjikt**, **stagnic mønster innen 50 cm** dybde og overgang til **annen avsetningstype innen 100 cm**.

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
EIt	Strand over morene-leire	Dårlig	Mørk 3,4,5,7	Eg: si.m.sand-si.g.sand, kan være grusholdig 2Btg/E: grusholdig lettleire-mellomleire
EDh	Hav over flomsilt	Dårlig	Mørk, h.rik 6,8	Eg og Btg: si.lettleire-si.mellomleire 2Cg: si.f.sand-sandig silt

Endostagni-Umbric Albeluvisol

[ABum-stn]

Albeluvisol med **mørkt Ap-sjikt** og **stagnic mønster mellom 50 og 100 cm** dybde.

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
EEb	Hav	Ufullst.	Mørk 5,6,7	Bw og Eg: si.letteleire-sandig silt Btg og BC: si.letteleire

Stagnic Albeluvisol

[ABst]

Albeluvisol med **stagnic mønster innen 50 cm** dybde.

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
ERk	Hav	Dårlig	Lys 5,6,7,8	Eg: si.letteleire-si.mellomleire Btg/E og BC: si.mellomleire
EGt	Hav	Dårlig	Lys 5,6,7	Btg/E og BC: si.letteleire
EKg	Moreneleire	Dårlig	Lys 6,7	Eg: grusholdig lettleire-mellomleire Btg og BC: lettleire-mellomleire , kan være grush.
EOn	Strand	Dårlig	Lys 7	Eg: lettleire Btg og BC: lettleire-mellomleire
EYt	Bresjø	Dårlig	Lys 5,6,7	Eg: sandig silt Btg og BC: sandig silt/si.letteleire/si.mellomleire (sommer og vinterlag)
EDn	Bresjø	Dårlig	Lys 3,5,6	Eg: si.letteleire-si.mellomleire Btg og BC: si.mellomleire/stiv leire (lagdelt)
EIn	Randmorene	Dårlig	Lys 7	Eg, Btg og BC: lettleire, kan være grush.

Stagnic Albeluvisol (Ruptic)

[ABst-rp]

Albeluvisol med **stagnic mønster innen 50 cm** dybde og overgang til **annen avsetningstype innen 100 cm**.

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
Elb	Innsjø over flomsilt	Dårlig	Lys 5,6	Eg og Btg: si.letteleire-si.mellomleire 2Btg2 og 2BC: si.f.sand-sandig silt

Endostagnic Albeluvisol

[ABstn]

Albeluvisol med **stagnic mønster mellom 50 og 100 cm** dybde.

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
ELg	Hav	Moderat	Lys 5,6,7,8	Bw og E: si.letteleire- si.mellomleire Btg/E og BC: si.mellomleire
ESj	Hav	Moderat	Lys 5,6,7	Bw, E, Btg og BC: si.letteleire
ETt	Bresjø	Moderat	Lys 3,5,6	Bw og Eg: sandig silt-silt- si.letteleire Btg og BC: si.mellomleire med sommer og vinterlag

Fragi-Stagnic Albeluvisol

[ABst-fg]

Albeluvisol med **stagnic mønster** innen 50 cm dybde og **fragic horizon** (sprøtt og hardt sjikt som sperrer for vann og røtter) innen 100 cm dybde.

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
ERt	Rand-morene	Moderat	Lys/mørk Strandvasket 3,5,7,8	Bw og Eg: grusholdig si.sand-letteleire Btgx: grusholdig lettleire

Jordsmonn som er beslektet med Albeluvisol/Luvisol gruppen:

Med de kartleggingsmetodene vi bruker er det vanskelig å skille mellom Albeluvisol'er og Luvisol'er. Begge gruppene har 'argic horizon' som diagnostisk sjikt, men Luvisol'ene mangler de lyse tungene som trenger ned i leirnedvaskingssjiktet.

Disse to WRB-gruppene er vanskelig å identifisere ved bruk av jordbor alene. Vi bruker observasjoner som økende leirinnhold med dybden og tilstedeværelse av E-sjikt i leirholdig jordsmonn til å plassere jordtyper i disse gruppene. I et jordprofil er det i tillegg mulig å observere leirfilmer på aggregatoverflater og langs porevegger.

De fleste Albeluvisol'er og Luvisol'er vi kartlegger er utviklet i marin leire eller bresjøleire. Noen få Albeluvisoler er utviklet i materiale på randmorener. Andre jordsmonntyper utviklet i leirholdig opphavsmateriale kan ende opp i **Gleysol**, **Cambisol**, **Umbrisol** eller **Phaeozem** gruppen. Av disse er det bare i **Phaeozem** gruppen vi kan ha jordsmonntyper med 'argic horizon'. De er klassifisert som **Luvic Phaeozem**. Jordsmonn som består av planert leire er klassifisert som **Anthropic Regosol**.

LUVISOL

Andre jordsmonn med **argic horizon**.

Stagnic Luvisol

[LVst]

Luvisol med **stagnic mønster innen 50 cm** dybde.

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
EHe	Hav	Dårlig	Lys 6,7,8	Btg: si.letteleire-si.mellomleire BC og Cg: si.mellomleire- st.leire

Endostagnic Luvisol

[LVstn]

Luvisol med **stagnic mønster mellom 50 og 100 cm** dybde.

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
ESs	Morene n.rik	Ufullst.	Lys 7,8	E og Btg: lettleire-mellomleire, kan ha tynne sandlag

Haplic Luvisol

[LVha]

Luvisol med synlige **leirfilmer**.

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
EHi	Strand	Moderat	Lys 7	Bw og Btg: grusholdig si.letteleire

UMBRISOL

Andre jordsmonn med **mørkt Ap-sjikt** og **basemetning under 50%** innen 100 cm.

Anthric Umbrisol

[UMam]

Umbrisol som er **betydelig påvirket av menneskelig aktivitet**.

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
UNy	Vind	Godt	Mørk, sv.h.rik 4	Bw og BC: si.f.sand- si.m.sand Ap er iblandet torv

Epileptic Umbrisol

[UMlep]

Umbrisol med **fast fjell innen 50 cm** dybde.

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
UAx	Strand	Godt	Mørk 3,4,5,7	Fast fjell < 50cm
UUx	Morene n.fattig	Ufullst.	Mørk, h.rik 3	Fast fjell < 50cm

Gleyi-Epileptic Umbrisol [UMlep-gl]

Umbrisol med **fast fjell innen 50 cm** dybde og **gleymønster**.

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
UFb	Morene n.fattig	Dårlig	Mørk 3,5	Bg: grusholdig si.m.sand R ved 30-50 cm
UIk	Morene n.fattig	Dårlig	Mørk, h.rik 3	Bg: grush. si.m.sand R ved 30-50 cm

Endoleptic Umbrisol [UMlen]

Umbrisol med **fast fjell mellom 50 og 100 cm** dybde.

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
UBy	Forvit. Glimmer -skifer	Moderat	Mørk 3,4,5,6,7	Bw: si.m.sand med glimmer- fragmenter R ved 50-70cm
UKr	Forvit. Kalkh. skifer	Godt	Mørk, h.rik 5	Bw og BC: sandig silt R ved 50-80 cm
UTu	Morene n.fattig	Moderat	Mørk, h.rik 3	Bw og BC: si.m.sand R ved 50-90cm

Stagni-Endoleptic Umbrisol [UMlen-st]

Umbrisol med **fast fjell mellom 50 og 100 cm** dybde og **stagnic mønster innen 50 cm** dybde.

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
UQg	Morene n.fattig	Dårlig	Mørk, h.rik 5	Bg og Cg: sandig silt-si.f.sand kan være grusholdig R ved 50-90 cm

Endogleyic Umbrisol [UMgIn]

Umbrisol med **gleymønster mellom 50 og 100 cm** dybde.

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
USo	Strand	Ufullst.	Mørk 0,3,4,5,6,7	Bw og Cg: si.m.sand-si.g.sand kan være grusholdig
Ulr	Strand	Moderat	Mørk 3,4,7	Bw og Cg: si.m.sand-si.g.sand kan ha rene sandlag

Areni-Endogleyic Umbrisol [UMgIn-ar]

Umbrisol med **gleymønster mellom 50 og 100 cm** dybde og **sandig tekstur**, i alle fall mellom Ap og 50 cm dybde.

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
UOb	Strand	Moderat	Mørk 0,1,3,4,5,7	Bw og Cg: grusholdig mellomsand-grovsand
URi	Strand	Moderat	Mørk, h.rik 3	Bw og Cg: grusholdig m.sand-si.m.sand med lavt siltinnh.
UVb	Strand	Ufullst.	Mørk, h.rik 1	BC og Cg: mellomsand, kan være grusholdig, reaksjon med saltsyre fra ca 70 cm.
UJe	Strand	Moderat	Mørk 1,2,3,4,5,7	Bw og Cg: mellomsand
UOp	Strand	Moderat	Mørk 2,4	Bw og Cg: finsand
Uff	Strand	Ufullst.	Mørk, h.rik 1	Bw: m.sand over f.sand Cg: si.finsand
UKs	Breelv	Ufullst.	Mørk 0,1,3,4,5,7	Grusholdig mellomsand-grovsand
UTj	Breelv	Ufullst.	Mørk, h.rik 3	Bw og BCg: grusholdig m.sand-si.m.sand med lavt siltinnhold

Humi-Endogleyic Umbrisol (Ruptic)

[UMgln-hu-rp]

Umbrisol med **gleymønster mellom 50 og 100 cm** dybde, er **humusholdig** ned til minimum 50 cm dybde og går over til **annen avsetningstype** innen 100 cm.

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
ULz	Innsjø over sandig materiale	Moderat	Mørk, sv.h.rik 6	2Bg og 2Cg: mellomsand

Skeleti-Endogleyic Umbrisol

[UMgln-sk]

Umbrisol med **gleymønster mellom 50 og 100 cm** dybde og **40-90 % grove fragmenter** mellom Ap og 100 cm dybde.

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
URe	Strand	Moderat	Mørk 0	Bw og Cg: grusrik m.sand-g.sand, rhombeporfyrersand

Arenic Umbrisol

[UMar]

Umbrisol med **sandig tekstur**, i alle fall mellom Ap og 50 cm dybde.

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
UKt	Strand	Godt	Mørk 0,1,2,3,4,5,7	Bw og BC: grusholdig mellomsand-grovsand
UFi	Strand	Godt	Mørk, h.rik 1	Bw og C: m.sand-g.sand, kan være grusholdig
ULm	Breelv	Godt	Mørk 0,3,4,5,7	Bw og BC: grusholdig mellomsand-grovsand

USk	Breelv	Godt	Lys 3	C: grusfri si.mellomsand
UFk	Glimmer -morene	Godt	Mørk 3	Bw og C: si.mellomsand med lavt siltinnhold

Stagni-Arenic Umbrisol (Ruptic)

[UMar-st-rp]

Umbrisol med **sandig tekstur**, i alle fall mellom Ap og 50 cm dybde, **stagnic mønster innen 50 cm** dybde og **overgang til annen avsetningstype** innen 100 cm.

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
UHn	Vind over strand	Dårlig	Mørk, sv.h.rik 1	Cg1: m.sand med org. lag 2Cg2: si.m.sand

Endostagni-Arenic Umbrisol

[UMar-stn]

Umbrisol med **sandig tekstur**, i alle fall mellom Ap og 50 cm dybde og **stagnic mønster mellom 50 og 100 cm** dybde.

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
UVI	Strand	Moderat	Mørk 3	Bw: mellomsand Bg: si.finsand

Endostagni-Arenic Umbrisol (Ruptic)

[UMar-stn-rp]

Umbrisol med **sandig tekstur**, i alle fall mellom Ap og 50 cm dybde, **stagnic mønster mellom 50 og 100 cm** dybde og **overgang til annen avsetningstype** innen 100 cm.

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
URu	Strand over hav	Moderat	Mørk 0,1,3,4,5,6,7	Bw: m.sand-g.sand, kan være siltig og grusholdig 2Cg: si.littleire-si.mellomleire
UBk	Breelv over leire	Ufullst.	Mørk, h.rik 3	Bw: si,m.sand-si.g.sand med lavt siltinnhold 2Cg: si.littleire-si.mellomleire
USb	Vind over strand og hav	Moderat	Mørk 1	Bw: mellomsand 2C: grusholdig m.sand-g.sand (kan ha skjellfragmenter) 3Cg: leire
UKo	Vind over strand	Ufullst.	Mørk 2	C1 og Cg: finsand med organiske lag 2C2: si.mellomsand
UTa	Vind over hav	Ufullst.	Mørk 2	BC og Cg1: f.sand-m.sand 2Cg2: leire

Anthri-Arenic Umbrisol

[UMar-am]

Umbrisol med **sandig tekstur**, i alle fall mellom Ap og 50 cm dybde og som er betydelig **påvirket av menneskelig aktivitet**.

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
UAq	Vind	Godt	Mørk, h.rik 2	C: finsand Ap er iblandet torv

Stagnic Umbrisol

[UMst]

Umbrisol med **stagnic mønster innen 50 cm** dybde.

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
UUv	Hav/ tidevann	Dårlig	Mørk, h.rik 6	Bg og Cg: si.letteleire-sandig silt med et eller flere f.sand- si.f.sandlag
USn	Strand	Dårlig	Mørk, h.rik 3,7	Bg og Cg: si.finsand-sandig silt
UTk	Strand	Dårlig	Mørk, sv.h.rik 3,4,5,7	Bg og Cg: si.finsand-sandig silt
USu	Innsjø	Dårlig	Mørk 4,5	Bg og Cg: si.finsand-sandig silt
UNs	Morene n.fattig	Dårlig	Mørk 5	Bg og Cg: sandig silt, kan være grusholdig
UHa	Morene n.fattig	Dårlig	Mørk, sv.h.rik 7	Bg og Cg: lettleire
UBe	Fyllitt- morene	Dårlig	Mørk, h.rik 3	Bg og Cg: grusholdig si.mellomsand
ULu	Rand- morene	Dårlig	Mørk 3,7	Bg og Cg: grusholdig si.mellomsand
USt	Morene- leire	Dårlig	Mørk, h.rik 7	Bg1: lettleire Bg2 og Cg: stiv leire
UCh	Flomsilt	Dårlig	Mørk, h.rik 5,6	Bg: sandig silt-silt Cg: si.finsand
ULq	Forvittr. Grønnsk /glim.sk.	Dårlig	Mørk 5	Bg: sandig silt Cr: forvitret grønnskifer/ glimmerskifer
UMa	Bresjø/ innsjø	Dårlig	Mørk 3,5	Cg: si.mellomsand

Stagnic Umbrisol (Fluvis)

[UMst-fv]

Umbrisol med **stagnic mønster innen 50 cm** dybde og **stratifisert materiale (fluvis)** innen 100 cm dybde.

