



**3Q Instruks for flybildetolking**  
*Gunnar Engan*





# **3Q Instruks for flybildetolking**

**Gunnar Engan**

NIJOS rapport 8/2004  
ISBN: 82-7464-324-0  
Forsidefoto: Oskar Puschman

<b>Tittel:</b>	3Q Instruks for flybildetolking		<b>NIJOS nummer:</b> 8/2004
<b>Forfatter:</b>	Gunnar Engan		<b>ISBN nummer:</b> 82-7464-324-0
<b>Oppdragsgivere:</b>	3Q-programmets oppdragsgivere: Landbruksdepartementet, Statens landbruksforvaltning, Norsk Bonde- og Småbrukarlag, Norges Bondelag, Miljøverndepartementet		<b>Dato:</b> 17.03.2004
<b>Fagområde:</b>	Flybildetolking Kulturlandskap		<b>Sidetall:</b> 52
<p><b>Utdrag:</b> Denne rapporten er første trykte utgave av 3Q Instruks for flybildetolking. Den har foreligget som internt dokument siden 1998. Instruksene gir detaljerte regler for avgrensning og figurering av areal, linjeelement og punktobjekt som tolkes fra flybilder i målestokk 1 : 12500 på 1 km<sup>2</sup> store 3Q-flater i jordbrukets kulturlandskap. Arealklassifikasjonen er bygd opp hierarkisk, med 3 nivå. I alt er 94 ulike arealtyper definert på nivå 3.</p>			
<p><b>Abstract:</b> This report is the first published version of the instructions for interpreting aerial photographs used in the 3Q monitoring programme for agricultural landscapes. These instructions have existed as an internal working document since the programme started in 1998. The instructions provide detailed rules for delineating and mapping areas, linear features and point elements that are interpreted from aerial photographs (1: 12500) of 1 x 1 km sample squares in agricultural landscapes. A hierarchical land type classification is used, comprising 3 levels, with a total of 94 land types defined at the most detailed level.</p>			
<p><b>Andre NIJOS publikasjoner fra prosjektet:</b> Dramstad, W.E., Fjellstad, W.J. &amp; Puschmann, O. 3Q – Tilstandsovervåking og resultatkontroll i jordbrukets kulturlandskap. NIJOS-rapport 2003:11.</p>			
<b>Emneord:</b> Kulturlandskap Klassifikasjonssystem Kartlegging Flyfoto	<b>Keywords:</b> Cultural landscape Classification system Mapping Aerial photographs	<b>Ansvarlig underskrift:</b>  Odd Eilertsen (sign.)	<b>Pris kr.:</b> 210,-
<p><b>Utgiver:</b> Norsk institutt for jord- og skogkartlegging Postboks 115, 1430 Ås Tlf.: 64949700 Faks: 64949786 e-mail: nijos@nijos.no</p>			

# Innhold

<b>INNHold</b> .....	<b>5</b>
<b>INNLEDNING</b> .....	<b>7</b>
<b>FIGURERING AV AREAL</b> .....	<b>8</b>
MINSTEAREAL FOR FIGURERING.....	9
AVGRENSING AV AREAL MED <i>KLARE GRENSELINJER</i> .....	10
AVGRENSING AV <i>VANNAREAL</i> .....	10
AVGRENSING AV <i>BEBYGD OG OPPARBEIDA AREAL</i> .....	11
AVGRENSING AV <i>JORDBRUKSAREAL</i> SOM IKKE HAR KLARE GRENSER MOT ANDRE AREALTYPER.....	12
AVGRENSING AV <i>SKOG OG RYDDA SKOGAREAL</i> .....	13
AVGRENSING AV <i>NATURLIG VÅTMARKSVEGETASJON UTEN SKOG</i> .....	13
AVGRENSING AV <i>NATURLIG VEGETASJONSFRIE AREAL</i> .....	14
AVGRENSING AV <i>SALTVANNSPÅVIRKET VEGETASJON UTEN SKOG</i> .....	14
AVGRENSING AV <i>KULTURPREGET FASTMARKSVEGETASJON UTEN SKOG</i> .....	14
AVGRENSING AV <i>LITE KULTURPÅVIRKET FASTMARKSVEGETASJON UTEN SKOG</i> .....	15
YTTERLIGERE AVGRENSING AV <i>AREALER PÅ NIVÅ 3</i> .....	15
<b>JORDBRUKSAREAL A</b> .....	<b>16</b>
ÅKER MED ETTÅRIGE JORDBRUKSVEKSTER OG KULTURENG <i>A1</i> .....	17
HAGEBRUKSAREAL <i>A2</i> .....	19
BEITEMARK <i>A3</i> .....	20
BEITEMARK OG SLÅTTEMARK MED USIKKER BRUKSSTATUS <i>A4</i> .....	22
<b>NATURLIG VEGETASJONSFRIE AREAL B</b> .....	<b>24</b>
BART FJELL, BLOKK- OG STEINMARK <i>B1</i> .....	24
GRUS, SAND, JORD OG TORV <i>B2</i> .....	25
<b>NATURLIG FASTMARKSVEGETASJON UTEN SKOG F</b> .....	<b>26</b>
KULTURPREGET FASTMARK <i>F1</i> .....	26
HEI- OG RABBEVEGETASJON <i>F2</i> .....	28
SALTVANNSPÅVIRKET FASTMARKSVEGETASJON <i>F3</i> .....	29
RYDDA SKOGAREAL <i>F4</i> .....	30
<b>NATURLIG VÅTMARKSVEGETASJON UTEN SKOG M</b> .....	<b>32</b>
MYR OG ANNEN FERSKVANNSVÅTMARK <i>M1</i> .....	32
SALT- OG BRAKKVANNSVÅTMARK <i>M2</i> .....	33
<b>SKOG OG TREDEKTE AREAL S</b> .....	<b>34</b>
LAUVSKOG <i>S1</i> .....	34
BLANDINGSSKOG <i>S2</i> .....	34
BARSKOG <i>S3</i> .....	34
<b>BEBYGD OG OPPARBEIDET AREAL U</b> .....	<b>35</b>
SAMFERDSEL <i>U1</i> .....	35
BEBYGGELSE <i>U2</i> .....	37
LAGRINGS-, TIPP- OG AVFALLSPASSER <i>U3</i> .....	39
GRØNTANLEGG, IDRETTS- OG REKREASJONSOMRÅDER <i>U4</i> .....	40
ANDRE OPPARBEIDA AREAL <i>U5</i> .....	41
<b>VANN, SNØ OG IS V</b> .....	<b>42</b>
FERSKVANN <i>V1</i> .....	42
SNØ OG IS <i>V2</i> .....	43
SALTVANN OG BRAKKVANN <i>V3</i> .....	43

<b>LINJER OG PUNKTER .....</b>	<b>44</b>
LINJEELEMENT .....	44
FERDSELSLINJER .....	47
PUNKTOBJEKT .....	48
ÅKERHOLMER, GÅRDSHAMMER OG GÅRDSTUN .....	49
<b>TILLEGGSREGISTRERINGER .....</b>	<b>51</b>

## Innledning

3Q Instruks for flybildetolkning har vært under kontinuerlig revisjon siden oppstarten i 1998. Klassifikasjonen av areal, punkter og linjer har endret seg noe i løpet av disse årene ved at noen typer er tatt ut og noen nye kommet til. De største endringene ble gjort de to første årene, men endringene er hele tiden gjort med tanke på at sammenligning med tidligere tolkingsdata skal være mulig. Hovedstrukturen i klassifikasjonssystemet og reglene for figurering har stort sett vært uendret.

Ved oppstart av andre omdrev av tolkingsarbeidet har det vært et overordnet krav at arealtypene som er definert i den reviderte arealklassifikasjonen må være sammenlignbare med areal typer som er brukt i tidligere versjoner av tolkingsinstruksen. Fordi vi i andre omdrev av 3Q skal fange opp endringer som har skjedd i jordbrukets kulturlandskap de siste årene, er vi i stor grad bundet av klassifikasjonssystemet som ble brukt i første omdrev. Derfor er det gjort relativt få endringer i denne versjonen av tolkingsinstruksen.

Den største endringen i forhold til tidligere versjoner av instruksen er innføring av areal typene kulturpreget utmarksbeite (F1BE) og kulturpreget utmarksbeite med trær og busker (F1BB). Disse areal typene ble tidligere tolket som beitemark (A3), klassifisert som jordbruksareal. Fordi sterkt beiteprega areal i flere områder av landet strekker seg langt utenfor grensene for inngjerda/tidligere inngjerda innmark, har vi valgt å dele beitemarka i to arealklasser; beita jordbruksareal på innmark og beita fastmarksvegetasjon i utmark.

En annen endring som er gjort i forhold til tidligere versjoner av tolkingsinstruksen er at vi har redusert antall buskdekte areal typer på beitemark og kulturpreget fastmark fra to til en. Grunnen til dette er at feltkontrollen til nå har vist relativt dårlige tolkingsresultat for buskdekte areal. I denne utgaven av instruksen er figureringsreglene for buskdekte areal forenklet, noe som forhåpentlig vil medføre en høyere treffprosent for disse arealene.

Av andre endringer som er gjort i denne utgaven av instruksen må nevnes at tolkingen av myr areal er forenklet, fra fem areal typer til tre. Grunnen til denne forenklingen er dårlig tolkbarhet i flybildene og lav treffprosent for ulike typer myr. Tolkingen av bebyggelse er også forenklet noe. De siste årene har vi prøvd å skille bebyggelse med grøntareal og bebyggelse uten grøntareal, men feltkontrollen viser relativt dårlig treffprosent for disse areal typene. Vi finner derfor ingen grunn til å opprettholde denne differensieringen.

For utvalgte areal typer i jordbrukets kulturlandskap har vi valgt å innføre to nye registreringsparametre. For alle areal typer innenfor beitemark, beitemark med usikker status og kulturpreget fastmark skal tolkerne innenfor hver areal figur vurdere prosentvis andel av trær og prosentvis andel av busker. Grunnen til dette er ønsket om å dokumentere gjengroing av jordbruksareal og tidligere jordbruksareal på en bedre måte.

## Figurering av areal

Arealklassifikasjonen i 3Q Tolkingsinstruks er bygd opp hierarkisk, med 3 nivå.

Det første nivået angis med stor bokstav: A, B, F, M, S, U, V. Det andre nivået angis med tall (1-5) etter den store bokstaven: A1, A2 osv. Det tredje nivået angis med to bokstaver, som regel de to første bokstavene i et ord som beskriver arealtypen godt: A1KO (korn og oljevekster). Tabell 1 gir en oversikt over arealtypene på nivå 1 og 2.

En oversikt over de 94 arealtypene på nivå tre er gitt i vedlegg.

