



Växjö stift  
EGENDOMSNÄMNDEN

# FASTIGHETSGRÄNSER

## Del 2. Instruktion för gränsvård

Daniel Nordin



Arbetsrapport 100 2002

ISSN 1401-1204

ISRN SLU-SRG--AR--100--SE

---

SVERIGES LANTBRUKSUNIVERSITET  
Institutionen för skoglig resurshushållning  
och geomatik  
S-901 83 UMEÅ  
Tfn: 090-786 58 25 Fax: 090-77 81 16

VÄXJÖ STIFT  
Egendomsnämnden  
Box 527  
S-351 06 VÄXJÖ  
Tfn: 0470-77 38 00 Fax: 0470-133 22

# Innehållsförteckning

<b>1. FASTIGHETSGRÄNSER.....</b>	<b>3</b>
<b>2. ARBETSORDNING VID GRÄNSVÅRD.....</b>	<b>6</b>
2.1 ARKIVUTREDNING .....	6
2.2 GRÄNSSÖKNING .....	8
2.3 GRÄNSUPPGÅNG .....	12
2.3.1 Gränsers sträckning .....	12
2.3.2 Rågator.....	15
2.3.3 Målning .....	15
2.3.4 Rågångsstolpar.....	16
2.3.5 Stakningsteknik.....	17
2.3.6 Hjälpmedel .....	22
<b>3. STRATEGISKA ÅTGÄRDER.....</b>	<b>23</b>
<b>4. ÅTGÄRDER VIA LANTMÄTERIET.....</b>	<b>25</b>
4.1 FASTIGHETSBESTÄMNING .....	25
4.2 GRÄNSUTVISNING.....	25
4.3 SÄKERSTÄLLANDE.....	26
4.4 ÅTERSTÄLLANDE.....	26
4.5 ÅTERUTSÄTTNING.....	27
<b>BILAGOR</b>	
BILAGA 1. ARKIVFORSKNING ENLIGT LANTMÄTERIET	
BILAGA 2. EXEMPEL PÅ FASTIGHETSÄRÄTTSLIGA ÅTGÄRDER	
BILAGA 3. EXEMPEL PÅ FÖRRÄTTNINGSKARTOR OCH HANDLINGAR	
BILAGA 4. BESTÄMMELSER ENLIGT LAG	
BILAGA 5. MARKERING INOM LANTMÄTERIET	
BILAGA 6. FOTOEXEMPEL PÅ GRÄNSMARKERINGAR	

Omslagsbild: foto vid fastigheten GNOSJÖ KULLTORP 2:1, Daniel Nordin.

Medgivande från författaren behövs för varje form av mångfaldigande av rapporten.

Rapportens (del 2) referenser och även förklaringar till vissa använda begrepp och förkortningar återfinns i del 1.

# 1. Fastighetsgränser

Fastighetsgränsen är skiljelinjen mellan olika fastigheter. Gränser som idag tillkommer enligt fastighetsbildningslagen (FBL) blir lagligen bestämda och redovisas på marken genom att de är utmärkta med någon typ, eller flera olika typer, av gränsmarkeringar (se bilaga 6). Merparten av gränserna i Sverige, även de som tillkommit före FBL, är lagligen bestämda och har gränsmarkeringar. Gränsmarkeringen (gränsmärket) är enligt bestämmelse i jordabalken (JB) för lagligen bestämda gränser det som i första hand visar begränsningen för en fastighet, dvs gränsens sträckning runt fastigheten är gränslinjer mellan olika gränsmärken. Detta gäller då märken är utmärkta på marken i laga ordning. Då märken försvunnit gäller förrättningskartor jämte handlingar, innehav och andra omständigheter. Om gränsen ej utmärkts på marken gäller karta och handlingar. Enligt Jönsson (1988) blir en gräns lagligen bestämd då den tillkommit via lantmäteri- eller mättningsförrättning eller genomgått domstolsbehandling.

Vid ej lagligen bestämda gränser gäller de rå och rör eller andra märken som av ålder ansetts utmärka gränsen. I JB finns ytterligare bestämmelser som reglerar bl a expropriationsgränser och gränser i och intill vatten. Några bestämmelser i lagen om införande av nya jordabalken (JP) reglerar vissa gränser, då främst vid jordavsöndringar och sämjedelningar. I JP finns också en bestämmelse rörande uppkommen hävd. Det finns även flera andra lagar än JB och JP som kan sättas i samband med fastighetsgränser (se bilaga 4).

Fastighetsgränser, som tillskapas idag, förutsätts vara klart definierade genom att de finns markerade på marken med olika typer av gränsmärken och redovisade med en koordinatangivelse på den karta och beskrivning som upprättas när en fastighet nybildas eller ombildas. Gränsmarkeringar finns normalt i gränsernas brytpunkter och ibland längs långa gränslinjer. När det av praktiska skäl inte är möjligt att markera gränsen på marken, kan det förekomma enbart en kartredovisning och koordinatuppgifter. Någon standardiserad utmärkning av gränser, på så sätt att alla gränsmarkeringar ser ut på samma sätt eller placeras på ett visst avstånd från varandra längs en gräns, förekommer inte. Olika krav på markering och kartredovisning har också funnits under olika tidsperioder. Det är därför inte alltid så lätt att i terrängen avgöra om en markering är en gränsmarkering. Gränsmarkeringar i berg och sten kan dock kännas igen på att det ofta finns en inhuggen kvadrat runt dem. Om det runt en markering i berg finns en inhuggen cirkel är det fråga om en mätpunkt. Av handlingarna till den förrättning där gränsen tillkom kan man också vanligtvis utläsa vilken typ av gränsmarkering som har använts. Det är inte ovanligt att gränsmarkeringar har försvunnit och att det därför är svårt att avgöra vilken sträckning en gräns har. Möjlighet finns dock alltid att få en gräns läge bestämd genom en fastighetsbestämning enligt FBL. Markeringarna av fastigheters gränser har ett starkt rättsligt skydd. Det kan vara straffbart att ta bort, flytta eller skada en gränsmarkering. Inte heller är det tillåtet att sätta ut markeringar som kan tas för en gränsmarkering (Julstad, 2000) enligt brottsbalken (BrB). Gamla gränsmärken – även sådana som inte längre har någon funktion – är i lag skyddade som kulturminnen (Lantmäteriverket, 1996b) enligt lagen om kulturminnen (KML).

Inom Lantmäteriet sårar man i regel på olika markeringar; rättsligt gällande markeringar och utstakningsmarkeringar enligt Fjellborg (1999). Rättsligt gällande markering är en markering som utmärkts varaktigt, dvs utförd så att den klarar olika påfrestningar över en längre tid. Utstakningsmarkeringar är enklare och utgörs av stakkäppar och stakläkt, t ex rågångsstolpar, vilka enbart skall ses som illustrationer till rättsligt gällande koordinater på marken. Utmärkning avser förfarandet när läget för en punkt eller linje, som utstakas eller utsätts, märks ut med (märke) markering. Utmärkning är den term som anges i JB och FBL avseende åtgärd i

anslutning till förrättning. Sådan utmärkning görs varaktig och har enligt 1 kap. 3 § JB högre bevisvärde än karta och handling. Utstakning avser att genom någon form av mätning förfarande och med stakkäppar eller stakläkt utvisa var en linje eller punkt, t ex gräns enligt FBL avses placeras i terrängen (Lantmäteriverket, 1996a). Åtgärden kan följas av tillfällig eller varaktig markering. Utstakning utförs oftast genom Lantmäteriets försorg.

Bestämmelsen enligt JB där gränsmärken har främsta juridiska vitsord gäller också för äldre gränsmarkeringar som tillkommit före FBL, exv. vid den forna skiftesformen och lantmäteriförrättningen; laga skifte. Det vanligaste förhållandet inom en by (benämnes ofta idag som trakt) på landsbygden, är att flertalet av gränserna är tillkomna enligt skiftesstadgor under någon av de två första laga skiftesperioderna år 1828-1866 eller 1867-1927. Under dessa perioder av laga skifte, och även flera tidigare skiftesformer, gjordes skillnad på rågång och delningslinje. Rågången, som vi till vardags titulerar en fastighetsgräns i skogsmark, var den gräns som löpte runt byn vilket vanligtvis var det s k skifteslaget. Även enstaka hemman kunde ha gränser i form av rågångar. De gränser som blev dragna inom byn kallades för delningslinjer. Den ursprungliga rågångens sträckning strax efter skiftet har dock ännu viss betydelse bl a för fastigheters rättigheter till samfälligheter som utlades inom byn vid skiftet.

På landsbygden under 1800-talet och tidigare, utmärktes gränser på fastmark företrädesvis med olika typer av gränsstenar som gränsmärken och dessa är idag de mest förekommande markeringarna i skogsmark. Utseendet på stenarna varierar då lantmätarna ofta använde den sten som fanns att tillgå i närheten av gränsen. I myrmark slogs träpålar ned som gränsmärken. Inom Lantmäteriet delas gränsstenarna in i fyra olika typer efter utseende och dess placering i rågångar och delningslinjer. Dessa kallas femstenarör, råsten, visare och utliggare. Samtliga typer av gränsstenar är nedgrävda en bit och är för det mesta omskolade (uppstadgade och fastkilade) med ett antal mindre stenar ovan och/eller under markytan. Ibland användes träpålar istället för råsten och visare på fastmark, och det kan vara förklaringen till att dessa gränsstenar idag ej kan återfinnas i vissa gränser, detta då pålarna ruttnat bort.

Första gränsstenen, femstenarör, består av en större s k hjärtesten som är omgärdad med fyra mindre stenar. Femstenarör kan man främst finna i rågångarnas änd- och brytpunkter. Råstenen, vilken oftast utgörs av en större sten, kan främst återfinnas i delningslinjernas änd- och brytpunkter. Visare kan påträffas med någorlunda jämna intervall både mellan femstenarör respektive råstenar. Visaren, som oftast består av en flat upprättstående sten placerad i gränsens riktning, markerar både gränsens läge och visar dess vidare sträckning till nästa gränsmärke. Det fanns föreskrivna mått av intervallen (s k rörlägningsavstånd) för visarna i både rågång och delningslinje och dessa har varierat genom tiderna, men generellt kan visarna återfinnas inom 200 meter ifrån varandra i båda dessa gränser. Utliggaren, den fjärde och sista stenen, är en sorts visare men skiljer sig ifrån denna genom att den är placerad i nära anslutning (inom 20 meter) till ett femstenarör eller en råsten. Måttet ifrån änd- och brytpunkt ut till utliggare har i likhet med övriga visare varierat genom tiderna. Enligt föreskrifter skulle utliggare enbart sättas i anslutning till femstenarör, men har dessutom i vissa fall även satts vid råstenar.

