

# Eiendomsmåling – ansvarsfraskrivelse eller geodetisk utfordring?

Olav Mathisen

*Olav Mathisen: Cadastral Surveying – denial of responsibility or a geodetic challenge?*

KART OG PLAN, Vol. 70, pp 35–38. P. O.B. 5003, NO-1432 Ås, ISSN 0047-3278

The article first gives a short overview of types of property border and property surveying tasks. A discussion of geodetic challenges in this respect and a proposal for a national joint project to survey old border markers follows. Responsibility for border surveying is then examined critically. Cases in which errors have occurred are not handled properly in laws and regulations. Poor border descriptions create disagreements between land owners, but the authorities leave it to the owners to solve the problems. The author considers this to be a massive national denial of responsibility.

*Key words:* Surveying, borders, responsibility

*Olav Mathisen.* Professor emeritus, Department of Mathematical Sciences and Technology, P.O.B. 5003, NO-1432 Ås.  
E-mail: olav.mathisen@umb.no

## Sammendrag

Artikkelen gir først en kort oversikt over typer av eiendomsgrenser og oppgaver i eiendomsmåling. Så følger en drøfting av geodetiske utfordringer på området, herunder et forslag til en nasjonal dugnad for å få målt inn gamle grensemerker. Kritisk søkelys settes på ansvarsspørsmålet. Ansvar ved feil i eiendomsmålinger er ikke utdypet i lover og forskrifter. Dårlige skylddelingsforretninger lager vanskeligheter ved tvister, men det offentlige skyver problemet over på partene. Forfatteren anser det som en gigantisk landsomfattende ansvarsfraskrivelse.

## Innledning

Eiendomsmåling utføres i henhold til to lover:

- Delingsloven av 1978. Den ble avløst av matrikkelloven fra 1. Januar 2010.
- Jordskifteloven av 1979

Dessuten kan grunneiere sette i gang måling i forbindelse med bruk av eiendommen eller vedlikehold av grensene.

Før delingsloven av 1978 ble grensene målt og beskrevet på forskjellig vis, fra gode systemer i noen byer til skrøpelige skildringer på landsbygda.

Nedenfor har jeg forsøkt å gruppere eiendomsgrensene etter hvordan de er angitt, til bruk senere i artikkelen.

## Eiendomsgrenser, etter hvordan de er angitt

- Koordinater i EUREF89
- Koordinater i NGO48
- Koordinater i lokalt system
- Avstander og retninger
- Naturlige objekter
- Kart

*EUREF89.* Det utgjør et sammenhengende system gitt ved stamnett og landsnett over hele landet. EUREF89 har den fordel at en unngår motsigelser av betydning i koordinatene under eiendomsmåling.

*NGO48.* Dette er også tilgjengelig over hele landet, men det forekommer sprekker i systemet. Koordinater må ikke blandes tvers over sprekken.

*Lokale systemer.* Eiendommene ble målt fra et punkt hvor koordinatene og en orienteringsretning ble valgt vilkårlig. Dermed ble størrelse og form på eiendommene bestemt, men ikke fiksering og orientering.

*Avstander og retninger.* Avstand og retning er angitt fra punkt til punkt i grenselinjen. I verste fall kan retningene være bare

grove himmelretninger og avstandene omtrentlige.

*Naturgitte objekter.* Naturgitte objekter kan være svært nyttige, så som høyeste punkt av markerte fjellknatter. Men de kan også være upresise, for eksempel «vannskillet».

*Kart.* Eiendomskart i 1:1000 kan gi koordinater som stemmer på halvmeteren. Jordskiftekart i 1:2000 kan greie meteren og økonomiske kart 2–3 meter.

## Noen typiske oppgaver i eiendomsmåling

Disse danner bakgrunn når jeg etterpå prøver å vurdere utfordringer og ansvar.

*Grenser i EUREF89.* Utsetting, gjenfinning og rekonstruksjon kan skje fra lett til gjengelige punkter i stamnett og landsnett. Sjansen for å oppnå enighet mellom partene og unngå rettssaker om grensene er god. Det ligger en geodetisk utfordring i å måle sikkert slik at partene kan stole på resultatet. Satellittobservasjoner er til stor hjelp, men i skog og ved andre hindringer kan det bli nødvendig å supplere med avstander og retninger. Identitet av utgangspunkter er stadig kritisk, og feil kan snike seg inn ved merking av grensepunktene.

*Grenser i NGO48.* Utsetting kan være aktuelt i avslutningsfasen for boligfelt der eiendommene ellers er målt i NGO48. Da gjelder det å gå ut fra det samme grunnlaget som var brukt ved utsetting av tilstøtende eiendommer. Det samme gjelder ved gjenfinning og rekonstruksjon. Er grunnlaget uryddig kan en trekke inn flere kjente punkter for å dempe feilen, men restfeil forplanter seg og svekker resultatet. De geodetiske utfordringene er større enn ved EUREF89, men med omhyggelig arbeid er det likevel bra sjanser for å oppnå enighet mellom partene.