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
ULt	Elv	Dårlig	Mørk, h.rik 4,5,6,7	Bg og Cg: si.finsand-sandig silt

Stagnic Umbrisol (Ruptic)

[UMst-rp]

Umbrisol med **stagnic mønster innen 50 cm** dybde og **overgang til annen avsetningstype** innen 100 cm.

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
UJh	Strand over breelv	Dårlig	Mørk, sv.h.rik 5	Bg: sandig silt 2Cg: sand-si.sand
UUi	Strand over hav	Dårlig	Mørk 0,1,3,4,5,6,7	Bg: m.sand-g.sand, kan være siltig og grusholdig 2Cg: si.l.leire-si.m.leire
UOx	Strand over hav	Dårlig	Mørk, h.rik 0,1,3,4,5,6,7	Bg: m.sand-g.sand, kan være siltig og grusholdig 2Cg: si.l.leire-si.m.leire
UNu	Strand over hav	Dårlig	Mørk, h.rik 3,4,5,7	Bg: si.finsand-sandig silt 2Cg: si.l.leire-si.m.leire
UMy	Elv over leire	Dårlig	Mørk, h.rik 4,5	Bg: si.finsand-sandig silt 2Cg: leire
UCu	Flomsilt over hav	Dårlig	Mørk, sv.h.rik 5	Bg: sandig silt 2Cg: leire (ved 60-90 cm)
UCy	Flomsilt over hav	Dårlig	Mørk, sv.h.rik 5	Bg: silt 2Cg: leire (ved 40-60 cm)
UJt	Innsjø over hav	Dårlig	Mørk 2	Bg: f.sand som går over i sandig silt 2Cg: si.l.leire-si.m.leire

Endostagnic Umbrisol

[UMstn]

Umbrisol med **stagnic mønster mellom 50 og 100 cm** dybde.

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
UJa	Strand	Moderat	Mørk 3	Bw: si.m.sand-si.g.sand, kan være grusholdig Cg: si.f.sand, kan være grush
UTw	Strand	Ufullst.	Mørk 3,4,5	Bw: si.g.sand, kan være grush Cg: si.f.sand-sandig silt
ULk	Strand	Ufullst.	Mørk 3,4,5,6,7	Bw og Cg: siltig finsand-sandig silt
UNI	Innsjø	Ufullst.	Mørk 4,5	Bw og Cg: siltig finsand-sandig silt
UAr	Morene n.fattig	Moderat	Mørk 3,5,7	Bw og Cg: sandig silt, kan være grusholdig
UQe	Morene n.fattig	Moderat	Mørk, sv.h.rik 5	Bw og Cg: sandig silt-si.finsand
UNa	Morene n.fattig	Moderat	Mørk, h.rik 3,4	Bw og Cg: grusholdig si.mellomsand
UAu	Morene n.fattig	Moderat	Mørk 3	Bw og Cg: si.mellomsand med lavt grusinnhold
UTi	Morene n.fattig	Ufullst.	Mørk, h.rik 3	Bw og Cg: si.m.sand med lavt grusinnhold
UQn	Morene n.fattig	Ufullst.	Mørk, h.rik 7	Bw og Cg: lettleire
USe	Morene glimmer-rik	Ufullst.	Mørk, h.rik 3	Bw og Cg: si.mellomsand
UBh	Fyllitt morene	Ufullst.	Mørk, h.rik 3,5	Bw og Cg: grusholdig si.mellomsand
UAt	Rand- morene	Ufullst	Mørk 3,5,7	Bw: grush. Si.m.sand-letteire Cg: grusholdig si.m.sand
UTe	Morene over breelv	Moderat	Mørk, h.rik 3	Bw: si.mellomsand 2Cg: mellomsand-si.mellomsand
ULb	Vind	Ufullst.	Mørk 4	Bw og Cg: siltig finsand-sandig silt

UDu	Bresjø	Moderat	Mørk, h.rik 5	Bw og Cg: silt
UVo	Bresjø/ innsjø	Ufullst.	Mørk 3	Bw og Cg: siltig mellomsand

Endostagnic Umbrisol (Fluvic)

[UMstn-fv]

Umbrisol med **stagnic mønster mellom 50 og 100 cm** dybde og **stratifisert materiale (fluvic)** innen 100 cm dybde.

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
URp	Elv	Ufullst.	Mørk 7	Bw: si.letteleire Bg: si.finsand-sandig silt Cg: grusholdig grovsand

Endostagnic Umbrisol (Ruptic)

[UMstn-rp]

Umbrisol med **stagnic mønster mellom 50 og 100 cm** dybde og **overgang til annen avsetningstype** innen 100 cm dybde.

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
UBr	Strand over hav	Ufullst.	Mørk 4,6,7	Bw: grush si.f.sand-sandig silt 2Cg: si.letteleire-si.mellomleire
UTn	Strand over hav	Moderat	Mørk 3,4,5,7	Bw: si.finsand-sandig silt 2Cg: si.letteleire-si.mellomleire
UUg	Strand over hav	Ufullst.	Mørk 7	Bw: grush lettleire-si.letteleire 2Cg: si.letteleire-si.mellomleire
UHg	Elv over leire	Ufullst.	Mørk 4,5,6	Bw: si.finsand-sandig silt 2Cg: leire

Humi-Endostagnic Umbrisol

[UMstn-hu]

Umbrisol med **stagnic mønster mellom 50 og 100 cm** dybde og som er **humusholdig ned til 50 cm** dybde.

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
USm	Morene n.fattig	Moderat	Mørk, sv.h.rik 3	Bw og Cg: si.mellomsand Humusholdig til ca 70cm
UEb	Morene n.fattig	Moderat	Mørk, h.rik 3	Bw og Bg: si.m.sand, kan være grush. Humusholdig til ca 60cm.

Skeleti-Humic Umbrisol

[UMhu-sk]

Umbrisol med **høyt innhold av organisk materiale** i øvre 50 cm og **40-90% grove fragmenter** mellom Ap og 100 cm dybde.

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
UKh	Stand	Moderat	Mørk, sv.h.rik 3	Bw (A) og C: grusholdig til grusrik si.m.sand-si.g.sand

Skeletal Umbrisol

[UMsk]

Umbrisol med **40-90% grove fragmenter** mellom Ap og 100 cm dybde.

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
UGu	Strand	Godt	Mørk 0	Bw og BC: grusrik m.sand- g.sand (rhombeporfyrersand)
UHm	Morene n.fattig	Godt	Mørk 2,3	Bw og BC: grusholdig til grusrik si.mellomsand

Endoskeletal Umbrisol

[UMskn]

Umbrisol med **40-90% grove fragmenter mellom 50 og 100 cm** dybde.

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
UVp	Elv	Godt	Mørk 4,5	Bw: si.finsand-sandig silt BC og C: grusrik grovsand
UBi	Elv	Godt	Mørk 3,4	Bw: grush siltig mellomsand C: grusrik sand-si.sand
UTd	Elv	Godt	Mørk, h.rik 3	Bw1: si.m.sand-si.f.sand Bw2 og C: grusrik si.m.sand-si.g.sand

Haplic Umbrisol

[UMha]

Vanlig Umbrisol.

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
USi	Strand	Godt	Mørk 3,4,7	Bw og BC: si.m.sand-si.g.sand, kan være grush
UYa	Strand	Godt	Mørk 3,4,5,7	Bw og BC: si.finsand-sandig silt
UBo	Breelv	Godt	Mørk 3,4,5	Bw: si.m.sand-si.g.sand BC: grusholdig m.sand-g.sand kan være siltig
UCs	Flomsilt	Godt	Mørk 5,6	Bw: sandig silt BC og C: si.finsand
URr	Forvitr. Glimmer -skifer	Godt	Mørk 3,4,6,7	Bw og C: grusholdig siltig sand med glimmerfragm.
URs	Rand- morene	Godt	Mørk 3,4,7	Bw og BC: grusholdig si.mellomsand
ULn	Fyllitt- morene	Godt	Mørk 3	Bw og BC: grusholdig si.mellomsand

Haplic Umbrisol (Fluvisol)

[UMha-fv]

Vanlig Umbrisol med **stratifisert materiale** innen 100 cm dybde.

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
URw	Elv	Godt	Mørk, h.rik 7	Bw og C: si.mellomsand, kan være grusholdig

Jordsmonn som er beslektet med Umbrisol gruppen:

Umbrisol gruppen er karakterisert av egenskapene til det mørke, sure overflatesjiktet (umbric horizon). Beslektede jordsmonntyper har i tillegg til 'umbric horizon' diagnostiske egenskaper som plasserer dem i grupper som 'går ut' før Umbrisol i nøkkelen. Vi finner dem som **Umbric** enheter i **Leptosol, Fluvisol, Gleysol, Podzol** og **Albeluvisol** gruppene.

Det er verdt å merke seg at dårlig drenert jordsmonn med 'umbric horizon' og gley-mønster innen 50 cm klassifiseres som **Umbric Gleysol**, mens dårlig drenert jordsmonn med 'umbric horizon' og stagnic mønster innen 50 cm klassifiseres som **Stagnic Umbrisol**.

CAMBISOL

Andre jordsmonn med **cambic horizon** (farge og/eller strukturutvikling), eller andre jordsmonn med **mollic horizon**.

Dystri-Epileptic Cambisol

[CMlep-dy]

Cambisol med **fast fjell innen 50 cm** dybde og **lav basemetning (< 50%)** i ett eller flere sjikt.

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
KLe	Morene n.fattig	Godt	Lys 3,4,7	Bw: grush si.m.sand R ved 30-50 cm

Calcari-Endoleptic Cambisol

[CMlen-ca]

Cambisol med **fast fjell mellom 50 og 100 cm** dybde og **karbonater** innen 50 cm.

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
KEq	Forvittr. Kalkh bergart	Godt	Lys 6	Bk: si.littleire R (kalkholdig bergart)

Dystri-Endoleptic Cambisol

[CMIen-dy]

Cambisol med **fast fjell mellom 50 og 100 cm** dybde og **lav basemetning (< 50%)** i ett eller flere sjikt innen 100 cm.

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
KQr	Breelv	Moderat	Lys 4	Bw og Bg: si.finsand R ved 50-90 cm
KQI	Morene n.fattig	Godt	Lys 3,7	Bw: grush si.m.sand R ved 50-90 cm
KQv	Morene n.fattig	Godt	Lys 5,7	Bw: grush sandig silt-si.f.sand R ved 50-90 cm, grønnstein
KCx	Flomsilt	Godt	Lys 5	Bw: sandig silt R ved 50-70 cm
KGp	Forvitr. Skifer	Godt	Lys 3,4,7,8	Bw: si.m.sand-letteire R ved 50-70 cm

Eutri-Endoleptic Cambisol

[CMIen-eu]

Cambisol med **fast fjell mellom 50 og 100 cm** dybde og **høy basemetning (> 50%)** i alle sjikt innen 100 cm.

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
KLa	Morene n.rik	Godt	Lys 3,7	Bw: grush lettleire-si.m.sand R ved 50-90 cm
KOp	Forvitr. leirskifer /kalkst.	Moderat	Lys 8	Bw og Cr: si.mellomleire R ved 70-90 cm
KQf	Alunskifer morene/ forvitr.matr	Godt	Lys 7	Bw: grusholdig lettleire Cr: grusrik lettleire R ved 60-90 cm

Fluvic Cambisol

[CMfv]

Cambisol med **stratifisert** elvemateriale innen 100 cm.

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
KKe	Elv	Godt	Lys 3,4	Bw og C: si.m.sand-si.g.sand, kan være grush i enkelte sjikt
KSa	Elv	Godt	Lys 3,4,5,7	Bw: si.finsand-sandig silt Sand-si.sand med høyt innh av stein og grus
KLs	Elv	Godt	Lys/mørk 4,5,7	Bw: si.finsand-sandig silt BC: m.sand-g.sand, kan være siltig
KEI	Elv	Godt	Lys h.fattig 4,5	Bw: si.finsand-sandig silt C: mellomsand-grovsand
KGr	Elv	Godt	Lys/mørk 3,4,5	Bw og BC: lagdelt sandig silt/sand med organiske lag
KGI	Elv	Godt	Lys 4,5	Bw: si.finsand-sandig silt BC: si.f.sand-sandig silt-silt
KBu	Elv/ innsjø	Moderat	Lys 5,6	Bw: si.letteire BC: silt-sandig silt-letteire
KDw	Elv med alunsk.	Godt	Lys 7	AB: grush. lettleire Bw og BC: lettleire

Stagni-Fluvic Cambisol

[CMfv-st]

Cambisol med **stratifisert** elvemateriale innen 100 cm og **stagnic mønster** innen **50 cm** dybde.

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
KAb	Elv	Dårlig	Lys 3,4,6	Bg og Cg: si.m.sand-si.g.sand kan være grush i enkelte sjikt
KDd	Elv	Dårlig	Lys 3,4,5,7	Bg: si.m.sand-sandig silt-letteleire Cg: sandig m/høyt innh av stein og grus
KHs	Elv	Dårlig	Lys 4,5,6	Bg: si.finsand-sandig silt Cg: m.sand-g.sand, kan være siltig
KOd	Elv	Dårlig	Lys h.fattig 3,5	Bg: si.finsand-sandig silt Cg: mellomsand-grovsand
KBq	Elv	Dårlig	Lys 5	Bg: sandig silt Cg: grusholdig mellomsand
KKi	Elv	Dårlig	Lys 3,4,5,6,7	Bg og Cg: si.finsand-sandig silt
KNy	Elv	Dårlig	Lys h.fattig 4,5	Bg og Cg: si.finsand-sandig silt
KFy	Elv	Dårlig	Lys 6,7,8	Bg og Cg: si.letteleire-letteleire
KBc	Elv	Dårlig	Lys 6,7	Bg: si.letteleire over mellomsand-grovsand

Stagni-Fluvic Cambisol (Ruptic)

[CMfv-st-rp]

Cambisol med **stratifisert** elvemateriale innen 100 cm, **stagnic mønster innen 50 cm** dybde og **overgang til annen avsetningstype** innen 100 cm.