År 1921 trädde en ny mätningförfordning (MF) i kraft och därefter gjordes ingen skillnad på rågång och delningslinje i markeringssammanhang. Enligt Möller (1975) sattes femstenarör då endast vid brytningspunkter i gränser av större allmän betydelse, t ex sockengränser. Vidare var på fastmark i skog de enda godkända gränsmarkeringarna i gränsers änd- och brytpunkter råsten eller borrhål med dubb samt ev. träpåle. I myrmark skulle träpåle användas. Avståndet mellan visare maximerades till 200 meter. Utliggare sattes på max 25 meters

avstånd intill änd- och brytpunkter. När råstenar sattes ut högg lantmätarna in en kvadrat med minst 8 centimeters sidor på stenen för senare identifiering. Det var dock inte föreskrivet att kvadraten skulle huggas in på visare och utliggare. Flera modernare markeringstyper började också nyttjas, t ex hål i berg och rör i betonggjutning. Även på dessa märken kan kvadraten återfinnas.

I dag, efter 1974 års mätningkungörelse (MK), utmärker lantmätare gränser på landsbygden främst med rör i mark i fastmark och träpåle i myrmark. Råstenar i änd- och brytpunkter kan dock än idag användas om lantmätaren finner så är lämpligt. Visare och utliggare sätts mycket sällan, men när de väl används placeras de med mått valda helt individuellt efter lantmätarens önskemål enligt Persson, T (muntl. komm). Utöver rör i mark, träpåle och gränstenar sätts även andra typer av markeringar ut, som t ex dubb i berg och rör i sten. Alla nytillkomna gränsmärken har i de flesta fall, om det är tekniskt möjligt, identifieringen med kvadraten. Kvadrat med sidlängd minst 50 millimeter och djup minst 3 millimeter används för gränspunkt (Lantmäteriverket, 1996a).

När det gäller underhåll av gränslinjer och gränsmärken så är detta en markägarangelägenhet. Vi har i Sverige ingen kontrollant som ser över skicket hos gränser och markeringar. Det förutsätts att de enskilda fastighetsägarna klarar av detta och när så behövs begär hjälp från de offentliga organen (via Lantmäterimyndigheten (LM)). Detta kan vara aktuellt om markering saknas eller när grannar är oense om vad som gäller, eller när tidens tand gjort att det inte längre syns var gränslinjen är (Ericsson & Torsein, 1994). Markägare kan på egen hand söka sina egna gränser, hugga upp gränslinjen, måla träd i gränslinjen och slå ned pålar som markerar gränsen och tydliggöra markeringar med färg, märkbrickor, stolpar etc. Om de markägare som delar gränsen gör detta tillsammans undviks många onödiga konflikter. Det är också klokt att kontakta rågrannen innan man påbörjar något som kan tänkas påverka dennes fastighet t ex bygga staket, murar eller anlägga häckar i gränsen (Lantmäteriverket, 1996b). Kostnader för gränsmaterial och åtgärder via Lantmäteriet betalas av fastighetsägarna och är i regel avdragsgilla i deklARATIONEN, dock ej fastighetsbestämningar med tvister som grund.

Statusen (skicket) på landsbygdens fastighetsgränser är idag (2002) i Sverige generellt dåligt. Med dåligt menas att gränserna är otydliga och/eller oklara, d v s gränsmarkeringar saknas helt eller delvis. Rågator har ofta vuxit igen och många gränsmarkeringar är dolda i vegetation eller har skadats eller försvunnit bl a via anläggningsarbeten, av avverkningsmaskiner och markberedare. Det finns även vissa fastighetsgränser som aldrig har utmärkts i terrängen. Det är i huvudsak de privatägda fastigheterna som har det sämsta skicket och inte markägare som t ex bolag och kyrkan, vilka är noga med att kontinuerligt låta utföra gränsvård. Olika anledningar till att gränsvården försakats bland de privata kan t ex vara tidsbrist, kostnader, utboäggande eller osämja rågrannar emellan. Ett övergripande problem är att fastigheterna på landsbygden ofta är gamla, långt över 100 år, och där flera generationer då gått bort sedan gränserna tillkommit och därmed har den yngre generationen fastighetsägare mist värdefull ”gränskunskap” om markeringar och sträckningar.

Gränserna på de tre ekonomiska kartserierna – Ekonomiska kartan, Gula kartan och Fastighetskartan – är sammanställda av alla de gränser som återfinns på förrättningskartor vilka upprättas när fastigheter nybildas och ombildas. Som översikt till administration av fastigheter fungerar kartserierna alldeles utmärkt då gränserna håller en god lägesnoggrannhet, men ska det utredas var gränsen går på marken måste man dra ledning av de juridiska dokumenten i form av förrättningskartor och förrättningshandlingar i arkiven på LM, enligt Westerström (muntl. komm). Gränser som är redovisade på kartserierna har ingen rättsverkan enligt JB.

## 2. Arbetsordning vid gränsvård

Serviceåtgärden gränsutvisning genom Lantmäteriet har likheter med den gränsvård som fastighetsägarna själva kan tänkas utföra. Lantmäteriet tillämpar en enkel och beprövad arbetsordning, vilken i grova drag innehåller de tre moment som visas nedan. Arbetsordningen är att rekommendera, då den används av lantmätare vilka behärskar fastighetsgränser mest. Enligt Björnsson & Enström (utgivningsår okänt) är de tre momenten följande:

- Arkivutredning
- Gränssökning
- Gränsuppgång

Vid komplicerade fall rörande gränserns sträckning är det lämpligt att Lantmäteriet anlitas för konsultation eller åtgärd. Lantmäteriet kan lösa alla gränsproblem, såväl utan som med rättsverkan. I instruktionens kapitel 2 och 3 anges termerna ”bör” och ”skall” ofta. ”Bör” ska ses som en rekommendation och ”skall” är tvingande.

### 2.1 Arkivutredning

Anledningen till att man först skall göra en arkivutredning, enkel eller ingående, är att få nödvändig kännedom om de aktuella gränssträckorna som skall vårdas. Detta kan spara krävande fältarbete och därför är det nödvändigt att först ha noggrant synat kartor och handlingar över fastigheten. Med gränssträcka menas i sammanhanget en viss sträcka utmed fastigheten, då vanligen mellan två brytpunkter på kartan. Varje gränssträcka är unik då den är tillkommen vid ett visst tillfälle med rådande lagar och markeringsbestämmelser (se bilaga 1 och 5). Det är därför viktigt att ta reda på i vilket sammanhang och vid vilken tidpunkt gränsen kom till för att senare ha goda förutsättningar med sig ute i fält. En gränssträcka är t ex en delningslinje, rågång, gränsbestämningslinje osv. Det finns mängder av fler sorts gränser än dessa (se bilaga 1). En gränssträcka har också alltid en juridisk status. En fastighet kan vara avgränsad med olika juridiska gränstyper, vilket gör att man måste vara extra observant. Mest frekvent förekommande i Sverige är lagligen bestämda gränser runt fastigheter. Växjö stifts fastighetsgränser är oftast lagligen bestämda enligt Persson, T (muntl. komm).

De kartor och handlingar som upprättats vid lantmåteriförrättningar och som beskriver när fastigheten bildades är det viktigaste hjälpmedlet för att se var gränser går. Dessutom har man god hjälp av den Ekonomiska kartan i skala 1:10 000 eller Gula kartan i skala 1:20 000 på landsbygden. I tätorter finns ofta kartor i större skala, t ex primärkartor, grundkartor och registerkartor (Lantmåteriverket, 1996b). Enligt Persson, T (muntl. komm) är det helt outhärligt att ha en arkivutredning inför en gränsutvisning. Detta förklaras bl a av att mängder av värdefulla uppgifter om gränsmarkeringar och gränssträckningar förekommer på fastigheters förrättningskartor och korresponderande handlingar. Ibland kan även tidigare ägare till fastigheten och bybor (främst äldre) bidra med viktig information om markeringar och sträckningar.

Vid en enkel arkivutredning nyttjar man främst det egna innehavet av kartor och handlingar. En ingående arkivutredning måste omfatta besök till det regionala arkivet (länsarkivet) på Lantmäterimyndigheten (LM) i det län där den aktuella fastigheten är belägen. Observera att det är länskontoret man skall vända sig till och inte ett lokalkontor, detta då lokalkontor saknar arkiv med originalakter, men de har dock ofta mycket av originalmaterialet på mikrofilm. I Småland ligger länskontoren i Jönköping, Växjö och Kalmar. Kalmar täcker även Öland. LM har en arkivservice som tjänar allmänheten med fastighetsinformation, vanligen öppen mellan kl. 9-12 på vardagar. Har man långt att åka till länskontoret görs undantag för stängningstiden och man får ”dispens” att vara kvar tills kontoret stänger för dagen (kontorstid). Alla de förrättningskartor och förrättningshandlingar som finns i arkivet är offentliga, vilket gör det mycket enkelt för den som tar sig tid att gå tillbaka och syna fastigheters historik. Det är tillåtet att kopiera kartor och handlingar (mot betalning) på LM för att noggrant kunna tolka dem hemma. Vissa riktigt gamla kartor och handlingar återfinns endast på Lantmäteriverket (LMV) i Gävle. Mellan åren 2001-2004 ska hela Lantmäteriets material digitaliseras. Det digitala förrättningsarkivet ”Arken” kommer då att vara tillgängligt via intranätet på Lantmäteriets kontor över hela landet. Även privatpersoner m.fl. ska kunna abonnera på Arken och då få det tillgängligt via Internet.

Kartor och handlingar är vanligen sammanställda i en akt för varje fastighetsrättslig åtgärd som utförts och akten har ett specifikt nummer under den socken som fastigheten är belägen i. Kartorna ligger oftast arkiverade för sig och likaså handlingarna. Ibland ligger karta och handlingar tillsammans och då återfinns dom båda vid handlingarna. Förteckning över åtgärder återfinns främst i Fastighetsdatasystemet (fastighetsregistret) och i jordregistret. Åtgärder finns även förtecknade i två arkivregister (kronologiskt och alfabetiskt register). Se även bilaga 1 avseende arkivforskningsmaterial. Nya åtgärder läggs enbart in i Fastighetsdatasystemet. Fastighetsdatasystemet redovisar äldre åtgärder, men ibland inte den helt kompletta förteckningen (se bilaga 2) vilket är viktigt att vara observant på – syna därför samtliga tillgängliga register på LM.