**Tabell 1.** Oversikt over areal typer i tolkingsinstruksen, nivå 1 og 2.

<b>A Jordbruksareal</b>	
	A1 Åker med ettårige jordbruksvekster og kultureng
	A2 Hagebruksareal
	A3 Beitemark
	A4 Beitemark og slåttemark med usikker bruksstatus
<b>B Naturlig vegetasjonsfrie areal</b>	
	B1 Bart fjell, blokk- og steinmark
	B2 Grus, sand, jord og torv
<b>F Naturlig fastmarksvegetasjon uten skog</b>	
	F1 Kulturpreget fastmark
	F2 Hei- og rabbevegetasjon
	F3 Saltvannspåvirket fastmarksvegetasjon
	F4 Rydda skogareal
<b>M Naturlig våtmarksvegetasjon uten skog</b>	
	M1 Myr og annen ferskvannsvåtmark
	M2 Salt- og brakkvannsvåtmark
<b>S Skog og tredekte areal</b>	
	S1 Lauvskog
	S2 Blandingsskog
	S3 Barskog
<b>U Bebygd og opparbeidet areal</b>	
	U1 Samferdsel
	U2 Bebyggelse
	U3 Lagrings-, tipp- og avfallsplasser
	U4 Grøntanlegg, idretts- og rekreasjonsområder
	U5 Andre opparbeida areal
<b>V Vann, snø og is</b>	
	V1 Ferskvann
	V2 Snø og is
	V3 Saltvann og brakkvann



## **Minsteareal for figurering**

Nedenfor er gitt en oversikt over figureringsregler som gjelder for de ulike arealenheter, punktobjekt og linjeelement som skal registreres innenfor en 3Q-flate.

### **Grov figurering – Minsteareal 5000 m<sup>2</sup> - Minimumsbredde 2 meter:**

Alle arealenheter som opptrer som inklusjoner i bebyggelse (areal som har bebyggelse på alle kanter. Hage- og parkanlegg i tilknytning til bebyggelse og utbygd areal.

### **Standard figurering – Minsteareal 1000 m<sup>2</sup> - Minimumsbredde 2 meter:**

Arealenheter som ikke grenser mot jordbruksareal.

Unntak: Kulturpreget fastmark (F1), bebyggelse (U2), lagrings-/tipp- og avfallsplasser (U3), arealenheter som opptrer som inklusjoner i bebyggelse, ferskvann (V1) og holmer og øyer i vann.

### **Fin figurering - Minsteareal 100 m<sup>2</sup> - Minimumsbredde 2 meter:**

Arealenheter som grenser mot jordbruksareal.

Kulturpreget fastmark (F1).

Bebyggelse (U2).

Lagrings-/tipp- og avfallsplasser (U3).

Ferskvann (V1).

Holmer og øyer i vann.

### **Ekstra fin figurering – Minsteareal 40 m<sup>2</sup> - Minimumsbredde 2 meter:**

Kanteareal som tilhører følgende kantgrupper kan figureres dersom de er minst 20 meter lange og minst 2 meter brede:

Kanter med jordbruksareal på begge sider.

Kanter mellom vei og jordbruksareal

Kanter med vei/sykkelvei/gangvei på begge sider.

### **Punktobjekt - Minsteareal 4 m<sup>2</sup>:**

Alle punktobjekt (se side 47) unntatt stolpe i åker og mast. Disse skal ikke figureres som areal men registreres som punkt.

Rundkjøringer og rabatter i/mellom veiareal kan figureres som egne areal (ikke punkt) dersom de er minst 4 m<sup>2</sup> store.

### **Stolpe i åker og mast – Minsteareal > 0 m<sup>2</sup>:**

Stolpe i åker (A1 og A2) og mast skal registreres som punktobjekt uavhengig av hvor stort areal de dekker.

### **Linjeelement – Minimumslengde 20 meter – Minibusbredde 0,5 meter:**

Trekk (LTR), busklinje (LBU), vegetasjonslinje (LVE), grøft/kanal (LGR) og bekk (LBE)

### **Linjeelement – Minimumslengde 20 meter – Synlig i flybilde:**

Sti (LST), steingjerde (LSG), annet gjerde (LGJ), terrasse (LTE) og høyspentledning (LLE).

Figureringsreglene er retningslinjer for figurering og skal brukes så nøyaktig og riktig som mulig, men av praktiske årsaker kan det ikke kreves at de skal følges absolutt. Tolkerne bør med jevne mellomrom kontrollere sin egen figurering og sikre at de holder seg innenfor arealgrensene for figurering med  $\pm 15\%$  avvik. Eksempelvis må en arealfigur som grenser mot jordbruksareal kunne aksepteres dersom den er minst  $85 \text{ m}^2$ . Tilsvarende må det kunne aksepteres at den utelates dersom den er under  $115 \text{ m}^2$ .

For smale og linjeforma areal gjelder som hovedregel at de må være minst 2 meter brede for å figureres som areal. Som en praktisk tillemping av denne regelen gjelder at deler av dette arealet kan være smalere i en lengde av maksimalt 20 meter. Dette arealet må kunne bindes sammen på minst en av sidene med areal som holder arealkravene.

Alle figurer som faller innenfor den  $1 \text{ km}^2$  store 3Q-flata skal lukkes, flatedannes og kodes med en arealkode på nivå 3. Yttergrensene til  $\text{km}^2$ -ruta gjelder som figurgrense for de arealenheter som strekker seg utenfor ruta.

Minstekravene til figurering gjelder figuren som helhet, og ikke hvor stor del av den som faller innenfor 3Q-flata. Derfor kan 3Q-flata i ytterkantene inneholde figurer som er mindre enn arealkravene.

### **Avgrensing av areal med *klare grenselinjer***

Et hovedprinsipp for figureringen er at *homogene arealenheter* figureres først, uavhengig av klassifikasjonssystemet. Alle *klare grenselinjer* mellom areal typer trekkes først, i tillegg til naturlige eller menneskeskapte arealavgrensende linjer i terrenget, som veier, jernbanelinjer, elver, bekker o.l. For alle arealfigurer må det samtidig gjøres en vurdering av om figuren holder arealkravene (se side 8) eller om den må slås sammen med en nabofigur. Dersom en figur ikke holder minstekravene for figurering skal figuren inkluderes i den tilgrensende arealtypen som har størst slektskap med arealet som inkluderes.

Alle klart avgrensa arealenheter skal figureres, selv om det antas at arealtypen er den samme på begge sider av arealgrensen.

### **Avgrensing av *vannareal***

For *vannareal* er hovedprinsippet at grenselinja trekkes ved *aktuell vannstand*. Periodevis oversvømt areal (tidevannsareal, elveleie mm.) med under  $25\%$  vegetasjonsdekning figureres som egen figur hvis det holder arealkravet. Hvis dette arealet er for lite inkluderes det i vannarealet. Hvis grensa mot permanent landareal er diffus trekkes grensa etter beste skjønn for høyeste "normale" vannstand.

Der grensa for aktuell eller høyeste normale vannstand er skjult av trær skal antatt grenselinje figureres etter beste skjønn. Dette gjelder også for bekker og elver med gjennomsnittsbredde over 2 meter som nesten helt eller delvis er skjult av trær. Dersom hele bekken (eller elva) er skjult av trær, slik at gjennomsnittsbredden ingen steder med sikkerhet kan anslås til å være over 2 meter, skal bekken legges inn som linjeelement i terrengets antatt laveste nivå dersom det med rimelig sikkerhet kan antas å gå en bekk der. Arealer med *permanent snø og is*, og

arealer som har så tykt snødekke at det ikke er mulig å tolke arealtypen under snøen skal også figureres.

### **Avgrensning av *bebygd og opparbeida areal***

Avgrensning av bebygd og opparbeida areal mot naturlige og seminaturlige arealtyper kan ofte være diffus. Følgende avgrensingsprinsipper benyttes, i tillegg til minstekravene for figurering:

- Samferdselsareal figureres først. Der slike areal er skjult av trær eller mørk slagskygge skal kantgrensene tegnes etter beste skjønn.
- Andre bebygde og opparbeidete areal med klare grenser figureres deretter.
- For bebygde og opparbeida areal med smal kantsone mot klart avgrensbare arealtyper skal det vurderes om kantsonen er stor nok til å figureres som egen arealfigur. Dersom kantsonen ikke er stor nok, skal den som hovedregel inkluderes i tilgrensende areal, men smale kantsoner mot vei, vann og dyrka mark skal inkluderes i bebygd/opparbeida areal.
- For bebygde og opparbeida areal med diffus grense mot andre arealtyper skal det vurderes i hvor stor grad arealet er påvirket/forstyrret av menneskelige inngrep. Areal som er tydelig preget av slitasje fra mennesker og maskiner, eller som i stor grad brukes som lagringsplass for maskiner, materialer, diverse utstyr, skrapgods o.l., skal gå inn i det bebygde/opparbeida arealet. Areal med forholdsvis lite slitasje, eller som i mindre grad nyttes som lagringsplass, skal gå inn i det tilgrensende arealet.
- For bebygde og opparbeida areal med mye seminaturlig preg (sammenhengende vegetasjondekke med eng-, villeng- eller beitepreg) skal de bebygde/opparbeida delene av arealet figureres for seg dersom de holder arealkravene. Dersom de er for små til å figureres for seg, skal delfigurene bindes sammen med rette grenselinjer dersom ingen klar grense mellom menneskepåvirka og seminaturlig areal finnes i flybildet. Dersom det finnes grenselinjer som kan indikere gradforskjeller i menneskelig påvirkning skal disse linjene følges. Dersom innslaget av seminaturlig vegetasjon i figuren blir uforsvarlig stort må det vurderes om en eller flere delelementer av figuren kan kuttes ut.
- Nedlagte gårdsbruk og annen bebyggelse som ikke lenger er i bruk skal ikke figureres dersom hele tunarealet er gjengrodd med villeng, kratt eller skog, og det ikke lenger er mulig å trekke grense mellom tunareal og omkringliggende areal.
- Dersom grensen mellom bebygd areal og skog er diffus, skal grensen trekkes omtrentlig i stammeposisjon for de ytterste trærne. Det samme gjelder for diffus grense mellom tredekt utbygd areal (som regel hage eller park) og skog. Dersom noen av trærne med sikkerhet kan figureres inn i det utbygde arealet skal grensen trekkes omtrentlig i stammeposisjon for de første trærne nærmest hagen/parken som det er tvil om.
- Når de ytre grensene for bebygd og utbygd areal er trukket, må det vurderes om det finnes ikke utbygde areal innenfor yttergrensene som er store nok til å figureres. Alle slike figurer på minst 5 daa skal avgrenses.