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
KHt	Innsjø over elv	Dårlig	Lys 3,6,7,8	Bg: si.letteleire-letteleire 2Cg: si.sand-sand

Stagni-Fluvic Cambisol (Endoskeletal)

[CMfv-st-skn]

Cambisol med **stratifisert** elvemateriale innen 100 cm, **stagnic mønster innen 50 cm** dybde og **40 – 90% grove fragmenter mellom 50 og 100 cm** dybde.

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
KSs	Elv	Dårlig	Lys, h.fattig 5	Bg: si.f.sand-sandig silt BC: grusrik si.m.sand med steinlag

Endostagni-Fluvic Cambisol

[CMfv-stn]

Cambisol med **stratifisert** elvemateriale innen 100 cm og **stagnic mønster mellom 50 og 100 cm** dybde.

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
KBd	Elv	Ufullst.	Lys 3,4,6,7	Bw og Cg: si.m.sand-si.g.sand kan være grush i enkelte sjikt
KMk	Elv	Ufullst	Lys/mørk 4,5,6	Bw: si.finsand-sandig silt Cg: m.sand-g.sand, kan være siltig
KLr	Elv	Moderat	Lys/mørk 3,4,5,6,7	Bw og Cg: si.finsand-sandig silt
KMe	Elv	Moderat	Lys h.fattig 4,5	Bw: si.finsand-sandig silt Cg: si.f.sand-sandig silt-f.sand
KOy	Elv	Moderat	Lys 4,6,7	Bw og Cg: si.letteleire-letteleire
KOk	Elv/ skred- matr.	Ufullst.	Lys 8	Bw: si.mellomleire Bg/Cg: si.letteleire

Endostagni-Fluvic Cambisol (Ruptic)

[CMfv-stn-rp]

Cambisol med **stratifisert** elvemateriale innen 100 cm, **stagnic mønster mellom 50 og 100 cm** dybde og **overgang til annen avsetningstype** innen 100 cm.

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
KJk	Innsjø over elv	Ufullst.	Lys 5,6	Bw: si.letteleire-letteleire 2Bg/2Cg: si.f.sand-sandig silt

Endogleyic Cambisol [CMgIn]

Cambisol med **gleymønster mellom 50 og 100 cm** dybde.

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
KMd	Strand	Ufullst.	Lys 3,4,6,7	Bw og Cg: si.m.sand-si.g.sand kan være grusholdig
KXI	Skred	Ufullst.	Lys 1,3,4,6	Bw og Cg: sand-si.sand, kan være grusholdig

Endogleyic Cambisol (Ruptic) [CMgIn-rp]

Cambisol med **gleymønster mellom 50 og 100 cm** dybde og **overgang til annen avsetningstype** innen 100 cm.

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
KJu	Innsjø over breelv	Moderat	Lys 5,6,7	Bw: sandig silt 2Cg: mellomsand-grovsand
KAz	Innsjø over morene	Moderat	Lys 5,6	Bw: sandig silt-si.sand 2Cg: si.g.sand-si.m.sand
KXh	Skred over strand	Moderat	Lys 6,7	Bw: si.letteleire 2Cg: grush si.letteleire- si.m.sand

Stagnic Cambisol

[CMst]

Cambisol med **stagnic mønster innen 50 cm dybde.**

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
KHk	Hav	Dårlig	Lys 8,9	Bg og Cg: stiv leire
KKn	Hav	Ufullst	Lys 8,9	Bw og Bg: st.leire (rødleire) Cg: st.leire-sv.st.leire
KSr	Hav	Dårlig	Lys og grush-grusrik 3,7	Bg og Cg: si.mellomleire
KEs	Hav	Dårlig	Lys 5,6,7	Bg og Cg: sandig silt
KEe	Hav/ tidevann	Dårlig	Lys/mørk 5,6,7	Bg og Cg: si.letteleire-sandig silt med ett el flere 10-20 cm tykke sand-si.sandlag
KTv	Hav	Dårlig	Lys 5	Bg og Cg: silt Resedimentert flomsilt?
KGd	Strand	Dårlig	Lys 3,4,5,6,7	Bg og Cg: si.finsand-sandig silt
Klo	Strand	Ufullst.	Lys 7	Bg og Cg: lettleire, kan være grusholdig
KYg	Strand	Dårlig	Lys 3,7	Bg og Cg: mellomleire, kan være grusholdig
KHp	Innsjø	Ufullst.	Lys 7	Bg: lettleire med tynne org lag Cg: si.m.sand-letteleire
KSo	Fyllitt- morene	Ufullst.	Lys 3	Bg og BCg: grusholdig si.mellomsand
KKw	Rand- morene	Dårlig	Lys 5,7	Bg: grush si.m.sand-letteleire Cg: grusholdig si.mellomsand
KCz	Flomsilt	Dårlig	Lys 5,6	Bg: sandig silt-silt Cg: si.finsand
KCi	Flomsilt	Dårlig	Lys 5	Bg: si.finsand-sandig silt Cg: silt
KAh	Bresjø	Dårlig	Lys 5	Bg og Cg: silt
KNm	Bresjø	Dårlig	Lys 6	Bg og Cg: si.letteleire

Stagnic Cambisol (Ruptic)

[CMst-rp]

Cambisol med **stagnic mønster innen 50 cm** dybde og **overgang til annen avsetningstype innen 100 cm**.

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
KEy	Hav over strand	Dårlig	Lys 6,7,8	Bg: l.leire-si.l.leire-si.m.leire 2Cg: grush lettleire-si.sand, kan inneholde skjellfragmenter
KVg	Hav over morene/ breelv	Dårlig	Lys 6,7,8	Bg: lettleire-si.lettleire-si.mellomleire 2Cg: si.sand, kan være grush
KFt	Strand over hav	Dårlig	Lys/mørk 3,4,5,7	Bg: si.finsand-sandig silt 2Cg: si.lettleire-si.mellomleire
KRa	Strand over hav	Dårlig	Lys 3,4,5,6,7	Bg: si.f.sand-si.m.sand med tynne leirlag 2Cg: si.lettleire-si.mellomleire
KMs	Elv over leire	Dårlig	Lys 4,5,6,7	Bg: si.finsand-sandig silt 2Cg: leire
KAr	Elv over hav	Dårlig	Lys h.fat 5	Bg: sandig silt
KQh	Morene over forv. alunskifer	Ufullst.	Lys 7	Bg: si.m.sand-l.leire, kan v grush 2Cg: mørk leirholdig forvitr. alunskifer
KCc	Flomsilt over grovt materiale	Dårlig	Lys 5	Bg: sandig silt-silt 2Cg: si.m.sand eller grovere
KCr	Flomsilt over hav	Dårlig	Lys 5,6	Bg: sandig silt-silt 2Cg: si.lettleire-si.mellomleire
KCo	Flomsilt over hav	Dårlig	Lys 5,6	Bg: silt (< 50cm tykt flomsiltlag) 2Cg: si.mellomleire
KUr	Bresjø over morene	Dårlig	Lys 6	Bg: si.lettleire 2Cg: grusholdig si.mellomsand
KMc	Bresjø over morene	Dårlig	Lys 4	Bg: si.finsand-sandig silt 2Cg: grush si.mellomsand-si.grovsand

Molli-Stagnic Cambisol (Ruptic)

[CMst-mo-rp]

Cambisol med **stagnic mønster innen 50 cm** dybde, **mørk næringsrik Ap-sjikt** (basemetning >50%) og **overgang til annen avsetningstype innen 100 cm**.

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
KBe	Strand over hav	Dårlig	Mørk 3,4,5,6,7	Bg: si.finsand-letteleire 2Cg: si.mellomleire opptrer nær dagens havnivå
KBn	Strand over hav	Dårlig	Mørk, sv.h.rik 4	Cg1: siltig finsand 2Cg2: si.mellomleire opptrer nær dagens havnivå
KGe	Hav over strand	Dårlig	Mørk, h.rik 6,7	Bg: si.letteleire-letteleire 2Cg: si.finsand

Endoskeleti-Stagnic Cambisol

[CMst-skn]

Cambisol med **stagnic mønster innen 50 cm** dybde og **40-90% grove fragmenter** mellom 50 og 100 dybde.

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
KTp	Elv	Dårlig	Lys 4	Bg: si.finsand C: grusrik grovsand
Klv	Elv	Dårlig	Lys, h.fattig 3	Bg: si.finsand over m.sand C: grusrik grovsand
KMf	Elv	Dårlig	Lys 5	Bg: sandig silt C: grusrik grovsand
KQs	Breelv over morene	Dårlig	Lys 4	Bg: si.finsand C: blokkrik morene
KQd	Morene n.fattig	Ufullst.	Lys 7	Bg: letteleire, kan være grush Cg: grush-grusrik si.m.sand

Eutri-Stagnic Cambisol

[CMst-eu]

Cambisol med **stagnic mønster innen 50 cm** dybde og **høy basemetning (>50%)** i alle sjikt innen **100 cm**.dybde.

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
KDi	Morene n.rik	Dårlig	Lys 3,7,8	Bg og Cgd: lettleire-si.letteleire, kan være grusholdig, kompakt bunmorene (Cgd)
KFI	Hav	Dårlig	Lys, h.hold /fattig 6,7	Bg og Cg: si.letteleire
KGb	Hav	Dårlig	Lys, h.hold/ fattig 8	Bg og Cg: si.mellomleire

Eutri-Stagnic Cambisol (Ruptic)

[CMst-eu-rp]

Cambisol med **stagnic mønster innen 50 cm** dybde, **høy basemetning (>50%)** i alle sjikt innen **100 cm**.dybde og **overgang til annen avsetningstype** innen 100 cm.

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
KId	Strand over hav tidevann	Ufullst.	Lys 4,5,7	Bg: si.finsand-sandig silt 2Cg: si.mellomleire opptrer på unge tidevannssletter

Molli-Endostagnic Cambisol (Ruptic)

[CMstn-mo-rp]

Cambisol med **stagnic mønster mellom 50 og 100 cm** dybde, **mørk Ap-sjikt med høy basemetning (>50%)** og **overgang til annen avsetningstype innen 100 cm.**

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
KRo	Strand over moreneleire	Ufullst.	Mørk 0,3,4,5,7	Bw: si.m.sand-si.g.sand, kan være grusholdig 2Cg: grush l.leire-m.leire
KLu	Innsjø over breelv	Ufullst.	Mørk, sv.h.rik 5	C: sandig silt 2Cg: grush si.m.sand
KBr	Breelv over hav	Moderat	Mørk og sv.h.rik 3	Bw: si.m.sand, kan være grh 2Cg: si.littleire

Skeleti-Endostagnic Cambisol

[CMstn-sk]

Cambisol med **stagnic mønster mellom 50 og 100 cm** dybde og **40-90% grove fragmenter** mellom Ap og 100 cm dybde.

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
KOj	Fyllitt-morene	Moderat	Lys 3,5	Bw og Cg: grush-grusrik si.mellomsand
KSu	Morene n.fattig	Ufullst.	Lys 3	Bw og Bg/Cg: grush-grusrik si.mellomsand

Endoskeleti-Endostagnic Cambisol

[CMstn-skn]

Cambisol med **stagnic mønster mellom 50 og 100 cm** dybde og **40-90% grove fragmenter mellom 50 og 100 cm** dybde

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
KUu	Elv	Ufullst.	Lys, h.fattig 3	Bw og Bg: mellomsand C: grusrik grovsand
KVu	Elv	Ufullst.	Lys 5	Bw og Bg: sandig silt C: grusrik grovsand

Dystri-Endostagnic Cambisol

[CMstn-dy]

Cambisol med **stagnic mønster mellom 50 og 100 cm** dybde og **lav basemetning (<50 %)** i minst ett sjikt innen 100 cm.

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
KSt	Hav	Ufullst.	Lys/mørk Grush 7	Bw og Cg: si.mellomleire, kan inneholde litt grus
KKj	Hav	Moderat	Lys 5,6	Bw, Bg og Cg: sandig silt
KLd	Strand	Ufullst.	Lys 3,4,5,6,7	Bw og Cg: grusholdig sandig silt-si.finsand
KOc	Strand	Moderat	Lys 3,4,5,7	Bw og Cg: si.finsand-sandig silt
KRq	Strand	Moderat	Lys 7	Bw og Bg: lettleire, kan være grusholdig
KLh	Breelv	Moderat	Lys, h.fattig 3,4	Bw: si.m.sand-si.g.sand Cg: sandig silt
KSb	Breelv	Moderat	Lys 3,4,5	Bw: si.finsand Cg: lagdelt si.f.sand-si.m.sand
KEv	Bresjø	Moderat	Lys 4,5	Bw: sandig silt Cg: si.lettleire med siltlag
KRs	Bresjø	Moderat	Lys 5	Bw: sandig silt over si.sandlag Cg: silt

KDg	Innsjø	Moderat	Lys 4,5	Bw og Cg: si.finsand-sandig silt
Kla	Innsjø	Moderat	Lys 5,6,7	Bw og Cg: si.letteleire-silt
KFu	Morene n.fattig	Ufullst.	Lys 3,4,5,7	Bw og Cg: grusholdig si.mellomsand
KQm	Morene n.fattig	Moderat	Lys 3,4,5,7	Bw og Cgd: grusholdig si.finsand-sandig silt
KTs	Rand- morene	Ufullst.	Lys 3,4	Bw og Cg: grusholdig si.mellomsand
KFq	Rand- morene	Ufullst.	Lys 3,5,7	Bw og Cg: grusholdig lettleire- si.mellomsand
KIs	Rand- morene	Moderat	Lys strandmatr. 1,3,4	Bw og Cg: grusholdig si.mellomsand
KCm	Flomsilt	Moderat	Lys 5,6	Bw: sandig silt-silt Cg: si.finsand-sandig silt
KCa	Flomsilt	Moderat	Lys 4,5	Bw: si.finsand Cg: silt
KNd	Vind	Moderat	Lys 3,4	Bw og Cg: si.finsand- si.mellomsand

Dystri-Endostagnic Cambisol (Ruptic)

[CMstn-dy-rp]

Cambisol med **stagnic mønster mellom 50 og 100 cm** dybde, **lav basemetning (<50 %)** i alle fall i ett sjikt innen 100 cm og **overgang til annen avsetningstype** innen 100 cm.