Dagens traktgränser på Fastighetskartan får inte självklart ses som forna rågångar, utan måste tolkas kritiskt. En fastighets omfång kan ha förändrats vid olika fastighetsrättsliga åtgärder (revideringar) under dess ”livstid”, t ex för sammanläggningar som kan resulterat i att äldre delningslinjer givits status som traktgränser på Fastighetskartan. De första utgåvorna av Ekonomiska kartan har däremot högre sannolikhet att redovisa den ursprungliga sträckningen på rågångar i traktgränser, eftersom fastigheter då ej hunnit bli utsatta för så många åtgärder. Många gränser på landsbygden är desamma idag (2002) som vid dess tillkomst vid skiftesformer och liknande, trots att det efterhand har skett, och sker, åtgärder som påverkar gränser.

Rågångars gränssstenar i änd- och brytpunkter är ibland utritade på äldre förrättningskartor, främst på skifteskartor från 1800-talet, i form av en romersk siffra intill punkterna och stenarna är sedan noggrant beskrivna i de korresponderande handlingarna. Information om delningslinjernas gränssstenar saknas däremot för det mesta både på förrättningskartor och i handlingar. För att återfinna gränssstenar från skiften på 1800-tal och tidigare är det viktigaste hjälpmedlet markeringsbestämmelserna (s k rörlägningsavstånd) som rådde vid tidpunkten när gränsen skapades. Det är tyvärr sparsam dokumentation generellt om dessa äldre gränsmarkeringar på kartor och i handlingar. En ledtråd för lokalisering kan ibland vara om man finner ett litet stickhål i skifteskartans gräns som är utfört av lantmätaren precis där en gränsmarkering är belägen i fält enligt Persson, T (muntl. komm). Arvodesräkningar ger ofta besked om antalet utlagda gränsmarkeringar. Koppling till dessa uppgifter bör ske till de regler som gällde för markering m.m. när den aktuella gränsen bestämdes (Nordberg, 1984a).

Gränser tillkomna efter år 1920 (enligt 1920 års mättningsförordning) ger goda förutsättningar att återfinna gränspunkter, d v s gränsmarkeringar. Alla dessa gränserns änd- och brytpunkter på förrättningskartor är utritade med en kvadrat som symbol på kartan (se bilaga 3). Mellanliggande markeringar, visare och utliggare, är dock sällan utritade på kartan. I bästa fall kan man i handlingarna finna räkningen med förrättningskostnader (se bilaga 3), och därigenom hitta uppgifter om hur många av dessa gränssstenar lantmätaren satt ut och därmed kunna räkna ut avstånden mellan dessa. Efter år 1920 tillkom krav på att säkerställa gränspunkter för framtiden bl a mot stomnät, d v s stomlinjer (se bilaga 3) mellan markerade stompunkter (stödpunkter) på marken. Stödpunkter är utritade på kartorna med dubbla cirklar som symbol. Generellt för gräns- och stompunkter står det alltid vilken sorts markeringstyp som använts strax intill symbolen på kartan, t ex rm (råsten) eller hb (borrhål i berg). Måttuppgifter på säkerställandet finns på kartan och/eller i handlingarna.

Gränser tillkomna efter år 1974 (enligt 1974 års mättningskungörelse) har på förrättningskartorna redovisning av alla på marken nytillkomna gräns- och stompunkter. Symbolerna för gräns- och stompunkter, och även andra objekt, på dagens förrättningskartor har likheter med tidigare kartor från och med år 1920. Utöver säkerställande mot stomnät kan det också vara utfört mot entydiga och varaktiga detaljer terrängen. Måttuppgifter på dagens säkerställande finns på kartan och/eller i handlingarna.

## **2.2 Gränssökning**

Första momentet i fält är att söka efter tecken som ger ledtrådar om var fastighetsgränsen är belägen. Efter några timmars sökning/träning är det relativt enkelt att se tecknen. Exempel på de vanligaste tecknen utmed fastighetsgränser är följande:

Beståndsskillnad, rågata, olika ägoslag, dike, stenmur, nedfallen ogalvaniserad stål- och/eller taggtråd på marken, träkäppar, bleckade träd, målarfärg på träd och gränsmärken, lämnade träd vid föryngringsytter, högkapade stubbar, gärdesgård för boskap, staket och/eller häckar vid tomter, rågångsstolpar, snitselband, m.m.

Sedan är ett mycket viktigt arbete under gränssökningen att lyckas finna gränsmarkeringar, då märkenas placering är avgörande för gränsens sträckning. Desto fler markeringar som återfinns under gränssökningen desto säkrare blir gränsens sträckning efter gränsuppgången. Alla lokaliserade gränsmarkeringar som är övervuxna skall friläggas från all förekommande växtlighet (mossa, ris etc.) och göras väl synliga. På fastmark i skog är det vanligast att finna gränssstenar och i myrmark träpålar. När man kommer i kontakt med nyare fastigheter, exempelvis avstyckningar och klyvningar, är det vanligare att finna modernare markerings-typer, t ex rör i mark (rm) och rör i betonggjutning (rg). Äldre fastigheter har äldre markerings-typer (olika typer av gränssstenar m.m.) och nyare fastigheter modernare markerings-typer. Dock kan vissa gränssträckor runt en äldre fastighet, t ex tillkommen under ett laga skifte på 1800-talet, innehålla moderna markerings-typer p g a gränsbestämningar och/eller fastighets- bildning av angränsande nytillkomna fastigheter. Observera att det är de senast tillkomna gränsmarkeringarna i en gräns som är de gällande (förutsatt att markeringarna är utmärkta på marken i laga ordning).



Om ett gränsmärke återfinns i fält med en inhuggen kvadrat är detta ett tecken på en markering satt efter år 1920 (enligt MF eller MK). Denna markering ska, om lantmätaren agerat korrekt vid förrättningsstidpunkten, kunna återfinnas som en gränspunkt på förrättningskartan över den aktuella gränsen enligt Westerström (muntl. komm). Detta gäller även för moderna markeringstyper där kvadraten inte har varit tekniskt möjlig att applicera på markeringen, t ex för rör i mark (rm). Om det runt en markering i berg eller sten finns en inhuggen cirkel är det fråga om en mätpunkt (stompunkt).

Gränser utmed äldre samfälligheter som är utlagda t ex vid laga skiften på 1800-talet (vägar, grustag etc.) saknar för det mesta gränsmarkeringar, till skillnad från nyare samfälligheter tillkomna under 1900-talet där gränsmärken förekommer ofta enligt Westerström (muntl. komm). Äldre träd som är bleckade i brösthöjd med yxa kan i sällsynta fall förekomma intill gränser. Bleckningen är i regel gjord så att ”blecket” är vänt mot gränslinjen. Om trädet står placerat mitt i gränsen så är båda sidor på trädet bleckade enligt Lundberg (muntl. komm). Bleckade träd betraktas idag inte som något gränsmärke, utan är endast ett förtydligande som lantmätare gjorde då gränsen skapades (vanlig rutin under 1800-talets laga skifte) enligt Westerström (muntl. komm).

#### Vanligt förekommande markeringstyper på fastmark

##### Gränsstenar

- Femstenarör (fr)
- Råsten (rn)
- Visare
- Utliggare

##### Moderna markeringar

- Rör i berg (rb)
- Rör i sten (rs)
- Rör i mark (rm)
- Rör i betonggjutning (rg)
- Dubb i berg (db)
- Dubb i sten (ds)
- Borrhål i berg (hb)
- Borrhål i sten (hs)
- (Träpåle (tp))

#### Vanligt förekommande markeringstyper på myrmark

- Träpåle (tp)
- (Råsten (rn))

Börja lämpligen sökningen efter gränsmarkeringar vid änd- och brytpunkter runt fastigheten, eftersom markeringar där oftast är större och tydligare än markeringar som ligger däremellan. Änd- och brytpunkter har enligt äldre (och dagens) markeringsbestämmelser varit prioriterade punkter, så man har stor chans att finna igen gränsmärken där. Dessa markeringar kan anses vara viktigare än de mellanliggande, då en gränslinje är helt bestämd när det finns kända markeringar i var sin ände av linjen, oavsett längden. Den markering man kan främst förvänta sig att finna i en änd- och brytpunkt är femstenarör, råsten, träpåle eller någon av de moderna markeringstyperna. Träpålar i myrmark är gjorda av al eller något annat beständigt träslag och är oftast intakta ("konserverade") upp till markytan. En ledtråd för att kunna återfinna dem kan vara en förhöjning av markytan (en tuva) precis där pålen är belägen. Träpålarna finns för det mesta kvar om man bara lyckas lokalisera platsen enligt Danell och Persson, T (muntl. komm). Nedruttnade träpålar får inte bytas ut mot nya av fastighetsägarna. Inte heller gränstenar (och moderna markeringstyper) får ändras, som t ex att resa upp eller "bygga på" en gränsten. Givetvis får inte nya gränsmarkeringar (utöver befintliga) göras i fastighetsgränsen.

Efter änd- och brytpunktsmarkeringar söks de mellanliggande markeringarna i form av utliggare och visare. I somliga äldre gränser, främst från skiftesformer, saknas dock utliggare och visare av olika orsaker. Att träpålar använts och pålarna sedan ruttnat ned utan att ersättas med nya kan förklara t ex att visare ej påträffats i en gräns. Visare av sten kan förstas ha funnits men raserats och markering kan även ha underlåtit (Jönsson, 1984a). Moderna markeringstyper är inga visare eller utliggare och är heller inte satta enligt några sk rörläggningssavstånd (föreskrivna mått), t ex så att rör i mark är satta med ett visst intervall i en gräns. Rörläggningssavstånden skall enbart förknippas med gränstenar och träpålar som är utmärkta före MK år 1974. Att leta efter utliggare (inom 25 meter) intill alla änd- och brytpunkter är enkelt och inte så tidskrävande. Se sammanställda rörläggningssavstånd utifrån Jönsson (1984b) i tabell 1 och 2 angående utliggare. Avstånden möjliggör att man ibland kan lyckas mäta in ej funna utliggare utmed fastigheten. Avståndet ut till utliggaren kan ibland vara ett specifikt mått efter lantmätarens arbetssätt inom en trakt enligt Westerström (muntl. komm).