## **Avgrensning av jordbruksareal som ikke har klare grenser mot andre arealtyper**

Jordbruksareal som ikke har klare grenser mot andre arealtyper vil som regel være beitemark eller slåttemark på marginale jordbruksareal. Følgende avgrensingsprinsipper benyttes, i tillegg til minstekravene for figurering:

- Kultureng som har utydelig grense mot andre arealtyper (som regel villeng), men der det likevel er tydelig i bildet at det dreier seg om et årlig slått areal og et areal som ikke er slått på mange år, skal grensen trekkes etter beste skjønn der hovedlinjen for slåttegrensen antas å gå. Denne grensen kan variere fra år til år, særlig i fuktige eller brattlendte, tungdrevne partier.
- For engareal som har helt diffus grense mot antatt villengareal, men der det ikke lar seg gjøre å trekke en grense mellom eng og villeng, skal hele arealet tolkes som eng dersom hoveddelen av arealet antas å være jordbruksareal i hevd. Mange marginale, brattlendte slåttenger går gradvis ut av drift, men det kan ta mange år før gjengroingsprosessen er kommet så langt at den er tydelig i flybildet. Derfor bør slike marginale tidligere jordbruksareal gå inn i engarealet så lenge grensen er helt diffus. Dersom tolkeren er usikker på om arealet er i hevd lenger registreres arealet som kultureng med usikker status (A4EN).
- For beita engareal som har diffus grense mot beitemark, men der det er tydelig i flybildet at det dreier seg om begge arealtypene, skal grenselinja trekkes etter beste skjønn der grensen antas å gå. Eng er jordbruksareal der maskinell høsting og bearbeiding er mulig. Beitemark har uryddig overflate og er lite egna for maskinell bearbeiding.
- Dersom grensen mellom beita engareal og beitemark er helt diffus skal ingen grenselinje trekkes. Arealet klassifiseres ut fra den arealtypen som antas å dominere.
- Dersom det går en tydelig eller noe diffus, men likevel definerbar grense mellom beita innmark (A3) og utmarksbeite (F1BE/F1BB), skal denne grensen trekkes etter beste skjønn. Denne grensen kan være markert med gjerde, rester av gjerde, eller en mer eller mindre tydelig grense for jordbearbeida/overflatedyrka innmarksareal mot mer uryddig utmarksbeite.
- Dersom grensen mellom beita innmark mot utmarksbeite er svært diffus, eller opptrer som en gradient over flere titalls meter eller mer, skal grensen for jordbruksareal trekkes der tolkeren vurderer at den omtrentlige grensen for tidligere jordbearbeida/overflatedyrka innmarksareal kan ha gått.
- Dersom tolkeren er i tvil om et areal er beita innmark eller utmarksbeite, skal arealet tolkes som kulturpreget utmarksbeite (F1BE/F1BB).
- For beitemark og beitemark med usikker status som har diffus grense mot skog skal grenselinjen trekkes etter beste skjønn der gjennomsnittlig trehøyde er minst 3 meter og kronedekningen er minst 25 %.
- Beitemark og beitemark med usikker status som har en samlet dekning av trær og busker på minst 75 % skal tolkes som skog (S) hvis tredekningen er minst 25 %, og som hei- og rabbevegetasjon (F2) hvis tredekningen er under 25 %.

## **Avgrensning av skog og rydda skogareal**

Der skog og rydda skogareal ikke har klare grenselinjer mot omkringliggende areal må følgende avgrensingsprinsipper følges, i tillegg til minstekravene for figurering:

- Trekk en tenkt grenselinje for trær med gjennomsnittlig trehøyde på minst 3 meter, og kronedekning minst 25 %. Vurder om det er arealfigurer på utsiden av denne linjen som holder kravene til å figureres som beitemark eller kulturpreget fastmark med trær og busker (A3BB, A4BB, F1VB eller F1BB): Areal der trær over 3 meter har en gjennomsnittlig kronedekning på under 25 %, og samlet dekning av trær og busker er minst 5 % og under 75 %. Dersom areal med spredte trær og busker ikke kan figureres som eget areal inkluderes det i den tilgrensende arealtypen som har størst slektskap med arealet som inkluderes.
- Fjellbjørkeskoger og andre skoger i marginalområdene for skog kan tolkes som skogareal selv om gjennomsnittshøyden er under 3 meter. Kravet er da at (småvokste) trær og busker utgjør minst 50 % av vegetasjonen.
- Rydda skogareal (F4) er areal som ville ha holdt kravene til skog før det ble rydda. Særlig på gode boniteter kan det etter få år være vanskelig å skille hogstflater fra villenger dersom all kvist og trevirke er fjerna eller overgrodd, og få eller ingen stubber er synlige. Da må tolkeren gjøre en vurdering av om arealet har mest preg av skogsmark eller kulturpreget fastmark. Dersom antatt rydda skogareal grenser mot kulturpreget fastmark må tolkeren gjøre en skjønnsmessig vurdering av hvor grenselinja skal gå.
- Rydda skogareal på våtmark (som regel grøfta myr) eller grunnlendt mark vil ofte ha vært glissen skog på grensen til å holde kravet til skog (minimum 25 % kronedekning). Her må tolkeren på bakgrunn av gjenværende tredekt areal gjøre en vurdering av sannsynlig tidligere kronedekning på det uthogde arealet. Dersom tolkeren vurderer den tidligere kronedekningen til å ha vært under 25 % skal arealet tolkes som myr (M1) eller hei- og rabbevegetasjon (F2).

## **Avgrensning av naturlig våtmarksvegetasjon uten skog**

Tolkingsinstruksen skiller mellom to ulike typer våtmark; sump og myr. Følgende avgrensingsprinsipper følges, i tillegg til minstekravene for figurering:

- *Sump* er definert som våtmark med permanent høy grunnvannstand og vegetasjon med rotsystemet under vann. Grensen mellom sump og fastmark trekkes omtrentlig der hvor grensen for vannspeilet går.
- *Myr* er definert som våtmark som i overflata har preg av myr. Dette er areal på torvjord som oftest ligger i forsenkninger i terrenget og er klart identifiserbare i flybildet. Grensene mot fastmark er av og til diffuse, men her er det tilstrekkelig å trekke omtrentlige grenser, helst der topografien indikerer tørrere forhold. I nedbørrike deler av landet vil det ofte finnes myrer også i svært hellende terreng. Disse kan være vanskelige å skille fra tørrere heivegetasjon. Dersom det ikke lar seg gjøre å trekke grenser mellom dem, må tolkeren bestemme seg for enten myr eller fastmark ved signatursettingen.
- For avgrensning mot saltvannspåvirket våtmark se side 14.

## **Avgrensning av naturlig vegetasjonfrie areal**

Med naturlig vegetasjonfrie areal menes terrestrisk areal med under 25 % vegetasjonsdekning som ikke er vegetasjonfrie på grunn av menneskelige inngrep. Lav, mose, tang og alger direkte på stein eller fjell regnes i denne sammenheng ikke som vegetasjon. Følgende avgrensingsprinsipper benyttes, i tillegg til minstekravene for figurering:

- Naturlig vegetasjonfrie areal som har klar eller noe diffus, men definerbar grense mot vegetasjonsdekt areal, figureres etter beste skjønn.
- For naturlig vegetasjonfrie areal som opptrer i mosaikk med vegetasjonsdekt areal må det først vurderes om det er mulig å figurere vegetasjonsdekte figurer som er store nok innenfor dette arealet, eller om de kan inkluderes i omkringliggende figurer. Dersom det da ikke er mulig å figurere en vegetasjonfri figur som holder arealkravet skal arealet inkluderes i den tilgrensende arealfiguren som har størst slektskap med det vegetasjonfrie arealet.

## **Avgrensning av saltvannspåvirket vegetasjon uten skog**

Med saltvannspåvirket vegetasjon (F3 og M2) menes vegetasjon som i betydelig grad er påvirket av saltvann eller brakkevann, enten ved at rotsystemet har direkte kontakt med saltvann/brakkevann eller at bølger og sjøsprut gir planter og jordsmonn en mer eller mindre regelmessig tilførsel av salt.

- Saltvannspåvirket våtmarksvegetasjon (M2) er strandsumper i havnivå som har permanent tilgang på saltvann. Avgrensning mot ferskvannsvåtmark følger topografi (høyde over havet) eller tydelige indikasjoner på ferskvannspåvirkning.
- Saltvannspåvirket fastmarksvegetasjon (F3) er fastmarksvegetasjon som periodevis blir oversvømt av saltvann/brakkevann eller som får så stor påvirkning av saltsprut at bare salttolerante planter vil vokse der. I skjermede kystområder og fjorder vil saltpåvirkningen som regel begrense seg til få meter inn fra strandlinjen (under 10 meter) og få meter opp fra strandlinjen (under 3 meter). I værutsatte kystområder vil saltpåvirkningen ofte strekke seg flere titalls meter inn fra land i relativt flatt terreng og høyere enn 10 meter over havet nær strandlinja. Fordi det ikke alltid er like tydelig i flybildet hva som er saltpåvirket vegetasjon (særlig gjelder dette strandenger og strandknausvegetasjon), må tolkeren ofte gjøre en vurdering av hvor utsatt strandsonen er for bølger, vær og vind.

## **Avgrensning av kulturpreget fastmarksvegetasjon uten skog**

Med kulturpreget fastmark (F1) menes gras- og urtedominert fastmarksvegetasjon med betydelig kulturpåvirkning. Dette kan være tidligere jordbruksareal, tydelig beita areal eller areal i tilknytning til veier og bebyggelse som i stor grad er formet av mennesker og maskiner.

- For avgrensning mot bebygd og opparbeida areal se side 11.
- For avgrensning mot jordbruksareal se side 12.
- For avgrensning mot naturlig våtmarksvegetasjon uten skog se side 13.
- For avgrensning mot naturlig vegetasjonfrie areal se øverst på denne siden.

- Avgrensning mot hei- og rabbevegetasjon (F2) gjøres etter en vurdering av i hvor stor grad arealet er formet/påvirket av mennesker, maskiner og/eller husdyr. Dersom grenselinja mellom tydelig kulturpåvirkning og lite kulturpåvirkning er diffus trekkes den etter beste skjønn. Dersom det er tvil om et areal er tydelig kulturpåvirket eller ikke, skal det tolkes som hei- og rabbevegetasjon.
- Hei- og rabbevegetasjon med tydelig beitepreg skal tolkes som *kulturpreget utmarksbeite* (F1VB/F1BB). Disse arealene vil som regel ha et betydelig innslag av gras/starr/siv og urter, selv om lyng, ris og busker ofte er tilstede i større eller mindre grad. Grenselinja mot ikke beita heivegetasjon trekkes etter beste skjønn der beitepreget går over til å bli mindre tydelig. Dersom det er tvil om et areal er beita eller ikke, skal det tolkes som ikke beita.
- Kulturpreget fastmark som har en samlet dekning av trær og busker på minst 75 % skal tolkes som skog (S) hvis tredekningen er minst 25 %, og som hei- og rabbevegetasjon (F2) hvis tredekningen er under 25 %.

### **Avgrensning av lite kulturpåvirket fastmarksvegetasjon uten skog**

- Kriterier for avgrensning av lite kulturpåvirket fastmarksvegetasjon uten skog mot andre arealtyper er gitt i avsnittene over.

### **Ytterligere avgrensning av arealer på nivå 3**

Retningslinjer for ytterligere avgrensning på nivå 3 av allerede figurerte arealer, i tillegg til minstekravene for figurering:

- Dersom en arealfigur består av to eller flere arealtyper (definert i tolkingsinstruksen) med mer eller mindre diffus men definerbar gressesone, skal grenselinjene trekkes etter beste skjønn.
- Dersom en arealfigur består av to eller flere arealtyper med helt diffus gressesone mellom arealtypene, skal ingen grenselinjer trekkes. Arealfiguren signatursettes da etter den dominerende arealtypen. Unntak fra denne regel er:
  - Gårdstun: Dersom gårdstun grenser mot boligbebyggelse eller andre utbygde arealer skal gårdstunet figureres selv om gressesonen er helt diffus. Gårdstunet skal da figureres restriktivt; bare den husmassen, inkludert hageareal, som med stor grad av sikkerhet kan antas å tilhøre gårdsbruket skal figureres inn i gårdstunfiguren. Grenselinjen trekkes etter beste skjønn.
- For arealfigurer som består av en mosaikk av to eller flere arealtyper, men der hver delfigur er for liten til å figureres, skal figuren signatursettes etter den arealtypen som dekker størst areal.

## Jordbruksareal A

Krav til jordbruksareal: Areal som holder kravene til jordbruksareal i Økonomisk Kartverk:

### Fulldyrka jord

Areal som er dyrka til vanlig pløyedybde, og som kan nyttes til åkervekster eller til eng som kan fornyes ved pløying.

### Overflatedyrka jord

Areal som for det meste er rydda og jevna i overflata, slik at maskinell høsting er mulig.