*Grenser i lokalt system.* Gjenfinning og rekonstruksjon med kontroll krever at minst tre merker er bevart i det lokale systemet. Eiendommer av denne art er ekstra sårbare for ødeleggelse av merker. I noen tilfeller kan punkter være felles med naboeiendommer der det finnes bevarte merker, slik at en til sammen kan få bestemt fiksering og orientering. Et problem som kan dukke opp er at en

ikke får adgang til merker inne på naboeiendommene. Bare ved oppmålingsarbeid etter visse lover, herunder matrikkelloven, er dette hjemlet (matrikkelloven § 41).

Å måle seg frem til et brukbart grensefor-slag kan være en utfordring. Er mange merker borte kan det bli umulig, slik at en må støtte seg til naturlige skillelinjer i terrenget eller spor av bruk i tillegg til de merker som måtte finnes. Samtidig må form og størrelse av eiendommen bevares. I heldige fall kan grunneierne enes om forslaget, i andre tilfeller lykkes det ikke. Det kan bli aktuelt å utsette forretningen. Grenseforslaget kan gjøre det lettere å søke etter merkene. Ett ekstra merke kan være avgjørende for å få til en rekonstruksjon som partene blir enige om.

*Grenser bestemt ved avstander og retninger.* En møter straks problemet med å finne startpunktet for grensene, eventuelt et annet punkt å gå ut fra. Det kan for eksempel stå «kors i fjæren», men hvor hen i fjæren? Den kan være både lang og bred. Avstander og retninger til lett gjenkjennelige detaljer i terrenget er mangelvare. Grensene kan passere like forbi markerte fjellknatter uten at det er nevnt med et ord.

Etter omsider å ha funnet et utgangspunkt blir det å lete seg fram fra merke til merke. Men med bare omtrentlige retninger mister en fort sporet. Og mange grensesteiner er ikke merket med kors, bare vitnesteiner, og forveksles lett med andre steiner. Partene enes noen ganger om grenser langs rester av gamle gjerder. Men gjerdene forsvinner etter hvert, og det kan bli det rene kaos mellom grupper av eiendommer.

*Kart* kan bli redningen i vanskelige situasjoner. Identifiserbare punkter i kartet kan måles i marken med satellittstyr og danne basis for transformasjon til EUREF89 eller innstilling av mottakeren i kartets koordinatsystem. Dermed kan grensemerker finnes og eventuelt rekonstrueres hvis man slakker på kravet til presisjon.

## Geodetiske utfordringer

Vi øyner gode løsninger når det gjelder nye grenser. De kan settes ut entydig fra stamnett og landsnett og senere gjenfinnes og re-

konstrueres om nødvendig. Det ligger en utfordring i å etablere gode målerutiner. Jordskifteverket har gjort omfattende forsøk med dette i det siste. Undervisning gis i eiendomsmåling, og vi har en standard for slike målinger.

Noe mer problematisk er grenser i NGO48-koordinater. Her er det en utfordring å håndtere deformasjoner i systemet. Oppsøking av merker kan gå greit med satellittutstyr etter transformasjon til EUREF89, eventuelt innstilling av mottakeren i NGO48. Oppsøking krever ikke den høyeste presisjon. Rekonstruksjon er vanskeligere. Da må man unngå at sprekker i NGO48 forplanter seg til grenselinjene. Det krever ekstra målinger til nærliggende punkter i linjen for kontroll. Til slutt må pålitelighetsanalyse utføres for å tilfredsstillende standarden for eiendomsmåling.

Lokale systemer kan by på intrikate utfordringer hvis mange merker er borte. Det blir å ta rede på kjente punkter både på eiendommen og hos naboene. Med dugelige landmålere kan det lykkes å rekonstruere eiendommen og spare store kostnader.

Er retninger gitt så kreves litt geodetisk innsikt for å håndtere dem riktig. De kan referere til sant nord, magnetisk nord eller rute nord på et kart. De kan eller kan ikke være korrigert for misvisning, og det kan være magnetiske anomalier i området. Her har kommuner og jordskiftekontorer en utfordring med å orientere folk som spør, ellers kan partene lete i det uendelige uten å finne merkene.

Lykkelig er den som treffer på en rett grense mellom presise, naturgitte punkter. Da har man god sjanse for å finne de øvrige merkene i linjen, og man finner avviket mellom kompassavlesninger og angitte retninger i området, til bruk på andre linjer.

Kart kan utnyttets effektivt hvis en kjenner til kartprojeksjoner og transformasjon mellom geodetiske systemer. Jordskifteverket jobber med dette.

Mange forskjellige oppgaver forekommer, alt etter grensenes art og hva som er bevart av grensemerker. Generelt anbefales at oppsøking og rekonstruksjon løses teknisk så langt det går. Lykkes det så vinner man partenes tillit og skaper fred mellom naboene. Skjønnsmessige løsninger i rettsapparatet er

siste sort. Rettssaker kan vare i årevis med store kostnader når problemene kunne vært løst geodetisk på noen dager.