Efter utliggare söker man efter visare. Visare placerades ofta på höjder och krön i terrängen. Det kan också ofta i myrmark vara tre träpålar i gränslinjens riktning (Lantmäteriverket, 1996b). Visare har, liksom för utliggare, för det mesta satts enligt rörläggningssavstånd och dessa är sammanställda utifrån Jönsson (1984b) i tabell 1 och 2. Avstånden möjliggör att man ibland kan lyckas mäta in ej funna visare utmed fastigheten. Enligt Lundberg (muntl. komm) skall rörläggningssavstånden endast ses som riktlinjer vid sökning efter gränstenar i terrängen, då de vid utmärkningstillfället inte alltid följdes, men i grova drag stämmer de dock väl överens med verkliga förhållanden. Enligt Danell (muntl. komm) har eventuellt visare i myr (träpålar) inkluderats i föreskrifterna för avstånden. Vad som sagts om avstånd mellan visare o dyl. har ej alltid följts. Man kan då ha förfarit efter vad som syntes lämpligt eller kanske följt någon i orten tillämpad praxis (Jönsson, 1984a). Avstånden mellan visare i fastighetsgränsen kan variera betydligt beroende bl a på vilket måttssystem som använts när gränsen bestämdes och dels på den enskilda lantmätarens arbetssätt. När några gränsmarkeringar återfunnits skall avstånden dem emellan analyseras så att man kan sluta sig till vart de felande markeringarna bör finnas. Kompletterande undersökning kan då ske genom noggrannare mätning. Arbetet är något av detektivgöra (Nordberg, 1984a). Försök att hitta "nyckeln", d v s det specifika inbördes avstånd mellan visare som lantmätare, ofta inom en trakt, ibland använt sig av när gränsen utmärktes (se tabell 3). Alla angivna mått i rörläggningssavstånden avser en plan (vågrät) yta. Om avståndet mellan två punkter mäts in på marken där landskapet är kuperat med backar och sänkor, ger detta alltid ett längre avstånd än om avståndet räknats plant, d v s vågrätt mätt mellan punkterna. Se även bilaga 1 och 5 avseende rörläggningssavstånd.

**Tabell 1.** Föreskrivna rörlägningsavstånd i meter avseende rågångar.

Tidsperiod	Femstenarör	Råsten	Visare	Utliggare
1734 –	Ja	-	Ja (höravstånd)*	< 6 m
1783 –	Ja	-	238 m eller 297 m	12 – 18 m
1827 –	Ja	-	< 297 m	< 18 m
Ingen skillnad görs mellan rågång och delningslinje avseende rörläggning				
1920 –	-	Ja	< 200 m**	< 25 m**
(1974 –	-	Ja	Ja (inga mått)	Ja (inga mått))

\* ”Visare ej längre från annan än rop dem emellan höres”.

\*\* Om gränsen var kortare än 100 meter behövdes inte visare och utliggare.

**Tabell 2.** Föreskrivna rörlägningsavstånd i meter avseende delningslinjer.

Tidsperiod	Femstenarör	Råsten	Visare	Utliggare
1725 –	-	Ja	Ja (inga mått)	-
1783 –	-	Ja	Ja (inga mått)	-
1827 –	-	Ja	Inr.59 m* / Avr.178 m*	-
Ingen skillnad görs mellan rågång och delningslinje avseende rörläggning				
1920 –	-	Ja	< 200 m**	< 25 m**
(1974 –	-	Ja	Ja (inga mått)	Ja (inga mått))

\* Om gränsen var kortare än 59 meter i inrösningsjord (åker) skulle minst en visare placeras och var gränsen kortare än 178 meter i avrösningsjord (skog) skulle minst två visare placeras.

\*\* Om gränsen var kortare än 100 meter behövdes inte visare och utliggare.

**Tabell 3.** 50-intervall i fot och aln översatta till avrundade metermått t o m 1 000 meter. Tabellen avser avstånd mellan visare i rågångar och delningslinjer före år 1920. De föreskrivna avstånden har fet stil. Understrukna avstånd mellan 200 och 600 fot respektive 100 och 300 aln är de främsta tänkbara alternativen som kan ha använts, i synnerhet vid rörläggning av delningslinjer efter år 1827.

Fot (0,297 m)	Meter	Aln (0,594 m)	Meter
50	15	50	30
100	30	<b>100</b>	59
150	45	<u>150</u>	89
<b>200</b>	59	<u>200</u>	119
<u>250</u>	74	<u>250</u>	149
<u>300</u>	89	<b>300</b>	178
<u>350</u>	104	350	208
<u>400</u>	119	<b>400</b>	238
<u>450</u>	134	450	267
<u>500</u>	149	<b>500</b>	297
<u>550</u>	163	-	-
<b>600</b>	178	-	-
650	193	-	-
700	208	-	-
750	223	-	-
<b>800</b>	238	-	-
850	252	-	-
900	267	-	-
950	282	-	-
<b>1 000</b>	297	-	-

## 2.3 Gränsuppgång

### 2.3.1 Gränsers sträckning

Enligt Lundberg och Persson, T (muntl. komm) skall raka lagligen bestämda gränser på förrättningskartor gå i en rak linje på marken mellan två gränsmarkeringar. När det i samma gräns finns ytterligare gränsmärken som ej ligger i ens, blir den sammanlagda gränsen inte rak även om så var avsett. Den rättsliga gränsen är raka gränslinjer mellan samtliga återfunna gränsmärken. Gränsmarkeringar är utmärkta vid laga förrättningar och har det främsta juridiska vitsordet – rubba aldrig gränsmärken. Om gränsmärken försvinner gäller hävd på marken samt förrättningskarta och handlingar. Hävder är exempelvis stängsel (gårdesgård) och rågator (beståndsskillnader). Om gränsen ej utmärkts på marken gäller hävd på marken samt förrättningskarta och handlingar.

Resonemanget inom Lantmäteriet enligt Eidenstedt och Ericsson (muntl. komm) rörande hur olika juridiska vitsord för sträckningen på en lagligen bestämd gräns skall vara inbördes arrangerade är enligt följande ordning:

I första hand

- Gränsmarkeringar

I andra hand

- Hävd

I tredje hand

- Förrättningskartor och handlingar

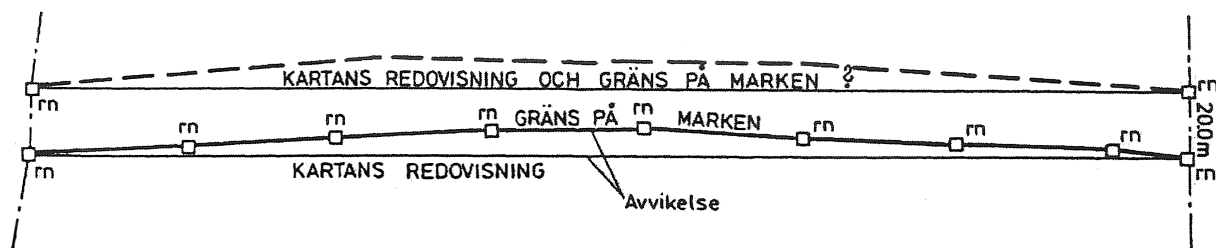
Enligt Persson, T (muntl. komm) är det gängse att lantmätare idag (2002) vid gränsutvisningar drar raklinjer mellan alla funna gränsmärken (alla typer av gränsstenar och andra markerings-typer) man finner på marken då gränsen, som måste vara lagligen bestämd, är rakt redovisad på förrättningskartan. Observera att det är de senast tillkomna gränsmarkeringarna i en gräns som är de gällande (förutsatt att markeringarna är utmärkta på marken i laga ordning). Bakgrunden till förfarandet med raklinjer är att gräns har den sträckning som utmärkts på marken enligt JB 1 kap. 3 §. Kriteriet är dock att de berörda fastighetsägarna på ömse sidor om gränsen är överens om tillvägagångssättet och resultatet, annars måste det bli en fastighetsbestämning trots att gamla markeringar finns. Raklinjer mellan gränsmarkeringar eftersträvas alltid då synliga hävder saknas eller när hävden ”ligger i” raklinjen. Om hävden är mycket avvikande från den räta linjen måste hävden beaktas. Fastighetsbestämning är i sådana fall att föredra. Hävden vägs där in tillsammans med befintliga gränsmärken, förrättningskarta och handlingar m.m. (”innehav och andra omständigheter” JB 1 kap. 3 §). Bestämmelsen enligt JP 18 § rörande hävd tillämpas dock ytterst sällan. Ifall om ej lagligen bestämda gränser, t ex jordavsöndringar och vissa rågångar, ska klarläggas via Lantmäteriet får Lantmäteriet inte gränsutvisa dessa utan dylika gränser måste genomgå fastighetsbestämning. Varje gränssträcka utmed en fastighet är unik – gränsers sträckning måste därför bedömas från fall till fall. Fastighetsbestämning bör ske då fastigheten saknar gränsmarkeringar helt eller delvis.

Enligt Ericsson (muntl. komm) torde alla gränsstenar som är utmärkta på marken i en gräns vilken redovisas rakt på en förrättningskarta, exv. en skifteskarta, vara åsyftade vid utmärkningstillfället att överensstämja med kartan, d v s bilda en rät linje. Är alla stenar belägna i hävden, även om de avviker ifrån kartan, så är det lämpligt att staka raklinjer mellan alla de funna gränsstenarna. Samma förhållande gäller även för andra markeringstyper än gränsstenar. Förutsättningen är dock att fastighetsägarna måste vara överens efter ett samråd innan åtgärden. Om hävden avviker ifrån gränslinjen mellan gränsmarkeringar blir det ofta tveksamhet om gränsens rätta sträckning. Då gränsmärken, speciellt i form av visare, ej ligger i en hävdad gräns är det inte alltid en självklarhet att ändra sträckningen till nya raklinjer mellan funna gränsmärken och därmed slopa den gamla hävden. Hävdeförhållanden och synpunkter ifrån rågrannar måste alltid beaktas vid utstakningar. Det finns ännu inte någon policy och riktlinjer inom Lantmäteriet hur man skall utstaka när gränsmärken och gränslinjer mellan gränsmärken avviker ifrån den hävdade gränsen. Är fastighetsägarna överens går det dock bra att dra nya raklinjer mellan funna gränsmärken och därmed ändra hävden. Fastighetsbestämning är dock att föredra i sådana lägen.

En äldre fastighetsgräns, t ex tillkommen under ett laga skifte på 1800-talet, har en sträckning mellan två gränsmarkeringar belägna i gränsen. Ifall om gränsen dessutom innehåller en ny tredje gränsmarkering p g a fastighetsbildning av en angränsande nytillkommen fastighet så är, trots den nya markeringen, den gamla gränslinjen fortfarande gällande mellan de två äldre markeringarna. Den nytillkomna gränsmarkeringen i den nya brytpunkten (för den angränsande fastigheten) kan antingen vara satt mitt i den gamla gränslinjen eller en liten bit vid sidan om (i den nya anslutande linjen) emot den nya fastigheten. Den nya gränslinjen skall ansluta mot den gamla linjen. Precis där linjerna korsar (ansluter) varandra – där är den korrekta brytpunkten även om den nya gränsmarkeringen inte ligger i ens med de två äldre enligt Persson, T och Westerström (muntl. komm).