### Gjødsla beite

Areal som årlig blir gjødsla og brukt som beite, men som ikke kan høstes maskinelt. Minst 50 % av arealet skal være dekt av grasarter. Bare gjødsla innmarksbeite skal i denne sammenheng tolkes som jordbruksareal. Tydelig beita utmarksareal skal tolkes som kulturpreget utmarksbeite (F1BE/F1BB).

Med **innmark** menes dyrka jordbruksareal som holdes i hevd (figur 1). Areal som over flere år ikke blitt slått eller beita er ikke lenger å betrakte som innmark. Grensen mellom innmark og utmark kan være markert med gjerde, rester av gjerde, eller en mer eller mindre tydelig grense for jordbearbeida/overflatedyrka innmarksareal mot mer uryddig utmarksbeite.

Tidligere jordbruksareal som er i tydelig gjengroing, og som helt sikkert ikke lenger er i bruk, registreres som kulturpreget villeng med trær og busker (F1VB). Dersom gjengroingen har nådd trehøyde (3 meter) og kronedekningen er minst 25 % tolkes arealet som skog (S).



**Figur 1.** Ravinelandskap. Så lenge ravinene holdes i hevd ved beiting defineres de som innmark (beitemark A3). Når beitingen opphører går de etter få år over til å bli utmark (kulturpreget fastmark F1). Foto: G. Engan.



## Åker med ettårige jordbruksvekster og kultureng A1

Fulldyrka eller overflatedyrka jord.

<b>A1KO</b>	korn og oljevekster m.fl.	Fig. 2 og 18
<b>A1GR</b>	grønnsaker og rotvekster m.fl.	
<b>A1EN</b>	kultureng	Fig. 3
<b>A1BE</b>	kultureng m/beite	
<b>A1IN</b>	åker/eng med innhegning	Fig. 3
<b>A1NA</b>	åker med naken jord	
<b>A1NY</b>	nybrott	
<b>A1PL</b>	åker/eng med plantefelt	

**Korn og oljevekster m.fl.:** Åker med vekstslag der *frøene* nyttes av mennesker eller dyr. Frøproduksjon av engvekster, som kløverarter, timotei o.l. føres til kultureng (A1EN).



**Figur 2.** A1KO Kornareal. Foto: G. Engan.

**Grønnsaker og rotvekster m.fl.:** Åker med vekstslag der *blad, blomster, knoller, stengler* eller *røtter* nyttes av mennesker eller dyr.

**Kultureng:** Grasdaminert jordbruksareal på fulldyrka eller overflatedyrka jord som høstes maskinelt. Frøproduksjon av engvekster, som kløverarter, timotei o.l. føres hit. (Kultureng som blir beita føres til kultureng m/beite, A1BE).

**Kultureng m/beite:** Grasdaminert jordbruksareal på fulldyrka eller overflatedyrka jord som ved fotograferingstidspunktet nyttes som beiteareal for husdyr, men som også kan høstes maskinelt.

**Åker/eng med innhegning:** Husdyrinnhegning på åker-/engareal med permanent gjerde. Arealet er som hovedregel lite og i nær tilknytning til gårdsbruk. Arealet er ofte nedtråkket når det er i bruk, og dominert av ugrasplanter når det er ute av bruk eller i lite intensivt bruk.



**Figur 3.** A1IN Åker/eng med innhegning. Her er innhegningen forholdsvis stor, og arealet lite nedtråkket. A1EN kultureng, rødkløvereng for frøproduksjon, til høyre (bak geiteramsen). Foto: G. Engan.

**Åker med naken jord:** Åker-/engareal med under 25 % dekning av friske planter. Døde planter og plantedeler regnes i denne sammenheng som naken jord.

**Nybrott:** Areal som er nyridda for jordbruksproduksjon, men som ennå ikke er tatt i bruk. Opprinnelig vegetasjon, stubber og trerøtter må være rydda og enten fjerna helt eller klare for transport ut av det nyridda arealet. Eventuelle grøfter behøver ikke være lukket. Nyridda areal som er jevnet i overflaten og helt klar for såing tolkes som naken jord (A1NA). Nybrott som er rydda men som har ligget brakk så lenge at arealet er dekket av pionervegetasjon, tolkes som villeng (F1VI).

**Åker/eng med plantefelt:** Åker-/engareal som er tilplanta for juletre- eller skogproduksjon.

## Hagebruksareal A2

Fullldyrka eller overflatedyrka jord.

<b>A2JO</b>	flerårige urter og stauder - <b>jordbær</b> , stauder i planteskole o.l.	Fig. 4
<b>A2BU</b>	<b>busker</b> - solbær, bringebær, busker i planteskole o.l.	
<b>A2FR</b>	trær - <b>frukttrær</b> , trær i planteskole o.l.	
<b>A2PL</b>	<b>plast-</b> og fiberdukareal	
<b>A2AL</b>	<b>allsidig hagebruksareal</b>	

**Flerårige urter og stauder:** Åker med flerårige hagebruksvekster uten overvintrende vedstengel eller stamme, som jordbær, stauder i planteskole o.l.



**Figur 4.** A2JO Jordbæråker. Foto: O. Puschmann.

**Busker:** Åker med flerårige hagebruksvekster med overvintrende vedstengler, som solbær, busker i planteskole o.l.

**Trær:** Jordbruksareal med flerårige hagebruksvekster med overvintrende stammer, som frukttrær, trær i planteskole o.l.

**Plast- og fiberdukareal:** Åker der plantene er dekket av fiberduk, plast, dyrkingsbenker e.l. for å gi bedre vekstvilkår.

**Allsidig hagebruksareal:** Åker med tre eller flere hagebruksvekster dyrket på et mindre areal, eller i et romlig mønster som gjør det lite hensiktsmessig å figurere dem hver for seg.

## Beitemark A3

Jordbruksareal på innmark med tydelig beitepreg, og som ikke egner seg for maskinell bearbeiding. Med innmark menes her aktivt hevda jordbruksareal. Grensen mellom innmark og utmark kan være markert med gjerde, rester av gjerde, eller en mer eller mindre tydelig grense for jordbearbeida/overflatedyrka innmarksareal mot mer uryddig utmarksareal.

Tydelig beita utmarksareal tolkes som kulturpreget utmarksbeite (F1BE/F1BB).

Dersom det er usikkert om beitemarka er i hevd eller ikke, tolkes arealet som beitemark med usikker status (A4).

Beitemark med minst 25 % kronedekning av trær registreres som skog (S).

Beitemark med under 25 % kronedekning av trær men med minst 75 % samlet dekning av trær og busker registreres som hei- og rabbevegetasjon (F2).

<b>A3BE</b>	beitemark	Fig. 5
<b>A3BB</b>	beitemark med trær og busker	Fig. 6 og 17
<b>A3IN</b>	beitemark med <b>inn</b> hegning	
<b>A3PL</b>	beitemark med <b>pl</b> antefelt	

**Beitemark:** Jordbruksareal med tydelig beitepreg og som ikke egner seg for maskinell bearbeiding. Uryddig overflate. Under 5 % samlet dekning av trær og busker.



**Figur 5.** A3BE Beitemark, med LSG Steingjerde. Foto: G. Engan.

**Beitemark med trær og busker:** Jordbruksareal med tydelig beitepreg, på tre- og/eller buskdekt areal der trærne står for spredt til å figureres som skog. Samlet dekning av trær og busker må være minst 5 % og under 75 %.

**Beitemark med innhegning:** Husdyrinnhegning på beitemark med permanent gjerde. Arealet er som hovedregel lite og i nær tilknytning til gårdsbruk. Arealet er som oftest nedtråkket når det er i bruk, og dominert av ugrasplanter når det er ute av bruk eller i lite intensivt bruk.

**Beitemark med plantefelt:** Beitemark som er tilplanta for juletre- eller skogproduksjon, men hvor arealet også nyttes som husdyrbeite.



**Figur 6.** A3BB Beitemark med trær og busker. Steingjerde mot F1BB Kulturpreget utmarksbeite med trær og busker skimtes i bakgrunnen. Foto: O. Puschmann.

## BEITEMARK OG SLÅTTEMARK MED USIKKER BRUKSSTATUS A4

Denne arealtypen omfatter engareal med usikker bruksstatus, beitemark med lavt beitetrykk og villengpregede slåttenger som ikke er slått ved fototidspunktet. Dette kan være beite- og slåttemark som ennå ikke er grodd igjen med busk og kratt, men hvor det nærmest er umulig å fastslå om skjøtsel har opphørt eller ikke. Tidligere jordbruksareal som helt sikkert ikke lenger er i bruk føres til F1VI/VB.

Beitemark og slåttemark med usikker bruksstatus med minst 25 % kronedekning av trær registreres som skog (S). Beitemark og slåttemark med usikker bruksstatus med under 25 % kronedekning av trær men med minst 75 % samlet dekning av trær og busker registreres som hei- og rabbevegetasjon (F2).

<b>A4EN</b>	kultureng med usikker status	Fig. 7
<b>A4BE</b>	beitemark med usikker status	
<b>A4BB</b>	beitemark med usikker status med trær og busker	
<b>A4PL</b>	beitemark med usikker status med plantefelt	

**Kultureng med usikker status:** Grasdominert jordbruksareal på fulldyrka eller overflatedyrka jord som kan høstes med traktor, men der det er vanskelig å avgjøre om arealet fremdeles høstes eller ikke.



**Figur 7.** A4EN Kultureng med usikker status. I felt er det ofte lettere enn ved flybilde-tolkningen å avgjøre om et areal holdes i hevd eller ikke. Dette er en tidligere slåtteng som ikke er slått på flere år. På bildet er den dominert av ballblom og skogstorkenebb. Noen år etter at bildet ble tatt ble arealet brukt som storfebeite og var grasdominert. Foto: G. Engan.

**Beitemark med usikker status:** Beitemark med lavt beitetrykk og villengpreget slåtte- og beitemark som ikke er slått eller beitet ved fototidspunktet. Under 5 % samlet dekning av trær og busker.

**Beitemark med usikker status med trær og busker:** Beite-/slåttemark med lavt beitetrykk. Samlet dekning av trær og busker må være minst 5 % og under 75 %.

**Beitemark med usikker status med plantefelt:** Beite-/slåttemark med usikker status som er tilplanta for juletre- eller skogproduksjon.



**Figur 8.** PRU Ruvende tre på A1KO Kornåker. Foto: O. Puschmann.

## Naturlig vegetasjonsfrie areal B

Krav til vegetasjonsfrie areal: Under 25 % vegetasjonsdekning.

Lav, mose, tang og alger direkte på stein eller fjell regnes i denne sammenheng ikke som vegetasjon. Arealet er ikke vann, jordbruksareal, bebygd eller opparbeidet.

### Bart fjell, blokk- og steinmark B1

Fjell i dagen og grov stein.

<b>B1FJ</b>	fjell i dagen	
<b>B1BL</b>	stein og blokkmark	
<b>B1GR</b>	grovsteina elve- og strandavsetning	

**Fjell i dagen:** Fjell og fragmentert fjell fra lokal berggrunn.

**Stein og blokkmark:** Masseansamlinger av grov stein i hellende terreng, hauger eller rygger.

**Grovsteina elve- og strandavsetning:** Vannbehandla grov stein (minst 6 cm i diameter) i elve- og strandkant, inkludert tidligere elveleier og tomme vannmagasin.