Under økonomisk kartlegging så man en dugnad for å få eiendomsgrensene inn på kartene. Grunneierne la ut kvite plater og kartkonstruktørene tegnet inn grensene så godt de kunne. Det ble mange feil, men mange merker ble berget slik at de kan gjenfinnes. Jeg foreslår en lignende dugnad i dag. Grunneierne kunne påvise de merkene de kjenner til, og kommunene kunne måle dem inn.

### **Ansvarsfraskrivelse**

Jeg skal prøve å belyse dette problemet ved å knytte det til situasjoner som kan oppstå i de forskjellige grensetypene.

*Grenser i EUREF89.* Dette er det minst problematiske tilfellet. Her er koordinater gitt i et homogent system. Ved første øyekast virker det betryggende. Men det er alltid en risiko tilbake, selv med det fineste system. Feil kan snike seg inn ved vanskelige måleforhold, ved identifisering av utgangspunkter og ved merkingen. Hvordan skal vi forholde oss? Det sier ikke lover og forskrifter noe om. Ansvaret er ikke klart.

*Grenser i NGO48.* Her er feilmulighetene større enn i EUREF89. Med sprekker i NGO48 er det lett å gjøre feil ved rekonstruksjon. Sett at grunneieren greier å påvise det, men at det har medført ekstra kostnader. Betaler kommunen dette, og hvordan skal grunneieren forholde seg?

*Grenser i lokalt system.* Her blir det fort ansvarsproblemer hvis merker kommer bort. La oss ta et vel kjent eksempel: Merker har blitt fylt ned under vegbygging i kommunal regi. Så kommer det en kartforretning hvor merkene etterspørres. Kommunen (som selv kan være grunneier) setter ut et skjønnsmessig grenseforslag som den private grunneieren ikke sier seg enig i.

Grensen kan da bli matrikulert som «omstridd». Men den kan også havne i jordskiftestretten, som forventer at partene skal sette fram sine påstander og føre bevis. Det greier ikke en alminnelig, privat grunneier, selv om han har rett, når de opprinnelige merkene er borte. Med en rigid praktisering av tvistemålsloven taper han saken og må betale saks-

omkostningene. Saken virker grotesk tatt i betraktning at det underliggende problem er en dårlig skylddelingsforretning i offentlig regi. På toppen kommer nedfylling av grensemerkene. Her er ansvaret på ville veier.

*Generelt om gamle grenser.* Vi har kommet ille ut med gamle grenser. Skylddelingsforretningene forble i en elendig forfatning utover landet i generasjoner. Lenge ble ikke retninger avlest med kompass, men bare angitt som omtrentlige himmelretninger. Kors ble ikke slått i grensesteinene, og utgangspunkter sjelden presist angitt. Med en enkel forskrift kunne mengder av grensemerker vært berget.

Grunneierne på sin side kunne ha holdt grensene bedre ved like, rettet opp veltede steiner, børstet bort lav og mose og frisket opp forvitrede kors. Men det kan ikke erstatte tinglyste dokumenter som er det viktigste vi har å holde oss til hvis merker forsvinner.

Grunneierne må unngå å ødelegge merkene sine. Men man må huske at selv om en grunneier er skyld i ødeleggelsene, så er det også en uskyldig part som trenger en brukbar grensebeskrivelse for å beskytte eendommen sin.

### **Konklusjon og avslutning**

Så må vi prøve å besvare spørsmålet: Ansvarsfraskrivelse eller geodetisk utfordring?

Store forbedringer av eiendomsmålingene er oppnådd geodetisk, og det må videreføres. Nye grenser drar store fordeler av stamnett og landsnett. Grenser i NGO48 eller kommunale systemer kan vi også håndtere noenlunde bra med transformasjoner og omhyggelige målinger og beregninger. Rette grenser mellom naturgitte punkter er mulig å finne igjen. Gode kart kan redde mange grenser om enn med noe lav nøyaktighet. For andre grenser er det avgjørende å måle inn merker som ennå finnes.

Når det gjelder ansvar er utsetting av nye grenser det minst problematiske. Men feil kan ikke helt utelukkes. Lover og forskrifter sier ikke hvordan man i så fall skal forholde seg.

Ansvarsproblemer melder seg primært når merker blir borte. Verst er det med grenser i lokale systemer og de som er angitt ved retninger og avstander. Jordskifteretten forventer at partene setter fram påstander og fører bevis, men det kan være umulig med elendige skylddelingsforretninger. Her bærer det offentlige tung skyld. En ser behovet for å få målt inn gamle merker. Men lover og forskrifter viser ikke noe initiativ i den retning. Jeg mener dette er en gigantisk ansvarsfraskrivelse tatt i betraktning at gamle grenser er et problem i store deler av landet.

La oss få geodetiske utfordringer, ikke ansvarsfraskrivelser!