En gränslinje skall gå rak mellan två gränspunkter. Det är dock helt normalt att man vid den ursprungliga utstakningen av gränsen inte helt lyckades hålla den raka linjen utan ofta hamnade i en svag båge ("solkurva"). Vid senare brukande av fastigheten så kan en del av den ursprungliga gränsen ha försvunnit genom avverkningar och annat brukande, medan andra delar finns kvar väl hävdade i ursprungliga läget. När nyutstakning nu sker med GPS (eller annan modern mätteknik) så uppstår konflikten mellan gammalt och nytt (Jansson, 1998). Om fastigheterna är smala, hävd saknas i en gräns och fastighetens andra gränser är markerade och ostridig, men krokig, är det tveksamt om man bör staka en rät linje mellan de befintliga gränsmärkena utan att upplysa om förhållandet (se figur 1). Tveksamma fall bör hänvisas till fastighetsbestämning (Nordberg, 1984a).

### PRINCIPSKISS



Figur 1. Kartans gränsredovisning och gräns på marken. (Nordberg, 1984a).

Utstakning av en gräns mellan två gränsmarkeringar som är belägna på ett långt inbördes avstånd måste ske med försiktighet. En rät linje, t ex en hel kilometer, mellan två brytpunkters gränsmärken kan ibland avvika stort ifrån den hävdade gränsens läge och även från mellanliggande gränsmarkeringar som utliggare och visare. Det är vanligt att mellanliggande markeringar är helt eller delvis försvunna i en gräns, eller i sämsta fall aldrig har satts ut. Dyliga gränser får automatiskt långa avstånd mellan markeringar som då lätt bidrar till tveksamheter ifall den hävdade gränsen avviker ifrån räta linjer mellan alla de funna befintliga gränsmarkeringarna. Samråd med berörda rågrannar och att dessa är överens är ett absolut måste vid utstakningar med tillfällen där hävden skiljer sig ifrån räta linjer mellan markeringar. Räta linjer mellan alla funna gränsmarkeringar är att föredra och tillämpas i de flesta fall av Lantmäteriet enligt Westerström (muntl. komm).

Gränser med buktig struktur på en förrättningskarta skall även i verkligheten gå buktigt enligt Westerström (muntl. komm). Buktiga gränser är ofta bygränser (rågångar) och brukar t ex gå i en gärdesgård eller i slingrande vattendrag (bäckar och åar). Ur förrättningshandlingar till ett laga skifte rörande rågångarna kan det stå följande; ”gränsen följer gärdesgårdens bukter och finter”. Inga gränsmarkeringar har gjorts där. Ståltråden i gärdesgården kan nästan anses vara gränsmärke enligt Persson, T (muntl. komm). Ståltråden skall alltså inte avlägsnas ifrån gränsen. Buktiga gränser betraktas av LM som de svåraste att utstaka när vanligtvis inga distinkta fasta punkter som gränsmärken finns att utgå ifrån på marken. Buktiga gränser som sträcker sig t ex i en gärdesgård, är otidsenliga idag och bör vara de gränser som först och främst ska bli föremål för fastighetsbestämning. Fastighetsbestämning är att föredra med raklinjer mellan nya satta gränsmarkeringar på marken som ersättning för dessa buktiga gränser. Buktiga gränser i vattendrag utgör tydliga fysiska skiljelinjer mellan fastigheter. Observera att det är vattenfårans läge vid tidpunkten för förrättningen när gränsen skapades som nu idag är helt avgörande var gränsen skall vara belägen.

Ett grävt dike fungerar praktiskt bra som gräns när det är förlagt i denna. Observera att gränsen antingen kan gå i dikesbotten eller vid dikeskanten, detta då rågrannen på eget initiativ kan ha grävt diket på sin sida om gränsen. Inför kommande dikesrensningar är det lämpligt att utreda var gränsen går via gränsutvisning eller fastighetsbestämning. Stenmurar vid gränser är vanligt förekommande intill inägor. Stenmurar förekommer ibland även inne i skogsmark därför att åkermark konverterats till skog på senare tid. När stenmuren byggdes förlades den oftast mitt i en gräns om det var åkermark omse sidor om gränsen. Var det skogsmark på ena sidan om gränsen och åkermark på den andra, så byggdes muren oftast på marken som utgjorde åkermark, d v s gränsen löper då vid ena sidan om stenmuren emot skogsmarken enligt Westerström (muntl. komm). Enligt Persson, T (muntl. komm) så har äldre gärdesgård som satts upp i myrmark (och i viss mån skogsmark) ofta god överensstämmelse med gränsens rätta sträckning – var rädd om ståltråden och gärdesgårdsstolparna.

Det är svårt, och rent utav omöjligt, att generalisera och lägga en mall över hur alla gränsers sträckningar skall vara då fastighetsindelningen är mycket heterogen med många sorters gränser tillkomna under olika tidpunkter och t ex där en annan lagstiftning styrde än dagens. Före år 1932 gällde kartor och handlingar i första hand och gränsmärken på marken i andra hand. Idag är förhållandet det omvända, vilket ibland kan bidra till tveksamhet i de fall då karta och gränsmärkenas placering i äldre gränser inte stämmer väl överens enligt Ericsson (muntl. komm). Vid komplicerade fall rörande gränsers sträckning är det lämpligt att Lantmäteriet anlitas för konsultation eller åtgärd. Lantmäteriet kan lösa alla gränsproblem, såväl utan som med rättsverkan.

### 2.3.2 Rågator

Rågator mellan alla funna gällande gränsmärken i skogs- och myrmark, skall alltid röjas (ej gagnvirke) och/eller huggas (gagnvirke) upp till en bredd på minst 2 meter. Gatan förläggs så att hälften av den totala bredden ligger på ömse sidor om gränslinjen. Alltså angränsande fastigheter bidrar med lika stor andel av rågatans bredd. Skogsvårdslagens skyddsåtgärder enligt Skogsstyrelsen (1999) för att motverka insektshärjningar skall följas avseende högsta tillåtna volym råa barrträd och rått barrvirke som får lämnas kvar i skogsmark. Föreskrifterna i lagen gäller även på mark som inte är skogsmark, dock med några få undantag. Vid röjning, hyggesrensning och avverkning får inom ett hektar kvarlämnas högst 250 längdmeter råa barrträd och rått barrvirke som överstiger 7 centimeter i diameter på bark. Av dessa får högst 50 längdmeter vara grövre än 15 centimeter. Vid beräkningen av antalet längdmeter inräknas dock inte den första halvmetern av granrotstock. I södra Sverige (område C) ges under perioden 1 augusti – 30 september undantag och där får gran med diametrar under 15 centimeter på bark lämnas kvar i obegränsad volym. Samma undantag gäller för tall under perioden 15 maj – 15 juli men oavsett diameter. I praktiken går alltså enstaka barrträd som består av massavedsdimensioner bra att fälla utan omhändertagande, medan barrträd som håller sågtimmerdimensioner alltid skall omhändertas då det utgör högt potentiellt yngelmaterial för insekterna samt att timret är av högre ekonomiskt intresse. Lövträd och lövvirke inkluderas inte av skyddsåtgärderna och kan kvarlämnas i obegränsad volym när som under året.

I vissa fall skall träd som förekommer inom rågatans bredd sparas. Det förhållandet gäller bl a i myrmarker med fristående större träd på öppna ytor då de där är värdefulla för att visa var gränsen är belägen. Även träd som utgör viktiga inslag i naturvården t ex gamla grova ekar sparas. Det kan dessutom vid gränsvård som fristående åtgärd vara praktiskt svårt och ekonomiskt oförsvarbart att ta hand om enstaka träd som utgör gagnvirke. När en avverkning är förestående på fastigheten där större virkesvolym uppnås kan det därför vid det tillfället vara lämpligare att avlägsna träden. Åtgärder där träd avlägsnas från rötterna på annans fastighet, sly som gagnvirke, skall föregås av ett godkännande från berörd fastighetsägare. Inga träd får heller omhändertas och/eller försäljas då de är avlägsnade från den angränsande fastigheten utan att berörd fastighetsägare givit sitt godkännande. När ordentliga rågator från början tagits upp, är det framtida arbetet med att hålla dessa öppna enbart bestående av en enkel röjning ifall ingreppen sker med ett 10-15 års intervall. Observera att stakningsresultatet förbättras avsevärt då inga träd är lämnade kvar i rågatorna.

### 2.3.3 Målning

Vid allt målningsarbete används färg med vit kulör. Målningen utförs på torrt underlag där mossa, lav och smuts avlägsnats före. Alla gränsmarkeringar (gränsstenar liksom modernare markeringstyper) skall förtydligas med färg. Det är dock ej tvunget att måla över hela märket utan omfattningen anpassas till det enskilda fallet. Ibland kan man påträffa gränsmärken, oftast visare, som är löst placerade direkt på större stenblock och berghällar. I de fallen bör dessutom en ring målas på underlaget runt märket för att säkra dess position. När gränslinjer sträcker sig över block och hållar kan man med fördel måla ett kortare streck (0,5-1,0 meter) på stenunderlaget för att förtydliga gränsen vid sådana passager.

Gränsmärken, i synnerhet olika gränsstenar, som ej är ostridiga skall inte målas då de blir förvillande om det senare framgår att de ej är gällande gränsmärken. Denna situation kan uppkomma när vanliga naturgivna stenar placerade av inlandsisen förväxlas med satta gränsstenar. Tilläggas skall att i sällsynta fall kan utvalda naturgivna stenar givits vitsord som gränsmärken om de varit lägligt placerade i gränsen när den en gång skapades.

Utvalda träd av gagnvirkesdimension på den egna sidan om gränslinjen skall alltid målas. Målningsarbetet på träd utförs genom att en ca 10 centimeter bred ring målas runt hela trädstammen ca 1,5-1,8 meter upp ovan mark. Strax ovanför ringen, sett utifrån den angränsande fastigheten, målas symbolen ”biskopsmössan” av enklare modell. När äldre tallar med utvecklad skorpbark målas, skall först några lager av den yttre barken försiktigt avskalats med kniv för att kunna måla på yngre och slätare bark då färgen där fäster bättre. Avstånden mellan de målade träden väljs så att de står med någorlunda jämna intervall. Trädens inbördes avstånd bör inte övergå 40 meter. Intervallet kan dock anpassas till det enskilda fallet och kan vara kortare eller längre vid behov. Naturligtvis uteblir målningen vid föryngringsytor och andra platser där grövre träd saknas. Gränsträd för målning vid gallringsskog skall väljas enligt uppskattning att träden kommer stå kvar efter nästa gallringsgrepp. Träd som står längre ifrån gränslinjen än 2 meter skall inte målas då träden senare annars kan vilseleda om gränsens rätta läge. Ifall målning av händelse utförs av Växjö stift på ömse sidor om gränsen, skall vit kulör användas på den egna sidan och valfri annan kulör på den andra. Denna kontrast leder till att tveksamhet undviks om trädets tillhörighet. Träd som är sparade och står mitt i en gränslinje skall ej målas då trädets ägare automatiskt kan uppfattas bli den fastighetsägare som har målat trädet med sin specifika färg.