**Figur 9.** B2DY Sanddyne i forgrunnen. F2GR Gras- og urterik vegetasjon i bakgrunnen.  
Foto: G. Engan.



## Grus, sand, jord og torv B2

<b>B2DY</b>	sanddyner og vindtransportert sand	Fig. 9
<b>B2FI</b>	finkorna elve- og strandavsetning	
<b>B2TI</b>	tidevannssone	Fig. 10
<b>B2JO</b>	jord, leire, sand og grus	
<b>B2TO</b>	torv	

**Sanddyner og vindtransportert sand:** Dyner med fin sand som lett lar seg transportere med vinden og kan danne nye formasjoner i landskapet.

**Finkorna elve- og strandavsetning:** Vannbehandla sand, jord og grus (under 6 cm i diameter) i elve- og strandkant (både ferskvann og saltvann), inkludert tidligere elveleier og tomme vannmagasin.

**Tidevannssone:** Salt- og brakvannsareal mellom flo og fjære sjø.

**Jord, leire, sand og grus:** Nakne partier med jord, leire, sand eller grus som ikke kan føres til B2DY, B2FI, B2TI, A1NA eller U5NA.

**Torv:** Vegetasjonsfrie myrpartier (torvtak føres til U5TO).



**Figur 10.** B2TI Tidevannssone, med F3ST Strandeng innenfor. Foto: G. Engan.

## Naturlig fastmarksvegetasjon uten skog F

Krav til naturlig fastmarksvegetasjon uten skog:

Minst 25 % vegetasjonsdekning.

Under 25 % kronedekning av trær som er over 3 meter høye.

Arealet er ikke jordbruksareal (A), våtmark (M), bebyggd eller opparbeidet (U).

### Kulturpreget fastmark F1

Gras- og urtedominert fastmarksvegetasjon med betydelig kulturpåvirkning. Ofte i direkte tilknytning til jordbruksareal og bebyggelse. Tydelig beita utmarksareal føres også hit.

Kulturpreget fastmark med minst 25 % kronedekning av trær registreres som skog (S).

Kulturpreget fastmark med under 25 % kronedekning av trær men med minst 75 % samlet dekning av trær og busker registreres som hei- og rabbevegetasjon (F2).

<b>F1VI</b>	kulturpreget villeng	Fig. 11
<b>F1VB</b>	kulturpreget villeng med trær og busker	
<b>F1PL</b>	kulturpreget villeng med plantefelt	
<b>F1BE</b>	kulturpreget utmarksbeite	Fig. 12
<b>F1BB</b>	kulturpreget utmarksbeite med trær og busker	

**Kulturpreget villeng:** Kulturpreget, ikke tydelig beita fastmark med under 5 % samlet dekning av trær og busker.



**Figur 11.** F1VI Villeng på tidligere beitemark. Foto: G. Engan.

**Kulturpreget villeng med trær og busker:** Kulturpreget, ikke eller lite beita fastmark på tre- og/eller buskdekt areal, der trærne står for spredt til å figureres som skog. Samlet dekning av trær og busker må være minst 5 % og under 75 %.

**Kulturpreget villeng med plantefelt:** Kulturpreget, ikke eller lite beita fastmark som er tilplanta for juletre- eller skogproduksjon.

**Kulturpreget utmarksbeite:** Tydelig beita fastmarksareal som ikke er dyrka jordbruksareal, med under 5 % samlet dekning av trær og busker.



**Figur 12.** F1BE Kulturpreget utmarksbeite, beita elveør. Foto: G. Engan.

**Kulturpreget utmarksbeite med trær og busker:** Tydelig beita fastmarksareal som ikke er dyrka jordbruksareal, på tre- og/eller buskdekt areal, der trærne står for spredt til å figureres som skog. Samlet dekning av trær og busker må være minst 5 % og under 75 %.

## Hei- og rabbevegetasjon F2

Fastmarksvegetasjon med liten grad av kulturpåvirkning, men tydelig beita heivegetasjon føres hit. Kystlyngheier føres også hit.

*Busker* er planter med flerårige overvintrende veddelar som ofte er over 1 meter høye (einer, nyperoser, lappvier m.fl., bringebær er toårig og regnes ikke som busk).

*Lyng-* og *ris* er planter med overvintrende veddelar som svært sjelden blir over 1 meter høye (blåbær, dvergbjørk m.fl.). Busker som er over 3 meter høye registreres som trær (skog).

<b>F2RA</b>	rabber og grunnlendte knauser	
<b>F2LA</b>	lavmark	
<b>F2GR</b>	gras- og urterik vegetasjon	Fig. 9
<b>F2RI</b>	risheier og lyngheier	
<b>F2EI</b>	einerkratt og annen buskvegetasjon på tørrbakker	
<b>F2VI</b>	vierkratt og annen buskvegetasjon på rik eller fuktig mark	
<b>F2SK</b>	småvokst skog	
<b>F2PL</b>	heivegetasjon med plantefelt	

**Rabber og grunnlendte knauser:** Skrinn eller kortvokst vegetasjon på mager eller værutsatt fastmark.

**Lavmark:** Lavdominert vegetasjon. Lav utgjør minst 50 % av vegetasjonen.

**Gras- og urterik vegetasjon:** Gras- og urterik vegetasjon i områder med god jord og stabile vekstvilkår.

**Risheier og lyngheier:** Lyng- og risdominert vegetasjon.

**Einerkratt og annen buskvegetasjon på tørrbakker:** Buskdominert vegetasjon på tørrbakker. Busker utgjør minst 50 % av vegetasjonen.

**Vierkratt og annen buskvegetasjon på rik eller fuktig mark:** Buskdominert vegetasjon på rik eller fuktig, ikke forsumpa mark. Busker utgjør minst 50 % av vegetasjonen.

**Småvokst skog:** Fjellbjørkeskoger og andre skoger i marginalområdene for skog, med gjennomsnittshøyde under 3 meter. Småvokste trær og busker utgjør minst 50 % av vegetasjonen.

**Heivegetasjon med plantefelt:** Hei- og rabbevegetasjon som er tilplanta for juletre- eller skogproduksjon.

## Saltvannspåvirket fastmarksvegetasjon F3

Fastmarksvegetasjon som er påvirket av saltvann eller brakkvann.

<b>F3ST</b>	<b>strandenger</b>	<b>Fig. 10</b>
<b>F3DR</b>	<b>driftvoll- og strandknausvegetasjon</b>	<b>Fig. 13</b>

**Strandenger:** Saltenger/brakkvassenger som periodevis oversvømmes av saltvann eller brakkvann.

**Driftvoll- og strandknausvegetasjon:** Vegetasjon på driftvoller (tangvoller) og strandknauser som er sterkt påvirket av sjøsprut. Minst 25 % av arealet er bart fjell, rullestein, grus eller sand.



**Figur 13.** F3DR Driftvoll-vegetasjon. Foto: G. Engan.

## Ryddda skogareal F4

Skogareal som er hogd, vindfelt eller brent, og der foryngelsen ennå ikke er høy nok til å klassifiseres som skog (gjennomsnittshøyde 3 meter). Bart fjell og grunnlendte knauser innenfor ryddda skogareal tolkes som henholdsvis B1FJ og F2RA. Resten av arealet tolkes som ryddda skogareal, uavhengig av vegetasjonstetthet, vegetasjonstype og buskdekning.

Plantefelt på ryddda skogareal føres hit. Dersom plantefeltet har en gjennomsnittlig trehøyde på minst 3 meter og kronedekning minst 25 % registreres arealet som skog.

<b>F4HO</b>	hogstflater	Fig. 14
<b>F4GA</b>	hogstgater	
<b>F4VI</b>	vindfall og ras	
<b>F4BR</b>	skogbrann	

**Hogstflater:** Skogareal som er hogd for skogbruksproduksjon.



**Figur 14.** F4HO Hogstflate. Nyryddda hogstflate i bakgrunnen. Eldre hogstflate med plantefelt i forgrunnen. Foto: O. Puschmann.

**Hogstgater:** Skogareal ryddda som framkomstvei for traktor, skiløype, kraftgate, grensegate o.l. Kraftgater og grensegater registreres som F4GA selv om oppslaget av trær er over 3 m høyt. Dersom skogen i hogstgatene ikke skiller seg fra skogen rundt, kartlegges den som skog.

**Vindfall og ras:** Skogareal der trærne har blåst overende som følge av sterk vind, eller er tatt av skred (snø-, stein-, jord-, leirskred).

**Skogbrann:** Skogareal der trærne har brent ned eller dødd som følge av skogbrann.

## Naturlig våtmarksvegetasjon uten skog M

Krav til naturlig våtmarksvegetasjon uten skog:

Minst 25 % vegetasjonsdekning. Flytebladvegetasjon føres til ferskvann (V1).

Under 25 % kronedekning av trær som er over 3 meter høye.

Våtmarksareal er myrareal og forsumpa mark med permanent høy grunnvannstand.

### Myr og annen ferskvannsvåtmark M1

Våtmarksvegetasjon som ikke er påvirket av saltvann eller brakkvann.

Myr er våtmarksareal som i overflata har preg av myr.

Sumper er andre våtmarksareal med permanent høy grunnvannstand og rotsystem under vann.

<b>M1MY</b>	<b>myr</b>	Fig. 15
<b>M1SU</b>	<b>sump</b>	
<b>M1PL</b>	<b>myr med plantefelt</b>	

**Myr:** Våtmarksareal som i overflata har preg av myr.

**Sump:** Våtmarksvegetasjon med permanent høy grunnvannstand og rotsystemet under vann.

**Myr med plantefelt:** Myr som er tilplanta for juletre- eller skogproduksjon.



**Figur 15.** M1MY Myr. Foto: H. Bratli.



## Salt- og brakkvannsvåtmark M2

Våtmarksvegetasjon som er påvirket av saltvann eller brakkvann.

M2SU	strandsump	Fig. 16
------	------------	---------

**Strandsump:** Som regel høyvokste sumper som permanent eller periodevis oversvømmes av saltvann eller brakkvann.



**Figur 16.** M2SU Strandsump. Strandsumpen går opp til den lille dammen midt i bildet, den øverste lille sumpen er M1SU ferskvannssump, men er for liten til å figureres og går derfor inn i strandsumpen ved figurering. Foto: G. Engan.

## Skog og tredekte areal S

Krav til skog og tredekte areal:  
Kronedekning minst 25 %.  
Gjennomsnittlig trehøyde minst 3 meter.

### Lauvskog S1

Minst 75 % andel av lauvtre.

<b>S1LA</b>	lauvskog	
-------------	----------	--

**Lauvskog:** Uspesifisert lauvskog.

### Blandingsskog S2

Blandingsskog av bartre og lauvtre. Minst 25 % lauvtre i bardominert skog, eller minst 25 % innslag av bartre i lauvdominert skog.

<b>S2BL</b>	blandingsskog	Fig. 17
-------------	---------------	---------

**Blandingsskog:** Uspesifisert blandingsskog.



**Figur 17.** S2BL Blandingsskog, med A3BB Beitemark med trær og busker.  
Foto: O. Puschmann.

### Barskog S3

Minst 75 % andel av bartre.

<b>S3BA</b>	barskog	
-------------	---------	--

**Barskog:** Uspesifisert barskog.

## Bebygd og opparbeidet areal U

Denne arealklassen omfatter areal, bortsett fra jordbruksareal, som i betydelig grad er opparbeidet eller nedbygd. Opparbeidede areal som er invadert av ugrasarter og annen naturlig pionervegetasjon klassifiseres som kulturpreget fastmark (F1).