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
KJl	Hav over breelv	Ufullst.	Lys 5,6,7,8	Bw: si.lettleire-si.mellomleire 2Bg/2Cg: sand-si.sand
KNi	Strand over hav	Moderat	Lys 3,4,5	Bw: si.finsand-sandig silt 2Cg: si.lettleire-si.mellomleire
KE n	Strand over hav	Ufullst.	Lys 3,4,5,6,7	Bw: si.f.sand-si.m.sand med ett eller flere leirlag 2Cg: si.lettleire-si.mellomleire
KJs	Innsjø over leire	Ufullst.	Lys 5	Bw: silt-sandig silt-(si.f.sand) 2Cg: si.mellomleire
KCw	Flomsilt over grovt materiale	Moderat	Lys 5	Bw: silt-sandig silt 2Cg: sand, kan være grusholdig
KCK	Flomsilt over hav	Moderat	Lys 5,6	Bw: silt-sandig silt-(si.f.sand) 2Cg: si.lettleire
KSw	Vind over bresjø	Moderat	Lys 3,4	Bw: si.mellomsand-si.finsand 2Cg: sandig silt
KTy	Bresjø over morene	Moderat	Lys 6	Bw og Bg: si.lettleire 2Cg: grusholdig si.mellomsand

Dystri-Endostagnic Cambisol (Chromic)

[CMstn-dy-cr]

Cambisol med **stagnic mønster mellom 50 og 100 cm** dybde, **lav basemetning (<50 %)** i alle fall i ett sjikt innen 100 cm og **B-sjikt farge med Hue 7.5YR eller rødere og Chroma > 4.**

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
KGj	Breelv	Ufullst	Lys 3	Bw og Cg: sandig silt Opptrer i skråninger med grunnvannsutslag

Eutri-Endostagnic Cambisol

[CMstn-eu]

Cambisol med **stagnic mønster mellom 50 og 100 cm** dybde og **høy basemetning (>50 %)** i alle sjikt innen 100 cm.

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
KTe	Hav	Moderat	Lys 6,7,8	Bw: si.letteleire-si.mellomleire Cg: si.mellomleire-st.leire
KNb	Hav	Moderat	Lys 5	Bw: si.letteleire Cg: si.letteleire-si.mellomleire
KKd	Morene n.rik	Ufullst.	Lys 3,7	Bw og Cg: grusholdig si.mellomsand
KYI	Forvit. Siltstein m/kalk	Ufullst.	Lys 5	Bw og Bgk: silt Crk: sandig silt

Eutri-Endostagnic Cambisol (Fragic)

[CMstn-eu-fg]

Cambisol med **stagnic mønster mellom 50 og 100 cm** dybde, **høy basemetning (>50 %)** i alle sjikt innen 100 cm og **Fragic horizon** (sprøtt og hardt sjikt som sperrer for røtter og vann) innen 100 cm dybde.

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
KHv	Morene n.rik	Ufullst.	Lys 3,7	Bw: grusholdig lettleire Bxg og Bx: kompakt grush letteleire

Mollic Cambisol

[CMmo]

Cambisol med **næringsrik mørk Ap (mollic horizon)** over sjikt med lav basemetning.

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
KTu	Breelv	Godt	Mørk, h.rik inntil 40 cm tykk 3	Bw og BC: m.sand-si.m.sand, kan være grush. Tykk Ap grunnet gjødsling (husdyr)
KTr	Bresjø	Godt	Mørk 3	C: silt/sandig silt/si.f.sand stratifisert

Calcaric Cambisol

[CMca]

Cambisol med **karbonater** innen 50 cm dybde.

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
KQz	Strand	Moderat	Lys 4	Bw: skjelførende si.f.sand- sandig silt BC: skjelførende si.m.sand

Dystri-Skeletal Cambisol

[CMsk-dy]

Cambisol med **40-90% grove fragmenter** mellom Ap og 100 cm dybde og **lav basemetning (<50%)** i alle fall i ett sjikt innen 100 cm.

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
KJd	Breelv	Godt	Lys/mørk 3	Bw og BC: grusholdig til grusrik si.m.sand
KKm	Morene n.fattig	Godt	Lys 3,5	Bw og BC: grusholdig til grusrik si.m.sand-si.g.sand

Endoskeletal Cambisol

[CMskn]

Cambisol som har **40-90% grove fragmenter mellom 50 og 100 cm** dybde.

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
KYr	Strand	Godt	Lys 4	Bw: grusholdig si.finsand BC: grush sand med høyt steininnhold
KQb	Breelv	Godt	Lys 4	Bw: si.finsand C: blokkrikt materiale (morene)
KSm	Breelv	Godt	Lys/mørk 4,5	Bw: grush sandig silt-si.f.sand C: grovt materiale
KSk	Elv	Godt	Lys 4,5	Bw: sandig silt C: grusrik grovsand
KDa	Elv	Godt	Lys, h.fattig 3,4,5	Bw: si.f.sand-sandig silt C: grusholdig m.sand-g.sand
KQa	Morene n.fattig	Godt	Lys 7	Bw: leittleire, kan være grush C: grush si.m.sand med høyt steininnhold

Endoskeletal Cambisol (Ruptic)

[CMskn-rp]

Cambisol som har **40-90% grove fragmenter mellom 50 og 100 cm** dybde og **overgang til annen avsetningstype** innen 100 cm dybde.

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
KOs	Flom over breelv	Godt	Lys 5	Bw1: silt 2Bw2: grusrik sandig silt 2C: gr.rik sand (ved 30-50cm)
KSh	Flom over breelv	Godt	Lys 5	Bw: silt 2BC: grusrik sandig silt 2C: gr.rik sand (ved 50-90cm)

Dystric Cambisol

[CMdy]

Cambisol dannet i **næringsfattig opphavsmateriale** (har basemetning < 50% i minst ett sjikt innen 100 cm dybde).

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
KUf	Hav	Godt	Lys 5,6,7	Bw og BC: si.letteleire
KQp	Strand	Godt	Lys 4	Bw: siltig finsand C: mellomsand
KKq	Breelv	Godt	Lys 4,5	Bw: sandig silt over grusholdig si.m.sand-si.g.sand
KJq	Bresjø	Godt	Lys 5	Bw og C: si.finsand-sandig silt
KSv	Morene n.fattig	Godt	Lys 3,4,5,7	Bw og BC: grusholdig si.mellomsand
KQo	Morene n.fattig	Godt	Lys 5	Bw og BC: grusholdig si.finsand-sandig silt
KLy	Rand-morene	Godt	Lys 3,4,7	Bw og BC: si.m.sand-letteleire, kan være grusholdig
KCe	Flomsilt	Godt	Lys 5	Bw og BC: sandig silt-silt

KSe	Vind	Godt	Lys, h.fattig 4	Bw og BC: si.mellomsand- si.finsand
KSq	Forvittr. Skifer	Godt	Lys 5,7	Bw og Cr: sandig silt-letteire med skiferfragmenter (grønn- eller glimmerskifer)

Dystric Cambisol (Ruptic)

[CMdy-rp]

Cambisol dannet i **næringsfattig opphavsmateriale** (har basemetning < 50% i minst ett sjikt innen 100 cm dybde) og **overgang til annen avsetningstype** innen 100 cm.

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
KBk	Skred over bresjø	Godt	Lys, 3	Bw: grush si.m.sand 2C: sandig silt
KMa	Bresjø over morene	Moderat	Lys 5	Bw: sandig silt 2C: grush si.m.sand
KCq	Flomsilt over grovt materiale	Godt	Lys 5	Bw og BC: sandig silt-silt over si.finsand 2C: finsand-mellomsand
KQc	Flomsilt over grovt materiale	Godt	Lys 5	Bw: sandig silt silt (tynt sjikt) 2C: grush m.sand-g.sand

Eutric Cambisol

[CMeu]

Cambisol dannet i **næringsrikt opphavsmateriale** (har basemetning >50% i alle sjikt innen 100 cm).

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
KHu	Bresjø	Godt	Lys 4,5	Bw og C: si.finsand-sandig silt
KQj	Morene n.rik	Godt	Lys 5	Bw: grush sandig silt-si.f.sand C: grush si.f.sand-si.m.sand

Eutric Cambisol (Fragic)

[CMeu-fg]

Cambisol dannet i **næringsrikt opphavsmateriale** (har basemetning >50% i alle sjikt innen 100 cm) som har **Fragic horizon** (sprøtt og hardt sjikt som sperrer for røtter og vann) innen 100 cm dybde.

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
KKp	Morene n.rik	Godt	Lys 3,7	Bw: grusholdig lettleire. Bx. Kompakt grush lettleire

Haplic Cambisol

[CMha]

Vanlig Cambisol som kan veksle mellom å være dystric og eutric.

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
KJm	Morene n.rik	Godt	Lys 3,7	Bw og C: grusholdig si.mellomsand

Jordsmonn som er beslektet med Cambisol gruppen:

Cambisol gruppen består hovedsakelig av jordsmonn med **Cambic Horizon**. Dette er generelt jordsmonn med svak jordsmonnutvikling grunnet klimatiske forhold, topografiske forhold, ung alder eller andre forhold. Deres slektskap eller likhet med andre WRB-grupper kan beskrives på følgende måte:

- Cambisol's kan være umodne utgaver av andre WRB-grupper. Det vil si at jordsmonnutviklingen er for svak til at kriteriene til spesielle diagnostiske sjikt ikke oppnås. Dette gjelder gruppene **Podzol** (spodic horizon), **Albeluvisol** og **Luvisol** (argic horizon), **Phaeozem** (mollic horizon) og **Umbrisol** (umbric horizon). Forholdet til Phaeozem er litt spesielt ettersom Phaeozem også kan ha cambic horizon. Cambisol kan også ha mollic horizon (med eller uten cambic horizon) men skilles fra Phaeozem grunnet lav basemetning i ett eller flere sjikt mellom mollic horizon og 1 m dybde.
- På den andre side skilles Cambisol gruppen fra andre grupper grunnet større grad av jordsmonnutvikling. Dette gjelder de gruppene som ikke kan ha Cambic horizon, slik som **Fluvisol**, **Arenosol** og **Regosol**.
- Til slutt har vi de gruppene som kan ha cambic horizon, men andre og viktigere kriterier gjør at de ikke plasseres i Cambisol gruppen. Dette gjelder **Leptosol**, **Gleysol** og **Anthrosol**.

ARENOSOL

Andre jordsmonn som har **sandig tekstur** med mindre enn 35% grove fragmenter mellom Ap-sjiktet og 100 cm dybde.

Endogleyic Arenosol

[ARgln]

Arenosol med **gleymønster mellom 50 og 100 cm** dybde.

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
ADo	Strand	Moderat	Lys 1,4,5	Bw: mellomsand-grovsand Cg: finsand
AHu	Strand	Moderat	Lys, h.fattig 4	Bw og Cg: finsand
ADm	Breelv	Ufullst.	Lys/mørk 3,4	Bw og Cg: m.sand-g.sand, kan ha grusholdige lag
AUm	Breelv	Ufullst.	Lys 4,5,7	Bw og Cg: finsand-si.finsand med lavt siltinnhold
AOm	Vind	Moderat	Lys, h.fattig 1	Bw og Cg: mellomsand

Endogleyic Arenosol (Anthric)

[ARgln-am]

Arenosol med **gleymønster mellom 50 og 100 cm** dybde og som er **betydelig menneskepåvirket**.

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
AKy	Vind	Moderat	Lys (30-50cm tykk) 4	Bw og Cg: si.m.sand-si.f.sand med lavt siltinnhold

Proti-Calcaric Arenosol

[ARca-pr]

Arenosol med **karbonater** innen 50 cm dybde og **ingen sjiktutvikling** under Ap (kun C-sjikt).

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
AOr	Vind	Godt	Lys 1	Ck: mellomsand med skjellfragmenter

Protic Arenosol

[ARpr]

Arenosol med **ingen sjiktutvikling** under Ap-sjiktet (kun C-sjikt).

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
AMv	Strand	Moderat	Lys 1,3	C (og Cg): mellomsand-grovsand
AAu	Breelv	Godt	Lys, h.fattig 3	C: mellomsand
AFh	Vind	Godt	Lys, h.fattig 1,2,3,4	C: mellomsand-finsand

Haplic Arenosol

[ARha]

Vanlig Arenosol.

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
AA_s	Strand	Godt	Lys/mørk 1,3,4,5,7	Bw og BC: mellomsand
AL_j	Strand	Godt	Lys 0,2,4,5	Bw og BC: finsand
AL_m	Breelv	Godt	Lys 0,3,4	Bw og BC: grusholdig m.sand-si.m.sand med lavt siltinnhold
AG_m	Breelv	Godt	Lys 1,3,4	Bw og BC: m.sand-g.sand, kan ha grusholdige lag
AD_k	Breelv	Godt	Lys 1,3,4,5,7	Bw og BC: m.sand-g.sand, kan være svakt siltig
AO_v	Breelv	Godt	Lys 3,4,5,7	Bw og BC: f.sand-si.f.sand med lavt siltinnhold

Haplic Arenosol (Ruptic)

[ARha-rp]

Vanlig Arenosol med **overgang til annen avsetningstype** innen 100 cm.