#### 2.3.4 Rågångsstolpar

Placeringen av varje rågångsstolpe skall göras med stor omsorg då gränsens läge i framtiden kommer att uppfattas där stolpen står. Vid senare brukande av fastigheten underlättar det väsentligt om stolparna från början är satta på gränsens rättsligt gällande koordinater. Det går dock enkelt att i efterhand korrigera rågångsstolparnas placering om man finner att de står felaktigt. Rågångsstolpar skall sättas vid alla funna gällande gränsmarkeringar. Stolpen skall då placeras i omedelbar anslutning till markeringen. Där det finns tekniska svårigheter att få ned stolpen t ex i berg, sätts den i gränslinjen närmast markeringen där så är möjligt. Stolpar vid gränsmärken utgör sedan fasta distinkta punkter i terrängen som grundar den vidare stakningen av mellanpunkter, d v s extra stolpar i gränslinjen mellan gränsmärken.

Utstakning av gränslinjen mellan de återfunna gränsmärkena kan ske mycket enkelt om de flesta markeringarna återfunnits vid gränsundersökningen och avståndet mellan markeringarna är kort (Nordberg, 1984a). Se avsnitt 2.3.5 angående hur stakningsarbetet skall utföras. Fri sikt mellan alla placerade stolpar bör eftersträvas för att enkelt se gränsens fortsatta sträckning. Vid strategiska platser där det är bra att tydligt markera att markinnehavet tar sin början, t ex vid vägar och sjökanter, skall stolpar alltid sättas. I de fall när vägar, allmänna, enskilda och i viss mån privata, passerar fastigheten bör två större och stadigare stolpar sättas ut vid ömse sidor om vägen. Befintliga skadade rågångsstolpar i fastighetsgränsen skall bytas ut mot nya. Alla rågångsstolpar som byts ut, förutom stolpar av trämaterial, skall avlägsnas ifrån fastighetsgränsen till deponering.



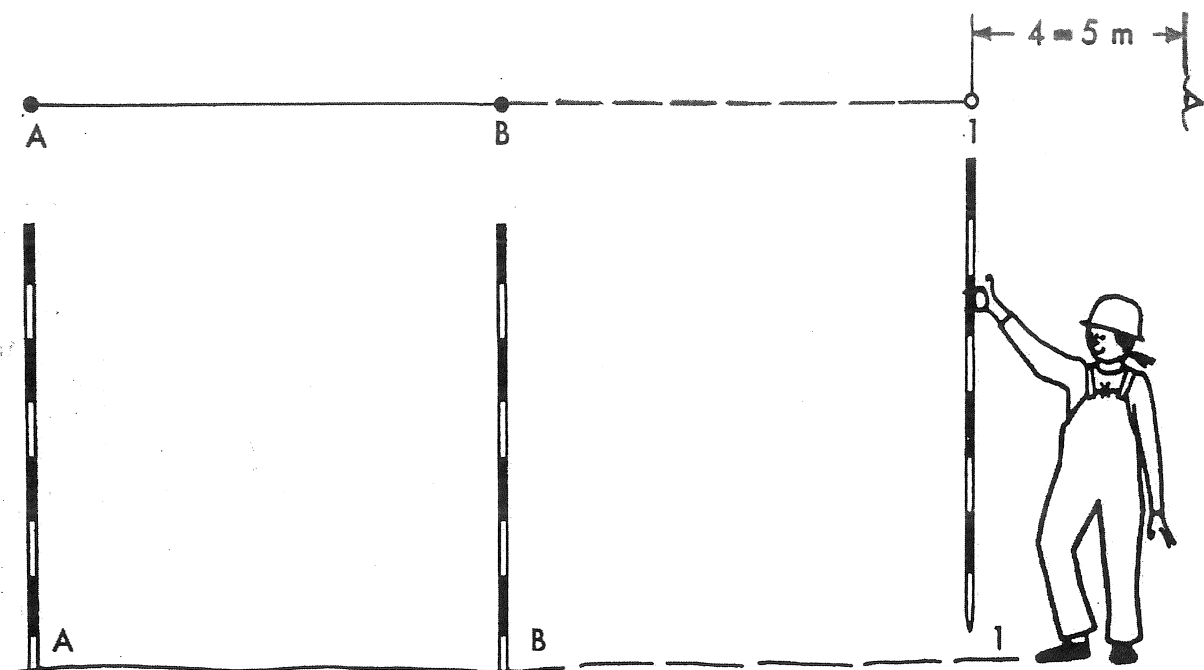
### 2.3.5 Stakningsteknik

Enligt Dahlstrand (1979) kan räta linjer stakas med stakkäppar som senare markerar linjerna i terrängen. Vid gränsvården används rågångsstolpar som stakkäppar. Det är mycket viktigt att resultatet av stakningsarbetet blir kvalitativt, då marken intill gränslinjen sedan med största sannolikhet kommer att hävdas i enlighet med de satta stolparna. En linje är fullt bestämd då ändpunkterna är givna. Oavsett om linjen är 100 eller 1000 meter så kan linjen bestämmas till fullo, dock är tekniken och olika hjälpmedel helt avgörande för resultatet. Vid långa linjer är det nödvändigt att märka ut flera punkter på dessa. Stakkäppar i sådana linjer bör inte stå längre ifrån varandra än att man samtidigt kan se minst tre stycken, i regel inte över 50 meter.

Det vanligaste tillvägagångssättet vid stakning kallas handstakning då inga tekniska instrument används. Stakningsresultatet kan enkelt förbättras om en handkikare med god förstoring nyttjas för att syfta om käpparna står i ens. Viktigt vid all stakning är att stakkäpparna sätts lodade för att minska risken att linjen divergerar (avviker) vid syftningen. Fyra exempel på handstakning från Dahlstrand (1979) som är vanligt förekommande i gränsvården redogörs enligt följande:

## Exempel 1

I figur 2 visas hur man kan förlänga den med stakkäppar markerade linjen mellan punkterna A och B. Arbetet utförs enkelt med en person som placerar första käppen (nr. 1) i ens efter käpparna A och B. Vid varje sist placerad stakkäpp backar man några meter för att syfta bakåt mot de tre käppar som är senast satta för att undersöka om de tre står i ens. Är så inte fallet korrigeras den sist utsatta käppen. Linjen förlängs sedan ytterligare med samma förfarande. Det är viktigt att placera de första käpparna efter linjen AB mycket noggrant, då en liten avvikelse i början av stakningen medför ett stort fel i slutet av en lång förlängd linje.

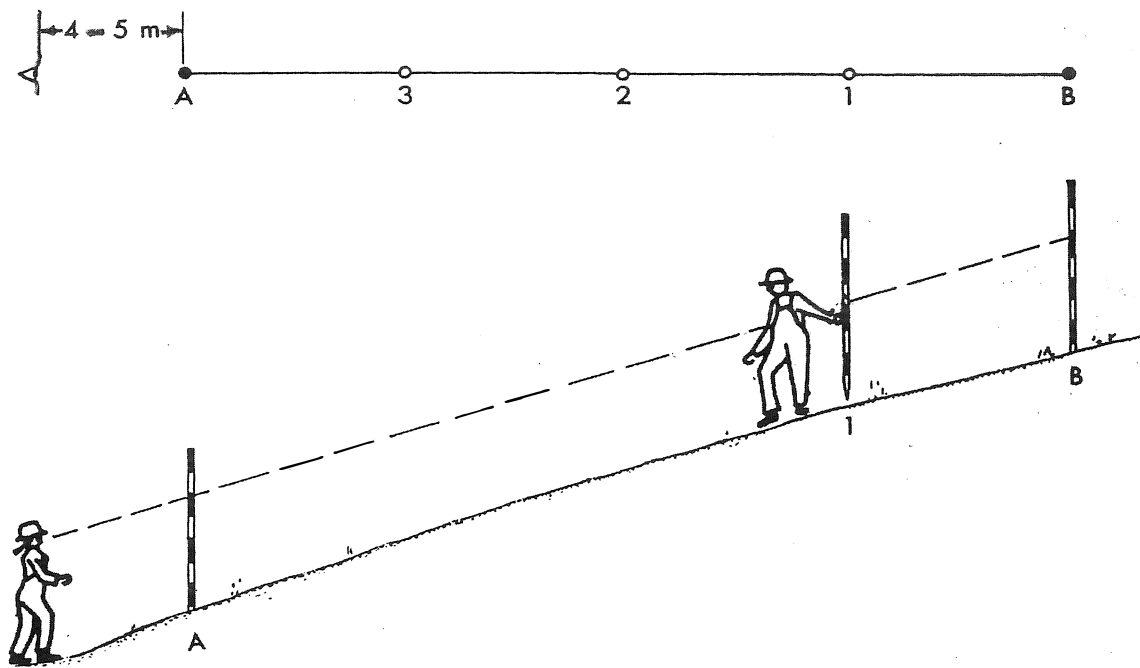


Figur 2. Förlängning av en linje. (Dahlstrand, 1979).

De tillfällen man kan tillämpa denna stakning är t ex vid ensamarbete eller vid punkter där gränsens vidare sträckning tas ut via kompass med ledning av kartor. Ett annat exempel för tillämpning är när A och B utgör gränsmärken utmed en på kartan rak redovisad gräns då den vidare sträckningen är åsyftad att ligga i ens med A och B. Observera att när man finner nästa gränsmärke blir man oftast tvungen att göra en efterkorrigering i sidled av de redan utsatta käpparna efter punkten B. När man kommer till kuperad terräng av typen backkrön, blir den fortsatta stakningen försvårad då ingen kontroll bakåt kan ske för att se om käpparna står i ens. En lösning för att kunna syfta bakåt kan vara att käpparna sätts mycket nära varandra. När hindret väl är forcerat kan de flesta tätt satta käpparna avlägsnas då de blir överflödiga.