### Samferdsel U1

<b>U1MO</b>	<b>motorvei</b>	
<b>U1BI</b>	annen <b>bilvei</b> med fast dekke	Fig. 18
<b>U1GR</b>	bilvei med <b>grusdekke</b>	Fig. 20
<b>U1TR</b>	<b>traktorvei</b> og <b>kjerrevei</b>	Fig. 19
<b>UISY</b>	<b>sykkelsti</b> og <b>gangvei</b>	
<b>U1JE</b>	<b>jernbane</b>	
<b>U1PA</b>	<b>parkeringsplass</b>	
<b>U1FL</b>	rullebane <b>flyplass</b>	

**Motorvei:** Ferdselsåre med to eller flere kjørefelt uten direkte tilknytning til eiendommene langs vegen, og forbeholdt motorkjøretøy.

**Annen bilvei med fast dekke:** Ferdselsåre med fast dekke som primært er beregnet på motorkjøretøy, men som også er åpen for annen ferdsel. Med fast dekke menes asfalt, oljegrus, betong, brostein o.l.



**Figur 18.** U1BI Bilvei. Rapsåker (A1KO) i bakgrunnen. Foto: G. Engan.

**Bilvei med grusdekke:** Ferdselsåre uten fast dekke som primært er beregnet på motorkjøretøy, men som også er åpen for annen ferdsel.

**Traktorvei og kjerrevei:** Ferdselsåre som hele året, eller deler av året ikke egner seg for vanlig bilkjøring, men som er farbar med traktor. Kjørespor i åker og eng skal ikke vurderes som areal med mindre de vurderes å være permanente og har preg av vei. Tydelige kjørespor kan imidlertid registreres som linjeelementet sti (LST) dersom de ikke ender blindt i åker eller eng.



**Figur 19.** U1TR Traktorvei. Foto: W. Dramstad.

**Sykelsti og gangvei:** Ferdselsåre som hovedsakelig er beregnet på gående og syklende. Sykelsti og gangvei som er atskilt fra bilvei med en rabatt, villeng e.l. som er under 2 meter bred, skal inngå i veiarealet (på lik linje med fortau). Dersom arealet mellom sykelsti/gangvei og vei er minst 2 meter bredt skal sykelstien/gangveien konstrueres som eget areal. Ferdselsårer med bredde under 2 meter registreres som linjeelementet sti (LST).

**Jernbane:** Ferdselsåre med skinner og sviller som bare er beregnet på skinnegående materiell. Der en bilvei krysser en jernbane i samme plan skal bilveien prioriteres/figureres.

**Parkeringsplass:** Opparbeidet plass som hovedsakelig benyttes for midlertidig plassering av motorvogner, inkludert rasteplasser.

**Rullebane flyplass:** Del av flyplassområde som normalt er tilgjengelig bare for fly; landingsstriper og taksebaner mellom flyterminal og landingsstriper.

### **Avsnørte stubber av bilvei etter bygging av ny vei:**

Dersom den avsnørte veistubben er tilgjengelig med bil fra minst en kant, skal den registreres som bilvei så lenge den ikke er tilgrodd med vegetasjon. Dersom veistubben ikke er tilgjengelig med bil, vil den i de fleste tilfelle måtte gå inn som inklusjon i en tilgrensende arealfigur. Men dersom veistubben utgjør et areal på 1000 m<sup>2</sup> eller mer (100 m<sup>2</sup> dersom den grenser mot jordbruksareal), skal den registreres som vei selv om den ikke lenger er tilgjengelig med bil.

## **Bebyggelse U2**

<b>U2BO</b>	boligbebyggelse	
<b>U2IN</b>	industri-, handels- og lagerområder	
<b>U2FO</b>	skoler, barnehager, idrettshaller, forsamlingslokaler, kirker o.l.	
<b>U2TU</b>	gårdstun	Fig. 20

**Boligbebyggelse:** Bebygde areal som hovedsakelig består av boligbebyggelse. Figureres sammenhengende, inkludert gater/småveier og hageareal mindre enn 5 daa.

**Industri-, handels- og lagerområder:** Bebygde areal som hovedsakelig består av industri-, handels- og lagerområder uten boligbebyggelse. Verksteder, hjemmeindustri og sagbruk føres hit. Veksthusareal føres som regel hit, men dersom arealet ligger i tilknytning til gårdstun skal de føres til tunet dersom veksthusarealet er mindre enn 5 daa. Figureres sammenhengende, inkludert gater/småveier og hageareal mindre enn 5 daa.

**Skoler, barnehager, idrettshaller, forsamlingslokaler, kirker o.l.:** Bebygde areal som verken er boligbebyggelse eller industri-, handels- og lagerområder, som skoler, barnehager, idrettshaller, forsamlingslokaler, kirker, kulturhus o.l. Figureres sammenhengende, inkludert gater/småveier og hageareal mindre enn 5 daa.

**Gårdstun:** Bebyggelse, tun- og hageareal på gårdsbruk. Figureres sammenhengende, inkludert oppstillingsplasser for maskiner, redskap o.l. og hageareal mindre enn 5 daa. Også storgårder og gods føres hit. Veksthusareal i tilknytning til gårdstun skal føres hit dersom de er under 5 daa. Større veksthusareal skal føres til industri-, handels- og lagerområder.

Gårdsdammer på tunarealet figureres ut.

Alle gårdstun skal, i tillegg til arealklassifikasjonen, registreres som punktobjekt dersom minst halvparten av gårdstunet ligger innenfor 3Q-flata.

For alle typer bebygd areal skal gjennomgående ferdselsårer figureres.

For alle typer bebygd areal skal hage-/parkareal på minst 5 daa figureres ut som hage- og parkanlegg (U4HA/U4TR).



**Figur 20.** U2TU Gårdstun, med U1GR Grusvei. Foto: O. Puschmann.

*Naturpreget hageareal (naturtomt)* inkluderes i hagearealet der det er en del av en klart avgrenset bebygd tomt, eller der stor grad av menneskelig aktivitet eller skjøtsel tilsier at det bør inkluderes i hagearealet.

*Hytter* med opparbeidet hage (eller annet sterkt menneskepåvirket areal) skal figureres som U2BO. Hytter på naturtomt går inn i den naturlige arealtypen.

*Setertun* skal figureres som gårdstun (U2TU) dersom det er klart avgrenset fra omkringliggende areal eller består av opparbeidet/sterkt menneskepåvirket areal. Setertun på beitevoll eller naturtomt skal ikke figureres.

Nedlagte gårdsbruk og annen bebyggelse som ikke lenger er i bruk skal ikke figureres dersom hele tunarealet er gjengrodd med villeng, kratt eller skog, og det ikke lenger er mulig å trekke grense mellom tunareal og omkringliggende areal.

Areal med bygninger som nyttes til oppdrett av husdyr, pelsdyr og fjærkre skal klassifiseres som U2IN dersom disse arealene ligger atskilt fra gårdstunet. Driftsbygninger som nyttes til slike formål skal inkluderes i U2TU dersom de ligger i tilknytning til gårdstunet. Større pelsdyranlegg o.l. i tilknytning til gårdstun skiller ut som U2IN dersom de er over 5 daa.

At *gjennomgående ferdselsårer* skal figureres, betyr at bare veier som går tvers igjennom det bebygde området skal figureres, dvs veier som kan benyttes som ferdselslinjer for å komme både inn i og ut av det bebygde området. Andre krokveier, tverrveier og blindveier skal ikke figureres.

## Lagrings-, tipp- og avfallsplasser U3

<b>U3LA</b>	lagringsplass for gårdsprodukter, maskiner og produksjonsmidler	
<b>U3SK</b>	skrotplass/dumpingplass	Fig. 21
<b>U3TI</b>	steintipp/-fylling og steinrøys	
<b>U3TO</b>	tømmervelteplass	
<b>U3GJ</b>	gjødseldeponi	

**Lagringsplass for gårdsprodukter, maskiner og produksjonsmidler:** (selvforklarende)

**Skrotplass:** Privat skrotplass/dumpingplass for avfall og skrot (både organisk og uorganisk).

**Steintipp/-fylling og steinrøys:** Ansamling av stein rydda/tippa av mennesker.

**Tømmervelteplass:** Midlertidig lagringsplass for tømmer. Kan brukes også etter at tømmeret er fjernet dersom arealet bærer tydelig preg av bruk som tømmervelteplass.

**Gjødseldeponi:** Lagringsplass og deponi for husdyrgjødsel (både flytende og fast gjødsel). Mindre gjødseldeponi som ligger i tilknytning til gårdstun skal som hovedregel inkluderes i gårdstunet (U2TU). Større gjødseldeponi (minst 1000 m<sup>2</sup>) skilles ut som egne figurer. Dersom gjødseldeponiet ligger atskilt fra tunet skal det figureres for seg dersom det er minst 100 m<sup>2</sup> stort.



**Figur 21.** U3SK Skrotplass/dumpingplass. Foto: O. Puschmann.

## Grøntanlegg, idretts- og rekreasjonsområder U4

<b>U4HA</b>	åpne hage- og parkanlegg	
<b>U4TR</b>	tredekte hage- og parkanlegg	
<b>U4CA</b>	campingplass	
<b>U4GO</b>	golfbane	Fig. 22
<b>U4ID</b>	idrettsanlegg	

**Åpne hage- og parkanlegg:** Park- og hageareal med under 25 % kronedekning av trær.

**Tredekte hage- og parkanlegg:** Park- og hageareal med minst 25 % kronedekning av trær.

**Campingplass:** Areal som er opparbeidet for campingformål, inkludert campinghytter, campingvogner, sanitæranlegg og lekeplasser. Inkludert naturareal mindre enn 1000 m<sup>2</sup> innenfor yttergrensene av campingplassen.

**Golfbane:** Areal som er opparbeidet for golf, inkludert naturareal (tjern, skogholt mm) mindre enn 1000 m<sup>2</sup> innenfor yttergrensene av golfbanen.



**Figur 22.** U4GO Golfbane. Foto: O. Puschmann.

**Idrettsanlegg:** Sports-/idrettsanlegg, inkludert hestesport og motorsport. Inkludert naturareal mindre enn 1000 m<sup>2</sup> innenfor yttergrensene av anlegget.



## Andre opparbeida areal U5

<b>U5BY</b>	byggeplass	
<b>U5NA</b>	naken jord og stein	
<b>U5HA</b>	havneområde	
<b>U5DA</b>	damanlegg	
<b>U5RO</b>	rørgate	
<b>U5KL</b>	kloakkrenseanlegg	
<b>U5SO</b>	søppelfylling	
<b>U5BR</b>	steinbrudd	
<b>U5GR</b>	grustak og sandtak	
<b>U5LE</b>	leirtak og jordtak	
<b>U5TO</b>	torvtak	

**Byggeplass:** Anleggsområde under opparbeiding til bebyggelse/industri/handel/samferdsel e.l.

**Naken jord og stein:** Oppgravd, påfylt eller utsprengt jord, sand, torv, grus og stein med under 25 % vegetasjon, inkludert vei- og jernbaneskjæringer/-fyllinger.

**Havneområde:** Brygger, kaianlegg og moloer.

**Damanlegg:** Reguleringsdam i vassdrag. Oppbygd hindring som skal sikre jevn vannføring til vannforsyningsanlegg eller kraftverk, eller som skal skape grunnlag for fiskeoppdrett.