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
AM_p	Vind over breelv	Godt	Lys 3,4	Bw: si.m.sand-si.f.sand med lavt siltinnhold 2C: sand-si.sand med lavt siltinnhold
AX_i	Skred over elv	Godt	Lys 5,6	Bw og 2C: grusholdig mellomsand-grovsand

Jordsmonn som er beslektet med Arenosol gruppen.

Arenosol gruppen består av jordsmonn som er karakterisert av sin sandige tekstur samt lite eller ingen jordsmonnutvikling (bortsett fra et lyst eller tynt A-sjikt).

Mange av de andre WRB-gruppene har også jordsmonn med sandig tekstur, i alle fall mellom Ap-sjiktet og 50 cm dybde. Disse kommer ut som **Arenic** enheter. De finner vi i gruppene **Fluvisol, Gleysol, Umbrisol, Regosol** og **Anthrosol**. De finnes også i **Albeluvisol** og **Luvisol** men disse er ikke observert i Norge.

Podzol gruppen er også vanligvis karakterisert av sandig tekstur uten at det brukes som et diagnostisk kriterie. Forskjellen fra Arenosol er at en Podzol har spodic horizon innen 100 cm dybde. Hvis en spodic horizon ligger dypere enn 100 cm og de overliggende sjiktene er sandige A og E-sjikt (uten umbric horizon) vil dette jordsmonnet bli klassifisert som Arenosol.

Jordsmonn med sandig tekstur og høyt innhold av grove fragmenter vil bli plassert i **Skeletalic** og **Hyperskeletalic** enheter (Se Jordsmonn som er beslektet med Leptosol gruppen).

REGOSOL

Andre jordsmonn.

Stagni-Epileptic Regosol (Calcaric)

[RGlep-st-ca]

Regosol som har **fast fjell innen 50 cm** dybde, **stagnic mønster** og **karbonater** (reagerer med saltsyre).

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
RGs	Forvittr. Kalkholdig berggrunn	ufullst	Lys 3	Cgk: grusholdig si.m.sand- letteire R ved 30-50 cm

Calcaric-Epileptic Regosol

[RGlep-ca]

Regosol som har **fast fjell innen 50 cm** dybde og **karbonater** (reagerer med saltsyre).

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
RGf	Forvittr. Kalkholdig berggrunn	Godt	Lys 3,4,7	Ck: grusholdig si.m.sand- letteire R ved 30-50 cm

Skeleti-Epileptic Regosol

[RGlep-sk]

Regosol som har **fast fjell innen 50 cm** dybde og **40-90% grove fragmenter** mellom Ap og 100 cm dybde.

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
RRI	Forvittr. Ringeriks-sandstein	Godt	Lys 7	C: grusholdig til grusrik si.m.sand R ved 30-50 cm

Dystri-Epileptic Regosol

[RGlep-dy]

Regosol som har **fast fjell innen 50 cm** dybde og **lav basemetning (<50%)** i minst ett sjikt.

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
RAp	Morene eller forvittr.jord	Godt	Lys 3,4,5,6,7	R: skifrig berggrunn rett under Ap
RVx	Strand eller hav	Godt	Lys 3,4,5,6,7,8	R: fast fjell rett under Ap, (kan ha et tynt E-sjikt)

Eutri-Epileptic Regosol

[RGlep-eu]

Regosol som har **fast fjell innen 50 cm** dybde og **høy basemetning (>50%)** i alle sjikt.

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
RNx	Morene n.rik	Godt	Lys 7	R: kambro-silur berggrunn rett under Ap
RFx	Forvittr. Glimmerh. Berggrunn	Godt	Lys 5	R: glimmerholdig (biotitt) berggrunn rett under Ap, kartlagt i Fensfeltet.

Endoleptic Regosol

[RGlen]

Regosol med **fast fjell mellom 50 og 100 cm dybde.**

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
REx	Forvittr. Fyllitt eller grønnskifer	Godt	Lys 3,4,5,7	Cr: forvitret fyllitt/grønnskifer R: ved 60-90 cm

Arenic Regosol

[RGar]

Regosol med **sandig tekstur** i alle fall mellom Ap-sjiktet og 50 cm dybde.

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
RHk	Strand	Moderat	Lys 3	Bw og C: grusholdig si.m.sand med lavt siltinnhold
RKh	Breelv	Godt	Lys 0,3,4,5,7	Bw og C: grusholdig mellomsand-grovsand

Arenic Regosol (Ruptic)

[RGar-rp]

Regosol med **sandig tekstur** i alle fall mellom Ap-sjiktet og 50 cm dybde og **overgang til annen avsetningstype** innen 100 cm dybde.

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
RRm	Vind over morene	Godt	Lys 1	Bw: mellomsand 2C: si.m.sand

Skeleti-Arenic Regosol

[RGar-sk]

Regosol med **sandig tekstur** i alle fall mellom Ap-sjiktet og 50 cm dybde og **40-90% grove fragmenter** mellom Ap og 100 cm dybde.

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
RAd	Elv/flom-skred	Godt	Lys 3	C: grusrik sand
RJn	Breelv	Godt	Lys 0,3,7	C: grusrik sand
RSd	Strand	Godt	Lys 3,7	Bw og C: grusholdig til grusrik m.sand-g.sand (kambro-silur)

Eutri-Stagnic Regosol

[RGst-eu]

Regosol med **stagnic mønster innen 50 cm** dybde og **høy basemetning** i alle sjikt mellom Ap og 100 cm dybde.

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
RHm	Hav	Dårlig	Lys 6,8	Cg: si.mellomleire, opptrer i sidene og bunnen av rasgroper
RGj	Bresjø	Dårlig.	Lys 4,5	Cg: si.finsand-sandig silt, kan ha sommer og vinterlag
RTo	Morene	Ufullst.	Lys 3	Cg: sandig silt

Episkeletic Regosol

[RGskp]

Regosol med **40-90% grove fragmenter** ned til minst 50 cm dybde.

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
RMu	Bresjø	Godt	Lys 7	C1: grusrik leire C2: si.mellomsand, ofte vekslende lag

Dystric Regosol

[RGdy]

Regosol med **lav basemetning**, i alle fall i ett sjikt mellom Ap og 100 cm dybde.

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
RCb	Flomsilt	Moderat	Lys, h.fattig 4	C: siltig finsand
RRe	Morene n.fattig	Moderat	Lys, inntil 50cm tykk, vindmatr. 1	2C: si.mellomsand
RBf	Morene	Godt	Lys, h.fattig 3	C: grusholdig si.mellomsand

Eutric Regosol

[RGeu]

Regosol med **høy basemetning** i alle sjikt mellom Ap og 100 cm dybde.

SERIE	AVS. TYPE	DREN	Ap	Under Ap
RDa	Morene	Godt	Lys 5	C: grusholdig sandig silt
RSj	Bresjø	Godt	Lys 4,5	C: silt/sandig silt/si.finsand, stratifisert

Jordsmonn som er beslektet med Regosol gruppen.

Regosol gruppen samler opp alle jordsmonntyper som er igjen etter at de andre WRB-gruppene har forsynt seg. De nærmeste slektningene finner vi i de gruppene som også inneholder jordsmonn med liten grad av jordsmonnutvikling, slik som **Fluvisol**, **Gleysol** og **Arenosol** gruppene.

En spesiell Regosol enhet er **Anthropic Regosol**. Den inneholder menneskeskapt jordsmonn og er derfor litt beslektet med **Anthrosol** gruppen.

MENNESKELAGET JORDSMONN

Jordsmonn som er dannet ved lang tids dyrkning (gjødsling, jordarbeiding), ved planering og omgraving eller ved påfylling av jordmaterialer.

Anthrosols

[AT]

Jordsmonn dannet ved lang tids dyrking, karakterisert av tykt A-sjikt (> 50 cm). Dreneringsgrad er godt eller moderat godt drenert.

Anthrosol dannet i sand (strandavsetning)			
KODE	Humusinnhold i Ap	Tykkelse på A-sjikt	Jordtyper (definerte)
WAh	Humusholdig	50-100 cm	0,1,2,3,4,5,6,7
WAe	Humusholdig	> 100 cm	
WAr	Humusrik	50-100 cm	
WAi	Humusrik	> 100 cm	

Anthrosol dannet i silt-sandig silt (havavsetning)			
KODE	Humusinnhold i Ap	Tykkelse på A-sjikt	Jordtyper (definerte)
WBh	Humusholdig	50-100 cm	4,5,6,7
WBe	Humusholdig	> 100 cm	
WBr	Humusrik	50-100 cm	
WBi	Humusrik	> 100 cm	

Anthrosol dannet i si.letteleire-letteleire (havavsetning)			
KODE	Humusinnhold i Ap	Tykkelse på A-sjikt	Jordtyper (definerte)
WCh	Humusholdig	50-100 cm	3,4,5,6,7,8
WCe	Humusholdig	> 100 cm	
WCr	Humusrik	50-100 cm	

WCi	Humusrik	> 100 cm	
------------	----------	----------	--

Anthrosol dannet i si.mellomleire-mellomleire (havavsetning)

KODE	Humusinnhold i Ap	Tykkelse på A-sjikt	Jordtyper (definerte)
WDh	Humusholdig	50-100 cm	6,7,8
WDe	Humusholdig	> 100 cm	
WDr	Humusrik	50-100 cm	
WDi	Humusrik	> 100 cm	

Anthrosol dannet i stiv leire (havavsetning)

KODE	Humusinnhold i Ap	Tykkelse på A-sjikt	Jordtyper (definerte)
WEh	Humusholdig	50-100 cm	6
WEe	Humusholdig	> 100 cm	
WEr	Humusrik	50-100 cm	
WEi	Humusrik	> 100 cm	

Anthrosol dannet i forvittringsjord.

KODE	Humusinnhold i Ap	Tykkelse på A-sjikt	Jordtyper (definerte)
WFh	Humusholdig	50-100 cm	0,1,2,3,4,5,6,7
WFe	Humusholdig	> 100 cm	
WFr	Humusrik	50-100 cm	
WFi	Humusrik	> 100 cm	

Anthrosol dannet i strandavsetning over havavsetning.

KODE	Humusinnhold i Ap	Tykkelse på A-sjikt	Jordtyper (definerte)
WGh	Humusholdig	50-100 cm	3
WGe	Humusholdig	> 100 cm	
WGr	Humusrik	50-100 cm	
WGi	Humusrik	> 100 cm	

Anthrosol dannet i innsjøavsetning (silt, sandig silt, si.lettleire).

KODE	Humusinnhold i Ap	Tykkelse på A-sjikt	Jordtyper (definerte)
Wlh	Humusholdig	50-100 cm	5,6
Wle	Humusholdig	> 100 cm	
Wlr	Humusrik	50-100 cm	
Wli	Humusrik	> 100 cm	

Anthrosol dannet i morenejord.

KODE	Humusinnhold i Ap	Tykkelse på A-sjikt	Jordtyper (definerte)
WMh	Humusholdig	50-100 cm	3,4,5,6,7,8
WMe	Humusholdig	> 100 cm	
WMr	Humusrik	50-100 cm	3
WMi	Humusrik	> 100 cm	

Anthrosol dannet i breelvmateriale (sand og grus).

KODE	Humusinnhold i Ap	Tykkelse på A-sjikt	Jordtyper (definerte)
WNh	Humusholdig	50-100 cm	0,3,4,5,7
WNe	Humusholdig	> 100 cm	
WNr	Humusrik	50-100 cm	
WNi	Humusrik	> 100 cm	

Anthrosol dannet i elvesand og grus.

KODE	Humusinnhold i Ap	Tykkelse på A-sjikt	Jordtyper (definerte)
WOh	Humusholdig	50-100 cm	0,1,3,4,5
WOe	Humusholdig	> 100 cm	
WOR	Humusrik	50-100 cm	
WOi	Humusrik	> 100 cm	

Anthrosol dannet i elvesilt.

KODE	Humusinnhold i Ap	Tykkelse på A-sjikt	Jordtyper (definerte)
WPh	Humusholdig	50-100 cm	4,5,6
WPe	Humusholdig	> 100 cm	
WPr	Humusrik	50-100 cm	
WPi	Humusrik	> 100 cm	

Anthrosol dannet i flygesand.

KODE	Humusinnhold i Ap	Tykkelse på A-sjikt	Jordtyper (definerte)
WVh	Humusholdig	50-100 cm	1,4
WVe	Humusholdig	> 100 cm	
WVr	Humusrik	50-100 cm	
WVi	Humusrik	> 100 cm	

Anthropic Regosol

[RGah]

Jordsmonn som er dannet ved planering eller omgraving.

Planert sand (strandavsetning).		
KODE	Humusinnhold i Ap	Jordtyper (definerte)
PAf	Humusfattig	1,3,4,5,6,7,8
PAh	Humusholdig	
PAr	Humusrik	
PAs	Sv. Humusrik eller organisk	

Planert silt (havavsetning).		
KODE	Humusinnhold i Ap	Jordtyper (definerte)
PBf	Humusfattig	3,4,5,6
PBh	Humusholdig	
PBr	Humusrik	
PBs	Sv. Humusrik eller organisk	

Planert si.lettleire og lettleire (havavsetning).		
KODE	Humusinnhold i Ap	Jordtyper (definerte)
PCf	Humusfattig	3,4,5,6,7,8
PCh	Humusholdig	
PCr	Humusrik	
PCs	Sv. Humusrik eller organisk	

Planert si.mellomleire og mellomleire (havavsetning).		
KODE	Humusinnhold i Ap	Jordtyper (definerte)
PDf	Humusfattig	3,4,5,6,7,8
PDh	Humusholdig	
PDr	Humusrik	
PDs	Sv. Humusrik eller organisk	

Planert stiv leire (havavsetning).

KODE	Humusinnhold i Ap	Jordtyper (definerte)
PEf	Humusfattig	5,6,8,9
PEh	Humusholdig	
PEr	Humusrik	
PEs	Sv. Humusrik eller organisk	

Planert forvittringsjord.

KODE	Humusinnhold i Ap	Jordtyper (definerte)
Pff	Humusfattig	3,7
PFh	Humusholdig	
Pfr	Humusrik	
PFs	Sv. Humusrik eller organisk	

Planert bresjøavsetning.