## Exempel 2

Figur 3 visar en linje mellan punkterna A och B vilka är markerade med var sin stakkäpp. Syftet är här att placera ytterligare käppar i ens mellan A och B, s k stakning av mellanpunkter. Arbetet kräver två personer, en ledare och en medhjälpare. Förfarandet är sådant att ledaren ställer sig några meter bakom en av de redan givna punkterna exv. A, och dirigerar in den första käppen (nr. 1) i linjen som medhjälparen håller. De efterföljande punkterna (nr. 2 och 3) markeras senare enligt samma förfarande. Observera att stakningen skall utföras mot ledaren och att fri sikt krävs mellan punkterna A och B. Kommunikationen mellan ledare och medhjälpare skall vara tydlig och konsekvent då arbetet skall löpa rationellt. Tillrop används på kortare avstånd och tecken på längre. Vid riktigt långa avstånd där tillrop eller tecken är svåra att uppfatta kan kommunikationsradio eller mobiltelefon med fördel användas. Lämpliga tillrop från ledaren för dirigeringen av medhjälparens käpp är höger, vänster, luta höger, luta vänster och klart. Tecken för samma kommandon görs enklast genom att man håller ut höger eller vänster arm rakt ut från kroppen då medhjälparen skall flytta käppen åt motsvarande håll. Då käppen står i linjen men t ex lutar åt höger, sträcker man ut den vänstra armen snett uppåt och vice versa. När käppen står riktigt placerad i linjen sträcker man båda armarna rakt ut från kroppen för att signalera klart.

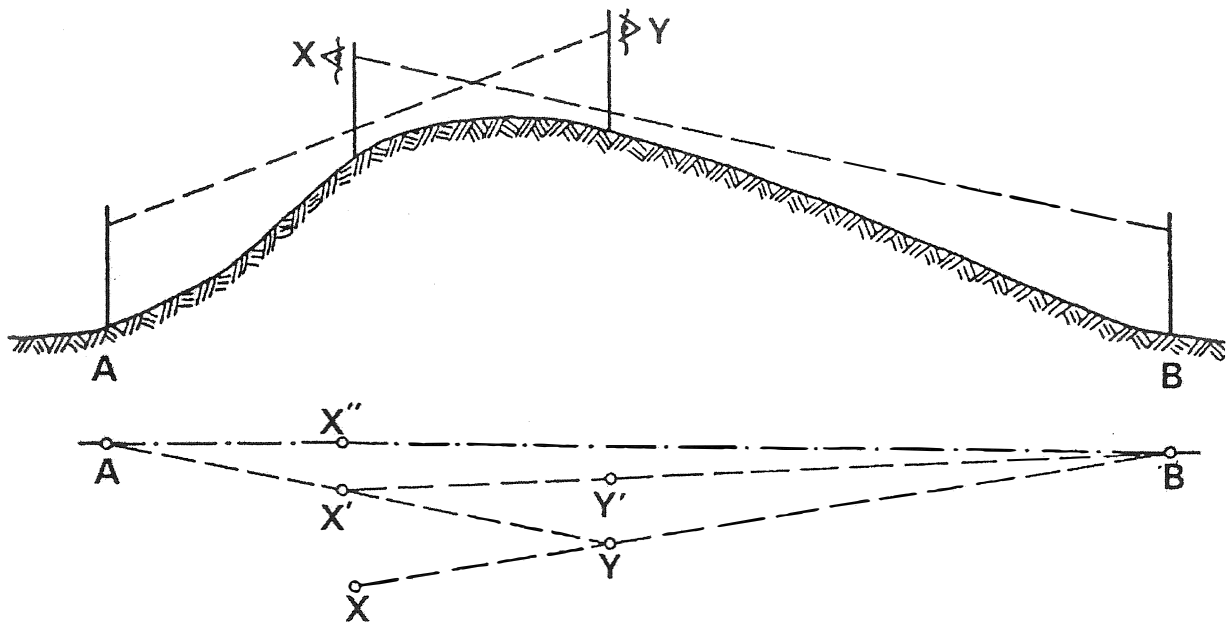


Figur 3. Stakning av mellanpunkter. (Dahlstrand, 1979).

Tillfällen när stakning av mellanpunkter kan tillämpas är t ex när två gränsmärken påträffats och dessa är placerade på ett långt avstånd inbördes där extra mellanpunkter således blir erforderliga i gränslinjen. Sträckan mellan gränsmärkena kan mätas upp för att senare dela den med antalet mellanpunkter för att få fram de inbördes avstånden. Förfarandet kan vara rationellt då terrängen är plan och avståndet mellan gränsmärken enkelt mätts upp via karta. Resultatet blir sedan att käpparna står med jämna intervall i gränsen. Generellt väljs annars antalet markerade mellanpunkter och dess intervall helt efter behov enligt de rådande omständigheterna vid varje sträcka mellan gränsmärken utmed en fastighet.

### Exempel 3

När man enligt figur 4 skall staka mellanpunkter i kuperad terräng och forcera ett backkrön kan man tillämpa s k inriktning från mitten. Liksom i exempel 2 är punkterna A och B givna och markerade med varsin stakkäpp, dock kan man från A inte se B och vice versa. Arbetet kräver två personer, i exemplet kallade X och Y. Första steget är att personerna, försedda med varsin stakkäpp, ställs i den ungefärliga linjens sträckning mellan A och B på var sin sida om backkrönet. Avståndet mellan dem är inte längre ifrån än att de ser varandra samtidigt som X ser punkten B och Y punkten A. I första steget riktar X in Y i ens med punkten B. Därefter riktar Y in X (läge X') i ens med punkten A, varpå X (läge X') på nytt riktar in Y (läge Y') mot punkten B. Denna systematik fortsätter tills alla fyra käpparna A, X (läge X''), Y (läge Y'') saknas dock i figuren) och B står i ens. Första förflyttningarna kan ske utan större noggrannhet, då det är först när man börjar närma sig den rätta linjen som en noggrann inriktning av käpparna sker.

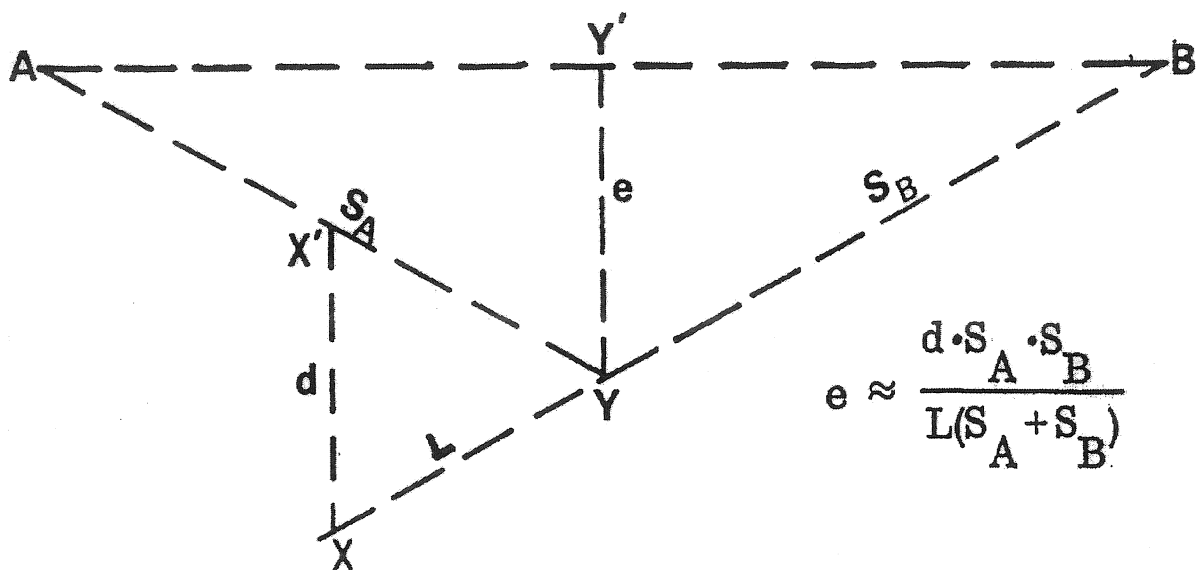


Figur 4. Inriktning från mitten. (Dahlstrand, 1979).

Tillämpningen av inriktning från mitten är densamma som i exempel 2, men främst i kuperad terräng där man ej har fri sikt mellan de två givna gränsmärkena. Inriktning från mitten kan även nyttjas vid plana terrängförhållanden där avståndet mellan två gränsmärken är så långt att man inte kan se från det ena märket fram till det andra. Ett krav för detta är att som i exemplet visar, att avståndet mellan X och Y inte är längre ifrån än att de ser varandra samtidigt som X ser punkten B och Y punkten A. Systematiken med inriktning från mitten kan alltså tillämpas i de flesta situationer där mellanpunkter skall markeras i givna rätta linjer.

#### Exempel 4

Att placera ut mellanpunkter med stakkäppar i givna räta linjer går även uträta med beräkningar enligt formeln i figur 5. Detta kan nyttjas vid exempel 3 för att snabbare få personen med stakkäppen Y in till den räta linjen där man med X sedan påbörjar den noggrannare inriktningen från mitten. Jämför principen med placeringarna av X, Y och X' i exempel 3 och 4 för att se överensstämmelsen. Förfarandet kan också med fördel användas då ett eller flera fasta hinder, som därmed omöjliggör syftning, förekommer i linjen AB. I första fallet krävs inte en absolut precision då stakkäppens läge senare korrigeras. Där är avstånden  $XY = L$  och  $XX' = d$  uppmätta, de övriga  $YA = S_A$  och  $YB = S_B$  är endast uppskattade ifrån Y. Avståndet  $YY' = e$  (inryckningen) blir då ungefärligt beräknat beroende på hur väl avstånden  $S_A$  och  $S_B$  är uppskattade. Vid det andra fallet är alla avstånden i formeln noggrant uppmätta för att få exakt värde på avståndet e. För att få ut avståndet e behöver man inte stå mitt emellan A och B som figuren annars visar. Formeln kan alltså tillämpas var som utmed linjen AB.



Figur 5. Inriktning från mitten beräknad via formel. (Dahlstrand, 1979).

Denna form av stakning av mellanpunkter med numerisk beräkning av käpparnas placering tillämpas främst i de lägen då det finns krav på absolut precision när hinder förekommer i gränslinjen. Ett exempel kan vara vid ett stort stenblock beläget i linjen, där en käpp skall placeras intill blockets ena sida precis där linjen löper emot. I övrigt kan nämnas att det finns en risk att beräkningsarbetet av inryckningen (e) vid stakning med inriktning från mitten tar längre tid än om man manuellt inriktar enligt exempel 3. För tidsbesparing bör tillämpningen av exempel 4 i det fallet endast ske i undantagsfall.