**Rørgate:** Store ledningsrør over bakkenivå som nyttes for å lede vann, olje o.l. fram til foredlingsanlegg. Dersom rørene ligger i åpent terreng skal grenselinjene for rørgata følge ytterkanten av ytre rør. Dersom rørene går over et areal der skog og annen vegetasjon er rydda, skal grenselinjene trekkes langs rydningsgrensene.

**Kloakkrenseanlegg:** Friluftsanlegg for rensing av avløpsvann.

**Søppelfylling:** Offentlig anlegg for deponering av husholdningsavfall og skrot.

**Steinbrudd:** Uttaksplass/-område, drevet i dagen for stein som brytes fra fast fjell.

**Grustak og sandtak:** Uttaksplass/-område, drevet i dagen for løsmasser med grus og sand.

**Leirtak og jordtak:** Uttaksplass/-område, drevet i dagen for løsmasser med leire og jord.

**Torvtak:** Uttaksplass/-område for torv. Torvtak skal bare figureres dersom de på minst to sider har definerbar grense mot tilgrensende areal. Gamle torvtak som er helt gjengrodd med vegetasjon, slik at grensene mot tilgrensende myrareal er utvisket, føres til myr (M1).

# Vann, snø og is V

## Ferskvann V1

Arealer med åpent eller islagt ferskvann (aktuelt vann-nivå ved fototidspunktet). Vann med flytebladvegetasjon regnes i denne sammenheng som åpent vann. Snelle-, gras-, siv- og starrvegetasjon i vann skal figureres som sump (M1SU) dersom plantene står så tett at åpent vann bare flekkvis eller diffust kan skimtes gjennom vegetasjonen. Der vann-vegetasjonen står så glissent at åpent vann skinner gjennom, skal arealet figureres som vann.

<b>VITJ</b>	tjern, dammer og innsjøer	
<b>V1EL</b>	elver og bekker	Fig. 23
<b>V1KA</b>	kanaler og andre kunstig anlagte vannløp	

**Tjern, dammer og innsjøer:** Stillestående ferskvann.

**Elver og bekker:** Rennende vann med naturlig vannløp.

**Kanaler og andre kunstig anlagte vannløp:** Rennende vann med kunstig anlagt vannløp.



**Figur 23.** V1EL Elver og bekker, med A3BE/A3BB Beitemark. Foto: O. Puschmann.

## Snø og is V2

Arealer med permanent snø og is, og arealer som har så tykt snødekke at det ikke er mulig å tolke arealtypen under snøen.

V2SN	snø	
V2IS	blåis	

**Snø:** Arealer med så tykt snødekke at det ikke er mulig å tolke arealtypen under snøen.

**Is:** Blåis dannet av isbreer.

## Saltvann og brakkvann V3

Saltvann eller brakkvann i havnivå som påvirkes av flo og fjære.

V3SA	saltvann og brakkvann	Fig. 24
------	-----------------------	---------

**Saltvann og brakkvann:** Vannareal i havnivå som påvirkes av flo og fjære.

I elver som påvirkes av saltvann trekkes en skjønsmessig grense mellom saltvann (V3) og ferskvann (V1) så langt opp i elva som saltvannspåvirkningen antas å gå.



**Figur 24.** V3SA Saltvann og brakkvann. Foto: G. Engan.

# LINJER OG PUNKTER

## Linjeelement

Linjeforma element med gjennomsnittlig bredde under 2 meter og lengde minst 20 meter. Steingjerde skal registreres som linjeelement selv om det er over 2 meter bredt, men da skal det i tillegg registreres som areal (U3TI).

Linjeelement skal ikke danne arealgrense. Figurering av areal må derfor gjøres uten hensyn til eventuelle linjeelement som krysser figurene. Unntak fra denne regelen gjelder linjer som har åkerareal (A1, A2) på begge sider. Disse skal konstrueres to ganger, slik at de også kommer med i arealkartet som arealgrense.

<b>LST</b>	Sti	
<b>LSG</b>	Steingjerde	Fig. 25
<b>LGJ</b>	Annet gjerde	
<b>LTR</b>	Trerekke	Fig. 26
<b>LBU</b>	Busklinje	
<b>LVE</b>	Vegetasjonslinje	
<b>LTE</b>	Terasse	
<b>LGR</b>	Grøft/kanal	
<b>LBE</b>	Bekk/elv	
<b>LLE</b>	Høyspentledning	



**Figur 25.** LSG Steingjerde. Foto: O. Puschmann.

**Sti:** Ferdselsåre som ikke har preg av vei, eller som er for smal til å figureres som vei. Kjørespor og ferdselsspor som ikke har preg av vei, men som er tydelige, sammenhengende og av permanent eller semipermanent karakter, skal tolkes som sti. Kjørespor som ender blindt i jordbruksareal skal ikke figureres.

**Steingjerde:** Gjerde oppført av naturstein uten bindemiddel.

**Annet gjerde:** Permanent gjerde av treverk, betong e.l. som stenger eller hindrer ferdsel. Trådgjerder og nettinggjerder figureres ikke. Gjerder som opptrer innenfor bebygd og opparbeidet areal (U) skal ikke figureres, men gjerder mellom bebygd/opparbeidet areal og andre areal skal taes med. Dersom deler av gjerdet er skjult skal det figureres bare dersom det med stor sannsynlighet går et gjerde der. Dersom lengden av den strekningen gjerdet ikke synes er på over 50 meter, skal gjerdet likevel ikke figureres ut.

**Trerekke:** Enkel rekke av trær langs vei, som regel planta og stelt, som er minst 20 meter lang og består av minst 5 trær, med en gjennomsnittlig avstand mellom trærne på under 25 meter. Trærne må ha en gjennomsnittlig høyde på minst 3 meter. En trerekke registreres også som areal (skog) når den danner en arealfigur som er større enn minstekravet til areal, og kronedekningen i figuren er minst 25 %.

Trekker skal bare trekkes langs vei. Linjer av trær mellom jordbruksareal, eller i kanten av jordbruksareal skal figureres som skog dersom de ikke grenser mot utbygd areal. Planta rekker av trær i grensen mellom jordbruksareal og bebyggelse skal inngå i bebyggelsefiguren.



**Figur 26.** LTR Trerekke. En allé har trerekke på begge sider av veien. Foto: O. Puschmann.

**Busklinje:** En 0,5 - 2 m bred planta eller naturlig buskdekt linje gjennom jordbruksareal, med minst 50 % dekning av busker og trær. Busklinjer skal bare konstrueres dersom det er jordbruksareal på begge sider av linja.

**Vegetasjonslinje:** En 0,5 - 2 m bred vegetasjonsdekt linje gjennom jordbruksareal, med under 50 % dekning av busker og trær. Vegetasjonslinjer skal bare konstrueres dersom det er jordbruksareal på begge sider av linja.

**Terasse:** Menneskeskapt vertikal forbygning i jordbruksareal. Terrasser skal bare konstrueres dersom det er jordbruksareal på begge sider av linja.

**Grøft/kanal:** Vannførende eller periodisk vannførende oppgravd linje som i perioder med vannføring har minst 0,5 meter bredt vannspeil. Dersom vannspeilet i gjennomsnitt er minst 2 meter bredt, skal grøfta/kanalen figureres som areal (V1KA).

Åpne grøfter og kanaler (0,5 - 2 meter brede) skal alltid konstrueres når de opptrer i jordbruksareal (A1, A2, A3 og A4), eller i kulturpreget fastmark (F1) som grenser mot jordbruksareal. Grøfter i andre åpne arealtyper (unntatt myr) skal figureres dersom deres primære funksjon antas å være drenering av vann fra jordbruksarealet. Grøfter i skog og myr skal ikke konstrueres.

For grøfter og kanaler figurert som areal skal det i tillegg trekkes en midtlinje med kode for linjeelementet grøft/kanal (LGR).

Oppgravd jord og jordhauger skal ikke figureres som egen figur dersom jorda etter all sannsynlighet stammer fra grøftene og derfor vil bli brukt til å fylle dem igjen. Dersom oppgravd jord har ligget så lenge at den er dekket med minst 25 % vegetasjon, skal arealet figureres som villeng (F1VI) dersom det er over 100 m<sup>2</sup> stort.

**Bekk/elv:** Vannførende/periodisk vannførende naturlig linje som i perioder med vannføring har minst 0,5 meter bredt vannspeil. Dersom vannspeilet i gjennomsnitt er minst 2 meter bredt, skal bekken/elva figureres som areal (V1EL). Bekker og elver skal figureres uansett hvor de opptrer innenfor flata.

For bekker og elver figurert som areal skal det i tillegg trekkes en midtlinje med kode for linjeelementet bekk/elv (LBE).

**Høyspentledning:** Høyspentledning i luftspenn.

Det skal bare trekkes en midtlinje for høyspentledninger, selv om de består av mange ledninger og flere mastfundament ved hvert ledningsfeste.

## Ferdselslinjer

### Ferdselslinje:

Veier og turstier der det er mulig å ferdes til fots uten å støte på hindringer underveis.

<b>TGA</b>	Gangvei	
<b>TST</b>	Sti	Fig. 19
<b>TBI</b>	Bilvei	Fig. 20

**Gangvei:** Gang-/sykkelvei og traktorvei adskilt fra biltrafikk, der det er mulig å ferdes med barnevogn og rullestol.

**Sti:** Sti eller traktorvei adskilt fra biltrafikk, der ferdsel med barnevogn og rullestol ikke er tilrådelig.

**Bilvei:** Bilvei der ferdsel er tillatt for gående og syklende, men der gang- og sykkelbanen følger veibanen.

Ferdselslinjer skal konstrueres også der det er overganger, underganger eller gjennomganger som krysser veibane, jernbane, gårdstun o.l.

For ferdselsårer som utgjør areal (unntatt motorvei, U1MO) skal det konstrueres en midtlinje som kodes som ferdselslinje. Ferdselslinjene skal bindes sammen med knutepunkt der de går over fra en kategori til en annen.

I bebyggelse (U2) skal bare gjennomgående ferdselsårer konstrueres. Her er det bare disse som skal kodes som ferdselslinjer.

Innkjørselsveier til gårdstun, boliger o.l. skal registreres som ferdselslinje dersom veien er minst 50 meter lang, og den ikke er avstengt av port eller grind som antyder at veien er privat eiendom. Ferdselsårer som er stengt for allmen ferdsel skal ikke tolkes som ferdselslinje.

Der to ferdselsårer følger hverandre parallellt med en gjennomsnittlig avstand på under 25 meter, skal det bare trekkes en ferdselslinje. Gangvei prioriteres framfor sti, som igjen prioriteres framfor bilvei.

## Punktobjekt

Arealdekkende element som er minst 4 m<sup>2</sup> (unntatt stolpe og mast) og mindre enn 100 m<sup>2</sup>.

<b>PRO</b>	Steinrøys	
<b>PBL</b>	Steinblokk	
<b>PRU</b>	Ruvende tre	Fig. 8
<b>PST</b>	Stolpe i åker/eng	
<b>PMA</b>	Mast	
<b>PBY</b>	Bygning	
<b>PBR</b>	Bygningsruin	
<b>PFH</b>	Fiskehjell	

**Steinrøys:** Samlinger av stein rydda av mennesker.

Steinrøyser skal registreres uavhengig av hvor de opptrer innenfor flata.

**Steinblokk:** Stor steinblokk i jordbrukslandskapet

Steinblokker skal registreres dersom de befinner seg i jordbruksareal (A1, A2, A3 og A4) eller i kulturpreget fastmark (F1) som grenser mot jordbruksareal.