KODE	Humusinnhold i Ap	Jordtyper (definerte)
PJf	Humusfattig	4,5
PJh	Humusholdig	
PJr	Humusrik	
PJs	Sv. Humusrik eller organisk	

Planert morenemateriale.

KODE	Humusinnhold i Ap	Jordtyper (definerte)
PMf	Humusfattig	3,4,5,7
PMh	Humusholdig	
PMr	Humusrik	
PMs	Sv. Humusrik eller organisk	

Planert breelvavsetning (sand og grus).

KODE	Humusinnhold i Ap	Jordtyper (definerte)
PNf	Humusfattig	0,1,3,4,5,6,7,8
PNh	Humusholdig	
PNr	Humusrik	
PNs	Sv. Humusrik eller organisk	

Planert elvesand og grus.		
KODE	Humusinnhold i Ap	Jordtyper (definerte)
POf	Humusfattig	0,1,2,3,4,5,7
POh	Humusholdig	
POr	Humusrik	
POs	Sv. Humusrik eller organisk	

Planert elvesilt.		
KODE	Humusinnhold i Ap	Jordtyper (definerte)
PPf	Humusfattig	4,5,6,7,8
PPh	Humusholdig	
PPr	Humusrik	
PPs	Sv. Humusrik eller organisk	

Planert og omgravd myr (blanding av mineraljord og organisk jord).		
KODE	Humusinnhold i Ap	Jordtyper (definerte)
PTf	Humusfattig	
PTh	Humusholdig	
PTr	Humusrik	
PTs	Sv. Humusrik eller organisk	T,3,4,5,6,7,8,9

Planert elvesand og leire (elv/hav/leirsredmatr.).		
KODE	Humusinnhold i Ap	Jordtyper (definerte)
PXf	Humusfattig	0,1,3,4,5,6,7,8
PXh	Humusholdig	
PXr	Humusrik	
PXs	Sv. Humusrik eller organisk	

Jordsmonn som består av påfylte jordmaterialer.

Dyrka fylling som hovedsakelig består av sand.			
KODE	Humusinnhold i Ap	Tykkelse på fyllmaterialet	Jordtyper (definerte)
ZAf	Humusfattig	> 100 cm	0,1,2,3,4,5,7
ZAh	Humusholdig	> 100 cm	
ZAr	Humusrik	> 100 cm	
ZAs	Sv.humusrik eller organisk	> 100 cm	
ZAy	Stor variasjon	> 100 cm	

Dyrka fylling som hovedsakelig består av silt.			
KODE	Humusinnhold i Ap	Tykkelse på fyllmaterialet	Jordtyper (definerte)
ZBf	Humusfattig	> 100 cm	5,6,8
ZBh	Humusholdig	> 100 cm	
ZBr	Humusrik	> 100 cm	
ZBs	Sv.humusrik eller organisk	> 100 cm	3
ZBy	Stor variasjon	> 100 cm	

Dyrka fylling som hovedsakelig består av si.letteire, lettleire, sa.letteire.			
KODE	Humusinnhold i Ap	Tykkelse på fyllmaterialet	Jordtyper (definerte)
ZCf	Humusfattig	> 100 cm	1,3,4,5,6,7,8
ZCh	Humusholdig	> 100 cm	
ZCr	Humusrik	> 100 cm	
ZCs	Sv.humusrik eller organisk	> 100 cm	
ZCy	Stor variasjon	> 100 cm	

Dyrka fylling som hovedsakelig består av si.mellomleire, mellomleire.

KODE	Humusinnhold i Ap	Tykkelse på fyllmaterialet	Jordtyper (definerte)
ZDf	Humusfattig	> 100 cm	3,6,7,8
ZDh	Humusholdig	> 100 cm	
ZDr	Humusrik	> 100 cm	
ZDs	Sv.humusrik eller organisk	> 100 cm	
ZDy	Stor variasjon	> 100 cm	

Dyrka fylling som hovedsakelig består av stiv leire.

KODE	Humusinnhold i Ap	Tykkelse på fyllmaterialet	Jordtyper (definerte)
ZEf	Humusfattig	> 100 cm	8,9
ZEh	Humusholdig	> 100 cm	
ZEr	Humusrik	> 100 cm	
ZEs	Sv.humusrik eller organisk	> 100 cm	
ZEy	Stor variasjon	> 100 cm	

Påfylt sand over leire.

KODE	Humusinnhold i Ap	Tykkelse på fyllmaterialet	Jordtyper (definerte)
ZJf	Humusfattig	< 30 cm	0,1,3,4
ZJa	Humusfattig	30 - 100 cm	
ZJh	Humusholdig	< 30 cm	
ZJe	Humusholdig	30 - 100 cm	
ZJr	Humusrik	< 30 cm	
ZJi	Humusrik	30 - 100 cm	
ZJs	Sv.humusrik/organisk	< 30 cm	
ZJo	Sv.humusrik/organisk	30 - 100 cm	
ZJy	Stor variasjon	< 30 cm	
ZJu	Stor variasjon	30 - 100 cm	

Dyrka fylling som hovedsakelig består av bark og/eller sagflis.

KODE	Humusinnhold i Ap	Tykkelse på fyllmaterialet	Jordtyper (definerte)
ZKf	Humusfattig	< 30 cm	
ZKa	Humusfattig	30 - 100 cm	
ZKh	Humusholdig	< 30 cm	
ZKe	Humusholdig	30 - 100 cm	
ZKr	Humusrik	< 30 cm	
ZKi	Humusrik	30 - 100 cm	3,4,5,6,8
ZKs	Sv.humusrik/organisk	< 30 cm	
ZKo	Sv.humusrik/organisk	30 - 100 cm	
ZKy	Stor variasjon	< 30 cm	
ZKu	Stor variasjon	30 - 100 cm	

Påfylt organisk materiale (torv) over mineraljord.

KODE	Humusinnhold i Ap	Tykkelse på fyllmaterialet	Jordtyper (definerte)
ZOs	Sv.humusrik/organisk	< 30 cm	T
ZOo	Sv.humusrik/organisk	30 - 100 cm	

Påfylt mineraljord på fjell.

KODE	Humusinnhold i Ap	Tykkelse på fyllmaterialet	Jordtyper (definerte)
ZRf	Humusfattig	< 30 cm	
ZRa	Humusfattig	30 - 100 cm	4,6,7
ZRh	Humusholdig	< 30 cm	
ZRe	Humusholdig	30 - 100 cm	
ZRr	Humusrik	< 30 cm	
ZRi	Humusrik	30 - 100 cm	
ZRs	Sv.humusrik/organisk	< 30 cm	
ZRo	Sv.humusrik/organisk	30 - 100 cm	
ZRy	Stor variasjon	< 30 cm	
ZRu	Stor variasjon	30 - 100 cm	

Påfylt mineraljord over torv.

KODE	Humusinnhold i Ap	Tykkelse på fyllmaterialet	Jordtyper (definerte)
ZSf	Humusfattig	< 30 cm	
ZSa	Humusfattig	30 - 100 cm	
ZSh	Humusholdig	< 30 cm	
ZSe	Humusholdig	30 - 100 cm	
ZSr	Humusrik	< 30 cm	0,1,3,4,5,6,7,8,9
ZSi	Humusrik	30 - 100 cm	
ZSs	Sv.humusrik/organisk	< 30 cm	
ZSo	Sv.humusrik/organisk	30 - 100 cm	
ZSy	Stor variasjon	< 30 cm	
ZSu	Stor variasjon	30 - 100 cm	

Påfylt leire over sand.

KODE	Humusinnhold i Ap	Tykkelse på fyllmaterialet	Jordtyper (definerte)
ZUf	Humusfattig	< 30 cm	6,7,8
ZUa	Humusfattig	30 - 100 cm	
ZUh	Humusholdig	< 30 cm	
ZUe	Humusholdig	30 - 100 cm	
ZUr	Humusrik	< 30 cm	
ZUi	Humusrik	30 - 100 cm	
ZUs	Sv.humusrik/organisk	< 30 cm	
ZUo	Sv.humusrik/organisk	30 - 100 cm	
ZUy	Stor variasjon	< 30 cm	
ZUu	Stor variasjon	30 - 100 cm	

Påfylt leirgyttje med skjellsand over sand.

KODE	Humusinnhold i Ap	Tykkelse på fyllmaterialet	Jordtyper (definerte)
ZVf	Humusfattig	< 30 cm	
ZVa	Humusfattig	30 - 100 cm	
ZVh	Humusholdig	< 30 cm	
ZVe	Humusholdig	30 - 100 cm	
ZVr	Humusrik	< 30 cm	8
ZVi	Humusrik	30 - 100 cm	
ZVs	Sv.humusrik/organisk	< 30 cm	
ZVo	Sv.humusrik/organisk	30 - 100 cm	
ZVy	Stor variasjon	< 30 cm	
ZVu	Stor variasjon	30 - 100 cm	

Påfylt jord over steinfylling (> 90% stein).

KODE	Humusinnhold i Ap	Tykkelse på jordlag	Jordtyper (definerte)
ZXf	Humusfattig	< 30 cm	
ZXa	Humusfattig	30 - 100 cm	0,3,4,5,6,7
ZXh	Humusholdig	< 30 cm	
ZXe	Humusholdig	30 - 100 cm	
ZXr	Humusrik	< 30 cm	
ZXi	Humusrik	30 - 100 cm	
ZXs	Sv.humusrik/organisk	< 30 cm	
ZXo	Sv.humusrik/organisk	30 - 100 cm	T
ZXy	Stor variasjon	< 30 cm	
ZXu	Stor variasjon	30 - 100 cm	

Påfyllt jord over søppelfylling.

KODE	Humusinnhold i Ap	Tykkelse på jordlaget	Jordtyper (definerte)
ZYf	Humusfattig	< 30 cm	
ZYa	Humusfattig	30 - 100 cm	3,4,6,7,8
ZYh	Humusholdig	< 30 cm	
ZYe	Humusholdig	30 - 100 cm	
ZYr	Humusrik	< 30 cm	
ZYi	Humusrik	30 - 100 cm	
ZYs	Sv.humusrik/organisk	< 30 cm	
ZYo	Sv.humusrik/organisk	30 - 100 cm	
ZYy	Stor variasjon	< 30 cm	
ZYu	Stor variasjon	30 - 100 cm	

APPENDIX 1: PROBLEMER OG TILPASNINGER

Denne feltguiden er laget med tanke på klassifikasjon av jordsmonn under feltkartlegging (med bruk av jordbor). Klassifikasjonsnøkkelen er tilpasset slik at det er mulig å klassifisere jordsmonn uten analysedata. Observasjoner gjort med jordbor og kjennskap til kartleggingsområdets geologi og klima skal gi tilstrekkelig informasjon til å plassere jordsmonn i riktig serie. En del problemer som har oppstått under arbeidet med denne feltguiden er beskrevet her, samt tilpasninger som er gjort for å løse disse problemene.

Fluvisol

En fluvisol skal være karakterisert av uregelmessig fordeling av organisk materiale med dybden eller stratifisering (sedimentær sjiktning/lagdeling). I tillegg skal en fluvisol være flomutsatt eller ha mottatt flommateriale i den nære fortid. Konkret hvilket tidsrom dette gjelder er ikke spesifisert, men for vår del er det mest fornuftig å se på tida etter oppdyrking.

Stratifisering er vanskelig å observere når en bruker jordbor. Vi tar heller utgangspunkt i om jordsmonnet har cambic horizon eller ikke (Fluvisoler kan ikke ha cambic horizon).

Retningslinjene for identifikasjon av en fluvisol under feltkartlegging blir da:

- Fluvisol opptrer kun på elvesletter (elveavsetninger).
- En fluvisol kan ha B-sjikt med sandig tekstur eller bare C-sjikt (med eller uten begravde A eller O-sjikt) under Ap/Op.
- Fluvisol skal ikke kartlegges på høyereliggende terrasser som ikke er flomutsatt, eller som ikke har vært utsatt for flom etter oppdyrking.

Gleyic og stagnic mønster

Gleyic og stagnic mønster kan vanligvis kun identifiseres ved profilbeskrivelser. Under feltkartlegging må en bruke andre observasjoner, slik som tekstur og beliggenhet i terrenget for å kunne skille jordsmonn med disse redox-mønstrene.

Retningslinjene er som følgende:

- Jordsmonn med gleyic mønster er eller har vært påvirket av høyt grunnvannspeil, og opptrer derfor i forsenkninger eller på sletter.
- Jordsmonn med stagnic mønster er påvirket av overflatevann som beveger seg svært sakte nedover i profilet, eller blir 'hengende' grunnet et sperresjikt. Vi knytter derfor stagnic mønster til sjikt med relativt høyt silt og/eller leirinnhold, og sjikt (uansett tekstur) over aurbelle eller andre sjikt som er ugjennomtrengelig for vann.

Mollic og umbric horizon

Fire problemer knytter seg til disse diagnostiske sjiktene: estimering av farge, sjikttykkelse, estimering av basemetning og fosfatinnhold. De tre siste er avhengig av menneskelig påvirkning og kan variere stort fra skifte til skifte.

Sjiktffarge bestemmes ved hjelp av Munsell fargekart. I praksis er det mørkhetsgraden (value) som estimeres i felt for å skille mollic og umbric horizon (mørk) fra ochric horizon (lys). Mørkhetsgraden i et A-sjikt avhenger av tekstur, mineralogi og humusinnhold, som igjen er avhengig av fuktighetsforholdene (klima og dreneringsgrad). Det er vanskelig å lage generelle regler for hvordan en skiller mellom mollic, umbric og ochric horizon under feltkartlegging, men ved definering av nye serier følger vi følgende retningslinje: *lyse og mørke varianter (serier) av en jordsmonntype kan kun defineres hvis det i tillegg er en betydelig forskjell i humusinnhold i A-sjiktet.* Hvis en serie har A-sjikt med farger som varierer mellom mørk og lys uten

tilhørende variasjon i humusinnhold, vil den ha en ochric horizon.

