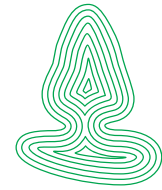


Feltkontroll av flybildetolking



skog+
landskap

Gunnar Engan

I forbindelse med Skog og landskap sitt program for overvåking av jordbrukets kulturlandskap (Faktaark 01/10), har det siden oppstarten i 1998 vært utført regelmessige feltkontroller. Hensikten med feltkontrollen er å skaffe til veie statistisk sikre data for hvor godt ulike arealtyper blir tolket ved fotogrammetrisk flybildetolking, og ikke minst å gi tilbakemelding til tolkerne om alle arealfigurer som er tolket forskjellig fra feltkontrollens fasit. Dette er viktig for å få luket ut systematiske feiltolkninger og misforståelser av arealtyper.

Resultater

Vi presenterer her de første resultatene fra omdrev 3 av overvåkingsprogrammet for jordbrukets kulturlandskap. Overvåkingsflatene som er feltkontrollert er fra et nytt flateutvalg. Til sammen ble 1133 punkt kontrollert i felt, fordelt på 5 østlandsfylker (Østfold, Akershus, Hedmark, Oppland, Buskerud) og 1 vestlandsfylke (Sogn og Fjordane). Tabellen på neste side viser fordelingen av typer feil, og andel av kontrollpunktene som ble tolka likt som feltkontrollfasit. De to første "feiltypene" er ikke feiltolkninger. Grensefeil skyldes av tolkeren har trukket grensene mellom to riktig tolka figurer slik at



Flyfoto i sanne farger benyttes som grunnlag for kartlegging av arealtyper i jordbrukets kulturlandskap. De gule pilene viser til bildene på neste side (fotoståsted og retning).

Metodikk

Feltkontrollen utføres ved at det legges et punktnett med 100 meters avstand over digitale ortofoto som skrives ut og benyttes i felt. Feltkontrolløren noterer på skjema alle arealtyper som finnes innenfor 10 meters avstand fra kontrollpunktet, men feltfasit er den arealtypen selve punktet faller på. Etter at flybildene for de feltkontrollerte områdene er ferdig tolka, gjøres en overlay av flybildetolking og feltkontrollpunkt. Hvert punkt kan da tilordnes både en feltfasitkode og en flybildetolka arealkode.

kontrollpunktet faller i en nabofigur til feltkontrollørens fasitfigur. Endringsfeil skyldes at arealtypen er endra mellom flybildedato og feltkontrolldato. Med skogfeil menes at tolkeren har vurdert fordelingen av bartrær og lauvtrær annerledes enn feltkontrolløren. Fordi skogareal er nedprioritert i overvåkingsprogrammet, og fordi det også i felt er vanskelig å avgjøre fordelingen av bartrær og lauvtrær, anses denne feiltypen som uvesentlig i denne sammenheng.

Tabell 1. Antall og prosentvis fordeling av de ulike typene tolkingsfeil.

TYPE FEIL	n	%	FORKLARING
Riktig tolka	786	69,3	Flybildetolking i samsvar med feltkontrollfasit
Grensefeil	74	6,4	Riktig tolka, men figurgrensa er trukket like utenfor kontrollpunktet
Endringsfeil	8	0,7	Arealtypen er endra mellom flybilledato og feltkontrolldato
Skogfeil	108	9,5	Skog tolka til annen skogtype enn feltkontrollfasit
Buskfeil	49	4,3	Arealtypen riktig tolka, men feil prosentfordeling av busker og trær
Hevdfeil	11	1	Villeng/beitemark tolka som usikker, eller omvendt
Tolkingsfeil	97	8,7	Tolkingsfeil som ikke kan klassifiseres til en av feiltypene over
SUM	1133	100	

Tolkingsfeil

Med buskfeil menes at tolkeren har vurdert prosentvis fordeling av busker og trær forskjellig fra feltkontrolløren. Resultatene viser at tolkerne har en tendens til å overvurdere busk- og tredekningen noe. Med hevdfeil menes at enten tolker eller feltkontrollør har vurdert en arealfigurs hevdstatus som usikker. Bildet nederst til venstre viser jordbruksareal som nylig er gått ut av drift. Sauene som beitet vest for gjerdet ble slaktet høsten før bildet ble tatt. Enga øst for gjerdet er ikke slått de siste par år. Bildet til høyre viser et tidlig gjengroingsstadium av beitemark på grunnlendt mark. Slike areal kan være vanskelig å klassifisere riktig, derfor kan både tolker og feltkontrollør klassifisere areal som usikker eng/usikker beitemark når de er i tvil.

Av de 97 rene tolkingsfeilene (8,7 % av alle kontrollpunkt) kan 42 feil knyttes til feiltolking av jordbruksareal; enten fulldyrka mark tolka som beitemark, jordbruksareal i hevd tolka som villeng, eller villeng tolka som jordbruksareal i hevd.

Av de resterende 55 tolkingsfeilene er det særlig skog, utmarksbeite og myr som er tolka til andre areal typer. Flere "feiltolkinger" av skog skyldes at konstruktøren har figurert åpne, gjerne smale arealer i skogen mer detaljert enn feltkontrollfasiten. Utmarksbeitene er ofte vanskelige å tolke fra flybilder, og er feiltolket som rishei, hogstflate, villeng og innmarksbeite. Myrreal er noen få ganger feiltolka som rishei og villeng. Vanskelig avgrensning mellom bebyggelse og kulturmark eller naturmark har også ført til noen feiltolkinger; f.eks. er en noe gjengrodd hage tolket som villeng, og en stor plen tolket som kulturreng.

Konklusjon

Tolkingsresultatene viser en betydelig forbedring sammenlignet med tidligere år, men noen systematiske tolkingsfeil er avdekket også denne gang. Resultater fra feltkontrollen vil være et viktig element i å sikre en best mulig flybildetolking også i framtida.



Kulturreng og beitemark i tidlig gjengroingsfase. Foto: Gunnar Engan, Skog og landskap