**Ruvende tre:** Stort, ruvende tre.

Ruvende tre skal registreres i alle arealtyper utenom skog.

Et ruvende tre skal ha frittstående krone og skille seg ut pga stor høyde og/eller vid krone. To eller tre store trær som står i klynge (uten åpent areal mellom trærne) skal registreres som et ruvende tre. Dersom flere enn 3 trær står i klynge skal det ikke registreres punkt for ruvende tre.

Der et ruvende tre står på små åkerholmer (under 100 m<sup>2</sup>) i åker eller eng, skal det i tillegg til punkt for treet også registreres punkt for åkerholme (også der det ikke er mulig å skimte omrisset av en åkerholme under trekrona). Punktene for ruvende tre og åkerholme skal legges nøyaktig oppå hverandre. Punktet for åkerholme legges oppå trepunktet.

**Stolpe i åker/eng:** Stolpe i jordbruksarealklassene A1 og A2.

Stolpe i åker/eng skal bare registreres dersom den utgjør en holme i åker eller eng (A1 eller A2) på under 4 m<sup>2</sup>. Dersom denne holmen er minst 4 m<sup>2</sup> skal den registreres bare som åkerholme; stolpen skal da ikke registreres som eget punkt.

**Mast:** Mast for høyspentledninger.

Master for høyspentledninger skal registreres uavhengig av hvor de opptrer innenfor flata. Dersom mastfundamentene i bakkenivå står med under 5 meters avstand, skal masten registreres som et punkt. Dersom mastfundamentene i bakkenivå står med minst 5 meters avstand, skal hvert mastfundament registreres som eget punkt.

**Bygning:** Hus og andre bygg med intakt tak og vegger. Bygg som er under oppføring skal registreres dersom grunnmuren er ferdigstøpt. Alle bygninger som har minst 50 % av grunnarealet innenfor yttergrensene av flata skal registreres.

**Bygningsruin:** Ruin av hus og andre bygg der taket for en stor del er ødelagt eller rast sammen. Der bygget er revet, brent eller fjernet, kreves at grunnmuren er tilnærmet intakt.



Dersom det står igjen bare fragmenter av grunnmuren skal ruinen ikke registreres. Alle bygningsruiner som har minst 50 % av grunnarealet innenfor yttergrensene av flata skal registreres.

**Fiskehjell:** Anordning bygd opp for tørking av fisk.

## Åkerholmer, gårdsdammer og gårdstun

**Åkerholme:** Et 4 m<sup>2</sup> - 5 daa stort udyrka areal med åker- eller engareal (A1 eller A2) på alle kanter (unntak: linjeelement og traktorvei som binder holmen sammen med andre areal).

**Gårdsdam:** Kunstig anlagt dam som er minst 4 m<sup>2</sup> og under 5 daa.



**Figur 27.** VDA Gårdsdam. Foto: O. Puschmann.

Åkerholmer og gårdsdammer skal, i tillegg til arealklassifikasjonen, registreres som punktobjekt dersom minst halvparten av gårdsdammen eller åkerholmen ligger innenfor flata. Dersom en åkerholme består av flere figurer er det likegyldig i hvilken av arealfigurene denne punktregistreringen gjøres, men den skal bare gjøres i en av figurene.

**Gårdstun:** Bebyggelse, tun- og hageareal på gårdsbruk, samt oppstillingsplasser for maskiner, redskap o.l., som til sammen utgjør en bruksenhet.

Alle gårdstun skal, i tillegg til arealklassifikasjonen, registreres som punktobjekt dersom minst halvparten av gårdstunet ligger innenfor flata. Dersom et tun består av flere figurer er det likegyldig hvilken av arealfigurene denne punktregistreringen gjøres i, men den skal bare gjøres i en av figurene.



**Figur 28.** FHO Fastmarksholme. Foto: W. Dramstad.

BHO	Vegetasjonsfri åkerholme	
FHO	Fastmarksholme	Fig. 28
MHO	Våtmarksholme	
VHO	Vannholme	
SHO	Skogholme	
UHO	Utbygd åkerholme	
URO	Steinrøys	
VDA	Gårdsdam	Fig. 27
TUN	Gårdstun	Fig. 20

**Vegetasjonsfri åkerholme:** Fastmarksholme med under 25 % vegetasjon.

**Fastmarksholme:** Fastmarksholme med minst 25 % åpen vegetasjon (ikke skog).

**Våtmarksholme:** Våtmarksholme med minst 25 % åpen vegetasjon (ikke skog).

**Vannholme:** Åkerholme der minst halvparten av figuren er åpent vann.

**Skogkledd åkerholme:** Åkerholme der minst halvparten av arealet er klassifisert som skog.

**Utbygd åkerholme:** Åkerholme der minst halvparten av figuren er bebygd eller opparbeidet areal.

**Steinrøys:** Åkerholme der minst halvparten av figuren er samlinger av stein rydda av mennesker.

## Tilleggsregistreringer

På utvalgte areal typer i jordbrukets kulturlandskap skal det gjøres tilleggsregistreringer av tredekning og buskdekning i hver areal figur. Disse areal typene er gitt i tabell 2.

**Tabell 2.** Oversikt over areal typer som det skal gjøres tilleggsregistreringer i.

KODE	AREAL TYPE
A3BE	beitemark
A3BB	beitemark med trær og busker
A3IN	beitemark med innhegning
A3PL	beitemark med plantefelt
A4EN	kulturreng med usikker status
A4BE	beitemark med usikker status
A4BB	beitemark med usikker status med trær og busker
A4PL	beitemark med usikker status med plantefelt
F1VI	kulturpreget villeng
F1VB	kulturpreget villeng med trær og busker
F1PL	kulturpreget villeng med plantefelt
F1BE	kulturpreget utmarksbeite
F1BB	kulturpreget utmarksbeite med trær og busker

**Tredekning:** Total kronedekning av trær som er over 3 m høye.

Med kronedekning menes figurens prosentvise andel av tredekt areal. For hvert tre vurderes omrisset av krona som grunnlag for vurderingen, også når trekrona er glissen.

Lovlig verdi er heltall fra 0 – 24 %. Hele skalaen bør i størst mulig grad brukes, framfor å runde av til nærmeste 5 %.

**Buskdekning:** Total dekning av busker og trær som er under 3 m høye.

Med buskdekning menes figurens prosentvise andel av buskdekt areal. For hver busk vurderes omrisset av busken som grunnlag for vurderingen, også når busken er glissen.

Lovlig verdi er heltall fra 0 – 74 %. Hele skalaen bør i størst mulig grad brukes, framfor å runde av til nærmeste 5 %.

Summen av tredekning og buskdekning skal ikke overstige 74 %. Dersom figuren har minst 25 % tredekning kartlegges arealet som skog, eller inkluderes i tilgrensende skogfigur.

Dersom figuren har minst 75 % samlet dekning av trær og busker (men under 25 % tredekning) registreres arealet som hei- og rabbevegetasjon (F2).

## VEDLEGG

Oversikt over de 94 arealtypene på nivå 3 i tolkingsinstruksen.

Kode	Arealtype
A1KO	korn og oljevekster m.fl.
A1GR	grønnsaker og rotvekster m.fl.
A1EN	kultureng
A1BE	kultureng m/beite
A1IN	åker/eng med innhegning
A1NA	åker med naken jord
A1NY	nybrott
A1PL	åker/eng med plantefelt
A2JO	flerårige urter og stauder - jordbær, stauder i planteskole o.l.
A2BU	busker - solbær, bringebær, busker i planteskole o.l.
A2FR	trær - frukttrær, trær i planteskole o.l.
A2PL	plast- og fiberdukareal
A2AL	allsidig hagebruksareal
A3BE	beitemark
A3BB	beitemark med trær og busker
A3IN	beitemark med innhegning
A3PL	beitemark med plantefelt
A4EN	kultureng med usikker status
A4BE	beitemark med usikker status
A4BB	beitemark med usikker status med trær og busker
A4PL	beitemark med usikker status med plantefelt
B1FJ	fjell i dagen
B1BL	stein og blokkmark
B1GR	grovsteina elve- og strandavsetning
B2DY	sanddyner og vindtransportert sand
B2FI	finkorna elve- og strandavsetning
B2TI	tidevannsslette
B2JO	jord, leire, sand og grus
B2TO	torv
F1VI	kulturpreget villeng
F1VB	kulturpreget villeng med trær og busker
F1PL	kulturpreget villeng med plantefelt
F1BE	kulturpreget utmarksbeite
F1BB	kulturpreget utmarksbeite med trær og busker
F2RA	rabber og grunnlendte knauser
F2LA	lavmark
F2GR	gras- og urterik vegetasjon
F2RI	risheier og lyngheier
F2EI	einerkratt og annen buskvegetasjon på tørrbakker
F2VI	vierkratt og annen buskvegetasjon på rik eller fuktig mark
F2PL	heivegetasjon med plantefelt
F2SK	småvokst skog
F3ST	strandenger
F3DR	driftvoll-vegetasjon
F4HO	hogstflater
F4GA	hogstgater
F4VI	vindfall og ras
F4BR	skogbrann
M1MY	myr
M1SU	sump
M1PL	myr med plantefelt
M2SU	strandsump
S1LA	lauvskog
S2BL	blandingsskog

S3BA barskog

Kode	Arealtype
------	-----------

U1MO	motorvei
U1BI	annen bilvei med fast dekke
U1GR	bilvei med grusdekke
U1TR	traktorvei og kjerrevei
U1SY	sykkelsti og gangvei
U1JE	jernbane
U1PA	parkeringsplass
U1FL	rullebane flyplass
U2BO	boligbebyggelse
U2IN	industri- og handels- og lagerområder
U2FO	skoler, barnehager, idrettshaller, forsamlingslokaler, kirker o.l.
U2TU	gårdstun
U3LA	lagringsplass for gårdsprodukter, maskiner, produksjonsmidler o.l.
U3SK	skrotplass/dumpingsplass
U3TI	steintipp/-fylling og steinrøys
U3TO	tømmervelteplass
U3GJ	gjødseldeponi
U4HA	åpne hage- og parkanlegg
U4TR	tredekte hage- og parkanlegg
U4CA	campingplass
U4GO	golfbane
U4ID	idrettsplass
U5BY	byggeplass
U5NA	naken jord og stein
U5HA	havneområde
U5DA	damanlegg
U5RO	rørgate
U5KL	kloakkrenseanlegg
U5SO	søppelfylling
U5BR	steinbrudd
U5GR	grustak og sandtak
U5LE	leirtak og jordtak
U5TO	torvtak
V1TJ	tjern, dammer og innsjøer
V1EL	elver og bekker
V1KA	kanaler og andre kunstig anlagte vannløp
V2SN	snø
V2IS	blåis
V3SA	saltvann og brakkvann





**NIJOS**  
Raveien 9  
Postboks 115  
1431 Ås  
Tlf: 64 94 97 00  
Faks: 64 94 97 86

**NIJOS Regionkontor Nord-Norge**  
Skogbrukets hus  
Postboks 1223 Andselv  
9326 Bardufoss  
Tlf: 77 83 79 94  
Faks: 77 83 79 80

**NIJOS Regionkontor Midt-Norge**  
Statens Hus  
7734 Steinkjer  
Tlf: 74 16 82 28  
Faks: 74 16 81 21



Norsk institutt for jord- og skogkartlegging  
E-post: [nijos@nijos.no](mailto:nijos@nijos.no), Internett: [www.nijos.no](http://www.nijos.no)