Tykkelsen på Ap-sjiktet avhenger av pløgedybde og andre jordarbeidingsforhold, arealbruk, erosjon o.a. Mollic og umbric horizon krever en tykkelse på minst 25 cm. Dette er vanlig Ap-tykkelse hvor det er åker, men ikke hvor det er eng eller beite. Vi har gjort følgende tilpasning av definisjonen til mollic og umbric horizon: *tykkelse på minst 25 cm eller at kravene til mørk farge holder når øvre 25 cm blir blandet (pløyd).*

Basemetningsgraden til et A-sjikt avhenger av opphavsmaterialets mineralogi, klima og menneskelig påvirkning slik som gjødsling og kalking. Næringsrikt opphavsmateriale fører ofte til høy basemetning, det samme kan et varmt og tørt klima (sommer). Vi har valgt å ikke legge vekt på menneskelig påvirkning når vi klassifiserer serier. *Vi knytter mollic horizon til jordsmonn med næringsrik opphavsmateriale og umbric horizon til jordsmonn med næringsfattig opphavsmateriale.*

Høyt fosfatinnhold i Ap-sjiktet er en følge av fosfatholdig opphavsmateriale eller lang tids tilførsel av naturgjødsel. Vi har valgt å se høyt fosfatinnhold i sammenheng med Ap-sjikt som er minst 50 cm tykke. *Vi følger den retningslinjen at mørke og næringsrike Ap-sjikt som er mindre enn 50 cm tykk, betraktes som mollic horizon.* Jordsmonn med Ap-sjikt over 50 cm tykk som skyldes lang tids dyrking, plasseres i Anthrosol-gruppa (W-serier).

Argic horizon

Det er svært vanskelig (for ikke å si umulig) å identifisere en argic horizon i felt med sikkerhet. En trenger blant annet analyse av leirinnhold og mikroskop studier av leirfimer for å være sikker på tilstedeværelsen av en argic horizon. Med støtte i en undersøkelse Mogens Greve og Line Tau Strand gjorde på

to leirjordsprofiler i Østfold, kan vi bruke følgende retningslinjer for identifikasjon av argic horizon i felt:

- Teksturklassen må slutte på –leire.
- En økning i leirinnhold med dybden må observeres uten at den skyldes en lithologisk diskontinuitet (overgang mellom avsetningstyper).
- Et E-sjikt, eller rester av et E-sjikt bør observeres.

I tillegg bør en kunne observere struktur i B-sjiktet. Jordmonn med massiv leire under Ap-sjiktet har ikke argic horizon.

Spodic horizon

På dyrka mark er det også umulig å identifisere en spodic horizon med sikkerhet. Det overliggende E-sjiktet blir vanligvis borte under oppdyrking og jordarbeiding, så en er avhengig av de kjemiske kriteriene for å identifisere en spodic horizon med sikkerhet (unntaket er aurlunde som gir sikker Podzol)

Under feltkartlegging bruker vi følgende retningslinjer:

- Næringsfattig opphavsmateriale (lav pH).
- Lavt leirinnhold (< 10%?)
- B-sjikt med Munsell farger som definert for spodic horizon. Disse fargene er (fuktig, blandet jord): Hue 7.5YR eller rødere med value 5 eller mindre og chroma 4 eller mindre, og Hue 10YR med value 3 eller mindre og chroma 2 eller mindre.

Dystric og eutric enheter

På lik linje med mollic/umbric horizon, skilles dystric og eutric enheter gjennom basemetningsgraden. Eutric brukes når alle sjikt innen 100 cm dybde har basemetning på minst 50%.

Dystric brukes når ett eller flere sjikt innen 100 cm dybde har basemetning mindre enn 50%.

Under feltkartlegging må områdets geologi være kjent slik at eutric enhet kan knyttes til næringsrik berggrunn eller til avsetningstyper en vet er næringsrike. Vi har valgt å bruke disse enhetene kun i WRB-gruppene gleysol, cambisol og regosol.

Arenosol og Arenic enheter

En arenosol skal ha sandig tekstur i alle sjikt innen 100 cm dybde (samt mindre enn 35% grove fragmenter) og en arenic enhet skal ha sandig tekstur i alle sjikt innen 50 cm.

Våre jordtypeserier er ofte definert med stor tekstur-variasjon i Ap-sjiktet. For å unngå en oppsplitting av de gamle seriene, har vi innført følgende tilpassing: *En arenosol skal ha sandig tekstur i alle sjikt mellom Ap og 100 cm dybde, og en arenic enhet skal ha sandig tekstur i alle sjikt mellom Ap og 50 cm dybde.*

APPENDIX 2: DEFINISJONER

Diagnostiske sjikt:

Albic horizon

En albic horizon må oppfylle følgende kriterier:

- Har Munsell farge (tørr) med value 7 eller 8 og chroma 3 eller mindre, eller med value 5 eller 6 og chroma 2 eller mindre.
- Har Munsell farge (fuktig) med value 6, 7 eller 8 og chroma 4 eller mindre, eller value 5 og chroma 3 eller mindre, eller value 4 og chroma 2 eller mindre.
- Har en tykkelse på minst 1 cm.

Argic horizon

En argic horizon må oppfylle følgende kriterier:

- Ha tekstur 'sandy loam' eller finere og minst 8% leir.
- Ha høyere leirinnhold enn overliggende sjikt (uten at det skyldes en litologisk diskontinuitet) slik at:
 - Hvis det overliggende sjiktet har mindre enn 15% leir, skal en argic horizon ha minst 3% mer leir; eller
 - Hvis det overliggende sjiktet har mellom 15 og 40 % leir, skal leirinnholdet i argic horizon være 1,5 ganger høyere; eller
 - Hvis det overliggende sjiktet har minst 40% leir, skal en argic horizon ha minst 8% mer leir.
- Økningen i leirinnhold skal forekomme innen en vertikal avstand på 30 cm hvis den skyldes leirnedvasking, eller 15 cm i andre tilfeller.
- Den originale strukturen til opphavsmaterialet skal være borte i mer enn halvparten av sjiktet.
- Ha en tykkelse som er minst 1/10 av den samlede tykkelsen av de overliggende sjiktene, samt en minimumstykkelse på 7,5 cm.

Cambic horizon

En cambic horizon må oppfylle følgende kriterier:

- Ha tekstur 'sandy loam' eller finere (ikke sand eller 'loamy sand').
- Ha jord struktur, d.v.s. den originale strukturen til opphavsmaterialet skal være borte i mer enn halvparten av sjiktet.
- Ha følgende bevis på forandringer i forhold til opphavsmaterialet:
 - Sterkere chroma, rødere hue eller høyere leirinnhold enn underliggende sjikt; eller
 - Bevis på utvasking av karbonater.
- Skal ikke ha sprø konsistens som er typisk for en fragic horizon.
- Skal ikke oppfylle alle kjemiske kriterier til en ferralitic horizon (typisk i tropisk jord).
- Ha en tykkelse på minst 15 cm og en nedre sjiktgrense som er minst 25 cm under overflata.

Fragic horizon

En fragic horizon må oppfylle følgende kriterier:

- Ha høyere tetthet (volumvekt) enn sjiktet over.
- Ha mindre enn 0,5% organisk karbon.
- Ha en penetrasjonsmotstand (målt med penetrometer) ved feltkapasitet på mer enn 50kN/m².
- En lufttørr 'klump' skal kunne 'løses opp' eller bryte sammen etter å ha ligget 10 minutter i vann.
- Skal ikke ha sementeringer som skyldes repeterende fukting og tørking.
- Ha en tykkelse på minst 25 cm.

Histic horizon

En histic horizon må oppfylle følgende kriterier:

- Følgende innhold av organisk karbon:
 - Minst 18% organisk C hvis mineral fraksjonen har minst 60% leir; eller
 - Minst 12% organisk C hvis mineral fraksjonen har ingen leir; eller
 - Innholdet av organisk C skal være minst 12% + 0.1 ganger leirinnholdet hvis mineralfraksjonen inneholder mellom 0 og 60% leir.
- Skal være vannmettet i minst en måned i de fleste år (hvis jorda ikke er kunstig drenert).
- Ha en minimumstykkelse på 10 cm. En histic horizon som er under 20 cm tykk, skal inneholde minst 12% organisk C etter at jorda blandes ned til 20 cm.

Mollic horizon

En mollic horizon skal oppfylle følgende kriterier:

- Skal ha
 - Struktur aggregater med en diameter på 30 cm eller mindre,; eller
 - Moderat hard eller mykere 'rupture resistance class' (tørr).
- Skal ha følgende farger (etter Munsell):
 - Chroma mindre enn 3.5 (fuktig); og
 - Value mørkere enn 3.5 (fuktig) og 5.5 (tørr); og
 - Value (både tørr og fuktig) som er 1 enhet mørkere enn C-sjiktet eller sjiktet direkte under mollic horizon hvis C-sjiktet ikke er observert (Gjelder ikke hvis C-materialet har består av mørke mineraler).
- Skal ha minst 0,6% organisk karbon.
- Skal ha minst 50% basemetning i hele sjiktet.
- Skal ha følgende tykkelse:
 - Minst 10 cm hvis den hviler direkte på fast fjell, sementerte sjikt, cryic materials eller calcaric jordmateriale med mer enn 40% kalk (CaCO_3)
 - Minst 20 cm og mer enn 1/3 av solum tykkelsen hvis den er mindre enn 75 cm tykk.

- Minst 25 cm hvis solum er mer enn 75 cm tykk.
(Solum inkluderer alle A, E og B-sjikt).

Ochric horizon

En ochric horizon skal oppfylle minst en av følgende kriterier:

- Er massiv (strukturløs eller har strukturaggregater som er større enn 30 cm i diameter) og har en hard eller svært hard tørr konsistens.
- Oppfyller ikke fargekravene til mollic/umbric horizon.
- Har mindre enn 0,6% organisk karbon.
- Oppfyller ikke tykkelseskravene til mollic/umbric horizon.

Spodic horizon

En spodic horizon skal oppfylle følgende kriterier.

- Har minst en av de følgende karakterisikker:
 - Munsell hue 7.5YR eller rødere med value 5 eller mindre og chroma 4 eller mindre (fuktig og knust); eller
 - Munsell hue 10YR med value 3 eller mindre og chroma 2 eller mindre (fuktig og knust); eller
 - Har et sementert sjikt (aurhelle) som er minst 2,5 cm tykt; eller
 - Har tydelige organiske pellets mellom sandkorn.
- Har minst 0,6% organisk karbon.
- Har pH 5,9 (H₂O) eller lavere.
- Oppfyller minst ett av følgende kjemiske kriterier:
 - Har minst 0,5% Al_{ox} + ½ Fe_{ox} og minst dobbelt så mye Al_{ox} + ½ Fe_{ox} som sjiktet over; eller
 - Har ODOE verdi på minst 0,25 som også skal være minst dobbelt så høy som ODOE verdien i sjiktet over.
- Har en tykkelse på minst 2,5 cm og en øvre sjiktgrense som er dypere enn 10 cm fra overflata.

Umbric horizon

En umbric horizon skal oppfylle følgende kriterier:

- Skal ha
 - Struktur aggregater med en diameter på 30 cm eller mindre,; eller
 - Moderat hard eller mykere 'rupture resistance class' (tørr).
- Skal ha følgende farger (etter Munsell):
 - Chroma mindre enn 3.5 (fuktig); og
 - Value mørkere enn 3.5 (fuktig) og 5.5 (tørr); og
 - Value (både tørr og fuktig) som er 1 enhet mørkere enn C-sjiktet eller sjiktet direkte under umbric horizon hvis C-sjiktet ikke er observert (Gjelder ikke hvis C-materialet har value mørkere enn 4, fuktig).
- Skal ha minst 0,6% organisk karbon.
- Skal ha mindre enn 50% basemetning i hele sjiktet.
- Skal ha følgende tykkelse:
 - Minst 10 cm hvis den hviler direkte på fast fjell, sementerte sjikt, cryic materials eller calcaric jordmateriale med mer enn 40% kalk (CaCO_3)
 - Minst 20 cm og mer enn 1/3 av solum tykkelsen hvis den er mindre enn 75 cm tykk.
 - Minst 25 cm hvis solum er mer enn 75 cm tykk. (Solum inkluderer alle A, E og B-sjikt).

Diagnostiske egenskaper

Gleyic egenskaper

Gleyic egenskaper er kjennetegn på reduserende forhold, og kan påvises ved:

- En rH verdi på 19 eller mindre (redox-potensiale korrigert for pH); eller

- Tilstedeværelse av frie Fe^{2+} -ioner gjennom positiv reaksjon med 2,2 bipyridyl; og
- Gleyic fargemønster i mer enn 50% av jordvolumet hvis jordsmonnet ikke er forstyrret eller 100% av jordvolumet hvis jorda er pløyd.

Stagnic egenskaper

Stagnic egenskaper er kjennetegn på reduserende forhold, og kan påvises ved:

- En rH verdi på 19 eller mindre (redox-potensiale korrigert for pH); eller
- Tilstedeværelse av frie Fe^{2+} -ioner gjennom positiv reaksjon med 2,2 bipyridyl; og
- En albic horizon eller stagnic fargemønster i mer enn 50% av jordvolumet hvis jordsmonnet ikke er forstyrret, eller 100% av jordvolumet hvis jorda er pløyd

Diagnostiske jordmaterialer

Calcaric jordmateriale

Reagerer med saltsyre.

Fluvic jordmateriale

Jordmateriale som er stratifisert i minst 25% av jordvolumet, eller har et uregelmessig avtagende innhold av organisk karbon med dybden hvor innholdet er over 0,2% ved 1 m dybde.

Organisk jord

Organisk jord må oppfylle ett av følgende to kriterier:

- Hvis jorda er vannmettet over lengre perioder, eller kunstig drenert, ha

- Minst 18% organisk C hvis mineral fraksjonen har minst 60% leir; eller
- Minst 12% organisk C hvis mineral fraksjonen har ingen leir; eller
- Innholdet av organisk C skal være minst $12\% + 0.1$ ganger leirinnholdet hvis mineralfraksjonen inneholder mellom 0 og 60% leir.
- Hvis jorda aldri er vannmettet mer enn noen få dager (etter regn/snøsmelt), ha minst 20% organisk C.

Enheter (Qualifiers)

Anthric

Viser forandringer som skyldes dyrking.

Anthropic

Sterkt påvirket av menneskelige aktiviteter utenom vanlig jordbrukspraksis. (her brukt i forbindelse med fyllinger, påkjørt materiale og planeringer).

Arenic

Har sandig tekstur (loamy sand og sand) i øvre 50 cm av jordsmonnet. Sandig tekstur kan beregnes på følgende måte (begge punktene må være oppfylt):

- Mer enn 70% sand
- %silt pluss 2 ganger %leir må være mindre enn 30

Calcaric

Er kalkholdig (se calcaric jordmateriale) I alle fall mellom 20 og 50 cm dybde.

Chromic

Har et sjikt under Ap som hovedsakelig har en sjiktfarge med hue 7.5YR og en chroma på mer enn 4, eller en hue rødere enn 7.5YR.

Densic

Har en sementert spodic horizon (aurhelle)

Dystric

Har, i ett eller flere sjikt mellom 20 og 100 cm dybde, basemetning mindre enn 50%.

Eutric

Har basemetning på minst 50% i alle sjiktene mellom 20 og 100 cm dybde.

Fibric

Organisk jord hvor mer enn 2/3 av volumet består av gjenkjennelige plantefibre.

Fluvic

Har fluvic jordmateriale innen 100 cm dybde.

Fragic

Har en fragic horizon innen 100 cm dybde.

Gleyic

Har gleyic mønster innen 100 cm dybde.

Epigleyic: har gleyic mønster innen 50 cm dybde.

Endogleyic: har gleyic mønster mellom 50 og 100 cm dybde.

Haplic

Den typiske utformingen i WRB-gruppa.

Histic

Har en histic horizon innen 40 cm dybde.

Thaptohistic: har en begravd histic horizon mellom 40 og 100 cm dybde.

Humic

Har mer enn 1% organisk carbon ned til 50 cm dybde.

Hyperskeletalic

Har, i øvre 75 cm av jordsmonnet, mer enn 90% (vekt) grus eller grovere fragmenter.

Leptic

Har fast fjell innen 100 cm dybde

Epileptic: har fast fjell innen 50 cm dybde.

Endoleptic: har fast fjell mellom 50 og 100 cm dybde.

Mollic

Har mollic horizon.

Protic

Har ingen sjiktutvikling under Ap-sjiktet.

Rendzic

Har mollic horizon som er mellom 10 og 25 cm tykk og:

- inneholder calcaric jordmateriale med mer enn 40% kalsium karbonat (kalk), eller
- det underliggende sjiktet inneholder calcaric jordmateriale med mer enn 40% kalsium karbonat.

Ruptic

Har en litologisk diskontinuitet innen 100 cm dybde (i praksis flere enn én avsetningstype).

Sapric

Organisk jord som etter gnidning består av mindre enn 1/6 gjenkjennelige plantefibre.

Siltic

Har, innen 100 cm dybde, et over 30 cm tykt sjikt med siltinnhold på minst 40%.

Skeletalic

Har mellom 40 og 90% (volum) grus eller grovere fragmenter ned til 100 cm dybde.

Episkeletic: har 40 til 90% grus eller grovere fragmenter mellom 20 og 50 cm dybde.

Endoskeletalic: har 40 til 90 % grus eller grovere fragmenter mellom 50 og 100 cm dybde.

Stagnic

Har stagnic mønster innen 50 cm dybde.

Endostagnic: har stagnic mønster mellom 50 og 100 cm dybde.

Umbric

Har umbric horizon.

SERIEKODEINDEX

ARENOSOL

AAAs	108
AAu	107
ADk	108
ADm	106
ADo	106
AFh.....	107
AGm	108
AHu	106
AKy	106
ALj.....	108
ALm.....	108
AMp.....	108
AMv	107
AOm	106
AOr.....	107
AOv	108
AUm	106
AXi.....	108

ALBELUVISOL/LUVISOL

EDh	66
EDn	67
EEb.....	67
EGt	67
EHe.....	70
EHi.....	70
Elb	68
Eln	67
Elt.....	66
EKg	67
EKo	66
ELg.....	68
ENo	66
ENr	66
EOn	67
ERk.....	67
ERt	69

ESj.....	68
ESs	70
ETt.....	68
EYt.....	67

FLUVISOL

FAk	26
FAn.....	29
FAu	28
FBf.....	28
FBj.....	23
FBo	25
FBt.....	26
FDc	27
FEm	29
FEw.....	24
FFk.....	27
FFo	25
FFs.....	26
FFv.....	24
FGq.....	29
FGw	23
FHg.....	23
FHj.....	28
FHn.....	23
FHq.....	28
FKa	25
FKc	23
FKh.....	26
FKo.....	30
FMb.....	28
FMr	27
FNc	30
FNe	25
FNu	30
FOs	26
FOt.....	29
FQk.....	29
FRj.....	22

FRm.....	22
FRu.....	27
FSc.....	30
FSg.....	25
FSk.....	25
FSm.....	24
FSp.....	24
FTi.....	27
FTm.....	29
FTq.....	29
FVe.....	28
FVj.....	22
FYd.....	30

GLEYSOL

GAe.....	38
GAg.....	33
GAu.....	39
GAv.....	42
GBe.....	39
GBh.....	37
GBI.....	37
GBp.....	38
GBz.....	37
GCt.....	33
GDa.....	35
GDe.....	40
GDI.....	33
GDy.....	39
GDz.....	37
GEa.....	33
GEd.....	32
GEi.....	41
GEI.....	32
GEo.....	39
GEp.....	35
GEz.....	37
GFa.....	43
GFc.....	43
GFe.....	36
GFz.....	37
GGh.....	36

GGk.....	32
GHb.....	36
GHg.....	39
GHo.....	33
GHR.....	32
GHu.....	38
GHy.....	43
Gle.....	36
Glg.....	43
Glz.....	33
GJv.....	37
GJy.....	36
GJz.....	41
GKe.....	39
GKI.....	40
GKm.....	35
GLf.....	42
GLo.....	38
GLv.....	34
GLw.....	41
GMe.....	39
GMj.....	43
GMn.....	39
GMq.....	32
GMt.....	33
GMu.....	32
GMz.....	34
GNi.....	39
GNn.....	33
GNt.....	32
GNv.....	36
GNw.....	33
GNz.....	40
GOh.....	43
GOM.....	37
GOT.....	35
GOu.....	39
GOv.....	40
GOz.....	34
GPh.....	33
GQi.....	42
GQu.....	38
GQy.....	42

GRf	36
GRh	39
GRo	33
GRv	36
GSb	38
GSn	32
GSp	32
GSr	38
GSy	38
GTb	36
GTf	39
GTh	41
GTl	39
GTm	35
GTo	36
GTz	34
GUt	36
GVb	38
GVd	39
GVh	38
GVk	36
GVI	40
GVm	43
GVo	42
Gvr	32
Gvs	34
GVv	37
Gxa	43
Gxb	43
Gxc	43
Gxd	32
Gxe	32
Gxf	43
Gxg	44
Gxj	44
Gxk	44
Gxm	43
Gxn	37
Gxo	44
Gxp	44
Gxz	41
GYs	40

PHAEOZEM

HAI	64
HAw	64
HAY	59
HBb	64
HBx	56
HDo	59
HDr	59
HEg	61
Hfg	61
HFr	56
HGi	64
HGs	59
HGx	57
HGy	63
HGz	62
HHa	56
HHd	59
HHf	60
HHm	59
HHv	61
HHx	56
HKb	59
HKf	60
HKk	62
HKv	58
HKx	64
HMh	59
HMk	59
HMx	56
HNf	62
HNn	61
HOe	58
HOu	59
HRb	61
HRe	64
HRx	62
HSf	58
HSn	64
HSs	63
HSx	64
HTc	57

HTg.....	63
HUI	61
HUz.....	60
HVd	63
HVf	61
HVn	59
HVs.....	62
HVt	57
HXb	63
HXg	61
HXm	64
HXo	64
HXs.....	59
HXt	61
HYz.....	60

CAMBISOL

KAb	87
KAh	91
KAr	92
KAz.....	90
KBc	87
KBd	89
KBe	93
KBk	103
KBn	93
KBq	87
KBr	95
KBu	86
KCa	97
KCc	92
KCe	102
KCi	91
KCk	98
KCm	97
KCo	92
KCq	103
KCr	92
KCw.....	98
KCx	85
KCz.....	91
KDa	101

KDd.....	87
KDg.....	97
KDi.....	94
KDw	86
KEe	91
KEl	86
KEn.....	98
KEq.....	84
KEs	91
KEv.....	96
KEy.....	92
KFl	94
KFq.....	97
KFt.....	92
KFu	97
KFy	87
KGb	94
KGd	91
KGe.....	93
KGj.....	98
KGl.....	86
KGp	85
KGr	86
KHk.....	91
KHp.....	91
KHs.....	87
KHt.....	88
KHu.....	103
KHv.....	99
KIa	97
KId	94
KIo	91
KIs	97
KIv	93
KJd	101
KJk	89
KJl	98
KJm	104
KJq	102
KJs	98
KJu	90
KKd.....	99
KKe.....	86

KKi	87	KQo	102
KKj	96	KQp	102
KKm	101	KQr	85
KKn	91	KQs.....	93
KKp	104	KQv.....	85
KKq	102	KQz.....	100
KKw.....	91	KRa.....	92
KLa.....	85	KRo.....	95
KLd.....	96	KRq.....	96
KLe.....	84	KRs.....	96
KLh.....	96	KSa.....	86
KLr	89	KSb.....	96
KLs.....	86	KSe.....	103
KLu.....	95	KSh.....	102
KLy.....	102	KSk.....	101
KMa.....	103	KSm.....	101
KMc.....	92	KSo.....	91
KMd.....	90	KSq.....	103
KMe.....	89	KSr.....	91
KMf.....	93	KSs.....	88
KMk.....	89	KSt.....	96
KMs.....	92	KSu.....	95
KNb.....	99	KSv.....	102
KNd.....	97	KSw	98
KNi.....	98	KTe	98; 99
KNm.....	91	KTp.....	93
KNy.....	87	KTr.....	100
KOc.....	96	KTs.....	97
KOd.....	87	KTu.....	100
KOj.....	95	KTv.....	91
KOk.....	89	KTy.....	98
KOp.....	85	KUf.....	102
KOs.....	102	KUr	92
KOy.....	89	KUu.....	96
KQa.....	101	KVg.....	92
KQb.....	101	KVu.....	96
KQc.....	103	KXh.....	90
KQd.....	93	KXI.....	90
KQf.....	85	KYg.....	91
KQh.....	92	KYI.....	99
KQj.....	103	KYr.....	101
KQl.....	85		
KQm.....	97		

LEPTOSOL

LHz	19
LJr	18
LKz	20
LOr	19
LRi	18
LRz	20
LSm	18
LTe	19
LVi	18
LVz	19

HISTOSOL

OAa	15
OAd	15
OAm	14
OBm	15
ODj	16
OEm	14
OEr	15
OGc	14
OHc	16
OKu	16
OLi	15
OMm	14
OMn	15
ORn	16

REGOSOL

RAd	113
RAp	111
RBf	114
RCb	114
RDa	115
REx	112
RFx	111
RGf	110
RGj	113
RGs	110
RHk	112
RHm	113

RJn	113
RKh	112
RMu	114
RNx	111
RRe	114
RRi	111
RRm	112
RSd	113
RSj	115
RTo	113
RVx	111

PODZOL

SAi	52
SBb	49
SBe	50
SBi	46
SBs	47
SBw	51
SCf	54
SCj	54
SCI	54
SCv	54
SEt	49
SFj	47
SFI	52
SFm	49
SFn	48
SFp	46
SFs	54
SFw	52
SGa	49
SGb	48
SGo	53
SGr	53
SHb	53
SHh	46
SHi	50
SHt	51
SHw	51
SII	48
Slm	47

SJb	46	UBo.....	82
SJo	48	UBr	80
SKh	47	UBy.....	72
SKv.....	52	UCh.....	77
SLg.....	49	UCs.....	82
SLi.....	50	UCu.....	78
SLp.....	54	UCy.....	78
SMI	52	UDu.....	80
SMo	47	UEb.....	81
SNb	52	UFb.....	72
SNe.....	52	Uff.....	73
SNf	46	Ufi	74
SNg	50	UFk	75
SNh	48	UGu	81
SNk.....	53	UHa.....	77
SNm	53	UHg.....	80
SOf	50	UHm.....	81
SOI	49	Uhn.....	75
SRc.....	51	Ulk	72
SRd	52	Ulr	73
SRI.....	49	UJa	79
SRO	51	UJe	73
SRy.....	49	UJh	78
SSg.....	49	UJt	78
SSh.....	52	UKh.....	81
SSi.....	50	UKo.....	76
STa	52	UKr	72
STr.....	49	UKs.....	73
SUa.....	51	UKt.....	74
SVa.....	49	ULb.....	79
SVy.....	47	ULk	79

UMBRISOL

UAq	76	ULn	82
UAr	79	ULq.....	77
UAt	79	ULt.....	78
UAu	79	ULu	77
UAX	71	ULz	74
UBe	77	UMa	77
UBh	79	UMy	78
UBi	82	UNa.....	79
UBk	76	UNI.....	79
		UNs.....	77
		UNu.....	78

UNy	71	USt.....	77
UOb	73	USu.....	77
UOp	73	UTa	76
UOx	78	UTd	82
UQe	79	UTe	79
UQg	72	UTi	79
UQn	79	UTj	73
URe	74	UTk	77
URi	73	UTn	80
URp	80	UTu	72
URr	82	UTw	79
URs	82	UUg.....	80
URu	76	UUi.....	78
URw.....	83	UUv.....	77
USb	76	UUx.....	71
USe.....	79	UVb.....	73
USi.....	82	UVI.....	75
USk.....	75	UVo.....	80
USm	81	UVp.....	82
USn	77	UYa.....	82
USo	73		