### 2.3.6 Hjälpmedel

För att utföra ett rationellt arbete i fält krävs rätt redskap och utrustning för bästa resultat. Nedanstående hjälpmedel är att rekommendera vid arbete under momenten gränssökning och gränsuppgång:

#### Gränssökning

##### Orientering

- kartor / kompass / GPS-mottagare

##### Sökning och friläggning av övervuxna gränsmarkeringar

- spett / spade / hacka / stålborste för lav

##### Mätning av avstånd mellan visare

- mätband med en längd på minst 50 meter / GPS-mottagare / miniräknare

##### Uppsökning av gränsmarkeringar via eventuella befintliga koordinater

- GPS-mottagare

#### Gränsuppgång

##### Röjning, huggning och kvistning

- röjsåg / motorsåg / yxa / röjkniv / kvistsåg

##### Målningsarbete

- färghink och pensel / handspruta med märkfärg / sprayfärg / kniv för skorp bark

##### Symbol ”biskopsmössan”

- pappmall / profilskuren tvättsvamp

##### Utplacering av rågångsstolpar

- spett

##### Syftning vid stakningsarbete

- kikare / syftningsinstrument, t ex teodolit eller totalstation

##### Kommunikation vid stakningsarbete på långa avstånd

- mobiltelefon / kommunikationsradio

##### Referenslinjemätning mellan gränsmarkeringar

- GPS-mottagare

##### Dokumentation av gränsmarkeringar

- skriftlig notering av läget på temakartor / GPS-mottagare för inmätning

### 3. Strategiska åtgärder

Samråd med rågrannen är en första förutsättning inför åtgärder med gränsvård. Annonsering alternativt brev är att rekommendera för större fastighetsägare som t ex skogsbolag och kyrkan. Viktigt är att ansvar och kostnader alltid skall delas lika mellan fastighetsägarna vid gränsvården enligt Ericsson (muntl. komm). Uppröjning av rågator kräver alltid samarbete och/eller samråd med rågrannen, då man på egen hand inte får avlägsna träd från rötterna på en angränsande fastighet (se BrB och JB) enligt Persson, T (muntl. komm).

Fastighetsbestämning bör ske då fastigheten saknar gränsmarkeringar helt eller delvis. Detta bör även göras då gränsen är otvistig för att efterhand kunna rusta upp alla oklara gränser på hela fastighetsinnehavet. Det är inte långsiktigt hållbart att grunda gränser sträckning på överenskommelser och hävder. Fastighetsgränser på landsbygden är oftast mycket gamla och oklara, vilket inom den närmaste 50-årsperioden kommer leda till ett markant behov av fastighetsbestämningar i hela landet enligt Ericsson (muntl. komm).

Vid fastighetsbestämningar och gränsutvisningar bör alltid hjälp bistås till Lantmäteriet för att nedbringa deras tidsåtgång. All hjälp ifrån sakägarna nedbringar tidsåtgången och därmed sänks priset på åtgärden enligt Persson, T (muntl. komm). Hjälpen kan t ex bestå av att vara en allmän resursperson för hantlangning vid mätningensarbeten och att utföra röjning och huggning av rågator. Det är viktigt att fastighetsägare kan enas och vara överens vid åtgärder, då det betyder avsevärt lägre kostnader för dom själva.

All ogalvaniserad stål- och taggtråd vid gränser skall sparas för att ge ledning om gränsens läge för skogsarbetare vid gränsvård och för lantmätare vid framtida fastighetsbestämningar och gränsutvisningar enligt Persson, T (muntl. komm). Även andra äldre tecken intill gränser som t ex bleckade träd skall sparas. Ogalvaniserad tråd försvinner efterhand då den rostar bort. Tråden är dock en konflikt ur djurskyddssynpunkt för viltet men får övervägas mot att i framtiden kunna finna gränserna.

Inga stickvägar eller basvägar får förläggas i en gräns då gränsmarkeringar där alltid förstörs av de tunga skogsmaskinerna enligt Westerström (muntl. komm). Markberedning skall ske med säkerhetsmarginal (>2 meter) intill gränsmärken. Efterföljande plantering skall ej ske för nära gränsen då träden senare ändå kommer bortröjas. Informera alltid skogsmaskinförare angående gränsmärkenas placering inför avverkningar intill gränser. Kontrollera gränsmärken och rågångsstolpar efter avverkningar så de ej har skadats.

Allt gagnvirke inom rågatornas bredd (ca 2 meter) i skogs- och myrmark skall vara avverkat på sikt. Rågator skall alltid vara förlagda så att hälften av bredden ligger på vardera sida om gränslinjen. Vid slutavverkningar intill gränser skall alltid träd som står mitt i gränslinjen avverkas efter samråd med rågrannen. Det är viktigt vid slutavverkningar att lämna gränsen i ordning, då det kan vara/bli föryngringsytor på andra sidan om gränsen. Lämna man gränsen helt och den växer igen, kan det bli svårt att senare finna den om exv. rågångsstolpar saknas.

Skogvaktarna skall efter utförd arkivutredning ordna fram ett gediget material med kopior av bl a förrättningskartor och ekonomiska kartserier över fastigheten till skogsarbetarnas gränsvård i fält. Skogsarbetarna skall också noga instrueras i vad arkivutredningen resulterat i, t ex vilka sorts gränser som förekommer vid gränssträckor runt fastigheten (delningslinje, rågång osv.) och var gränsmärken kan tänkas finnas.

Efter gränsvården är det lämpligt att de funna gränsmarkeringarnas placering på marken dokumenteras i temakartor som arkiveras för nästkommande gränsvård och/eller för vidare generationer skogsanställda inom stiftet. En ytterligare dokumentationsåtgärd kan vara koordinatsättning av alla funna gränsmarkeringar, vilket är ett tänkbart alternativ eller komplement till temakartorna. Koordinatsättningen, lämpligen med GPS-system, är ett viktigt arbete som bör utföras framgent, genom Lantmäteriet eller via fastighetsägarna, för att ha bättre kontroll på Sveriges fastighetsgränser enligt Hjälme (muntl. komm).

Använd alltid rågångsstolpar med lång livslängd. Spara inte in på mängden stolpar då de kan vara helt avgörande för att senare kunna se omfattningen av fastigheten. Utför stakningen med stor omsorg då resultatet kommer vara i lång tid framöver och fastigheten hävdas därefter.

Inför tillfällen då staket sätts upp vid en gräns, för boskap liksom för tomter, skall det noga utredas var gränsen är belägen. Det kan annars lätt hända att man monterar staketet på fel plats och en automatisk felaktig hävd uppstår därigenom enligt Westerström (muntl. komm). Även inför åtgärder som t ex anläggningsarbeten intill gränser är det viktigt att klarlägga gränsens läge.

Gamla gränsmärken (gränsstenar) som inte längre är gällande, skall skyddas och vårdas för framtiden enligt KML. Vägghållningsstenar, vägvisare, milstenar, milstolpar och gränsstenar vårdas enligt samma principer som runstenar. När vården berör själva stenen, stolpen eller fundamentet till dessa så krävs godkännande och anvisningar av länets antikvariskt sakkunniga (länsstyrelsen eller läns museet) (Skogsstyrelsen, 1994).

Växjö stift bör införskaffa GPS-mottagare (absolut och/eller relativ mätning) då främst ämnat för navigering vid mätning av avstånd mellan visare och referenslinjemätning mellan gränsmarkeringar. Samtliga skogsanställda inom stiftet som utför gränsvård i fält bör kunna handha utrustningen för att man inte ska bli beroende av vissa utvalda personer.



## 4. Åtgärder via Lantmäteriet

### 4.1 Fastighetsbestämning

Fastighetsbestämning (gränsbestämning) är en lantmäteriförrättning enligt fastighetsbildningslagen (FBL) som därmed ger rättsverkan. Det är endast LM som får göra en fastighetsbestämning. Fastighetsbestämning kan behövas där gränsmarkeringar saknas helt eller delvis eller när rågrannarna inte är eniga om gränssträckningen. Vid en fastighetsbestämning fastställer man var gränsen går efter utredning med hjälp av kartor och handlingar, mått till kända punkter (koordinater), hävd på marken och eventuella gränsmärken. Gränsen utstakas sedan, utmärks med nya gällande gränsmärken och dokumenteras på en ny förrättningskarta och i handlingar. Därefter får fastighetsbestämningen rättskraft, d v s den får bindande verkan för framtiden. Arbetsgången vid förrättningen är följande; ansökan, utredning, kontakter och samråd, fältarbete, karta ritas, sammanträde, beslut och avslutning.

Om rågrannarna träffar en överenskommelse om gränsens sträckning underlättas ärendet, dock måste gränsen vara utstakad före den träffas. Överenskommelsen skall sedan läggas till grund för det s k fastighetsbestämningsbeslutet, men dock ej om avtalad sträckning; väsentligt avviker från gränsens rätta läge, medför att fastighets värde undergår minskning av betydelse eller medför att olägenhet uppkommer från allmän synpunkt. LM tillhandahåller blanketter för överenskommelsen. Den rågranne (sakägare) som är missnöjd med det beslut som LM fattar vid fastighetsbestämningen kan överklaga till fastighetsdomstolen. Det finns normalt en fastighetsdomstol i varje län. Efterföljande instanser vid ytterligare överklagan är hovrätten och till sist högsta domstolen.

### 4.2 Gränsutvisning

Gränsutvisning är en serviceåtgärd för eniga rågrannar som vill ha hjälp med att finna igen sina fastighetsgränser. Åtgärden är ej reglerad i lag och ger ingen rättsverkan. Framtida missförstånd om åtgärdens rättskraft minskar om de berörda rågrannarna tecknar en försäkran att de uppfattat villkoren som gällt vid gränsutvisningen. Gränserna, som måste vara lagligen bestämda, utstakas alltid med raklinjer mellan säkra gränsmärken. En normal arbetsgång vid åtgärden kan vara följande; uppdrag, arkivutredning, lokalisering av befintliga gränsmarkeringar och utstakning av gränsen mellan återfunna gränsmärken. Dessutom kan uppröjning av gränserna ombesörjas. Under vissa förutsättningar kan hävdelinjer utvisas.

Arbetsmetoderna för utvisning av gräns är tekniskt densamma som vid förrättningsmätning, men med den viktiga skillnaden att det inte är någon förrättning med fastighetsbestämning. Det innebär att utvisning av gränsens läge inte kan göras om det uppstår någon tvekan om det rätta läget eller riktigheten av de återfunna markeringarna. Om gränspunkter i ”viktiga lägen” inte kan återfinnas så kan någon utvisning av den gränsen inte heller göras (Jansson, 1998). Några nya gränsmarkeringar görs inte vid en gränsutvisning. Saknas gränsmärken hänvisar LM rågrannarna att istället begära en fastighetsbestämning.

### **4.3 Säkerställande**

I fall där befintliga markeringar riskerar att bli skadade eller behöver tas bort på grund av t ex anläggningsarbeten kan åtgärder vidtas för att säkerställa att läget för markeringen kan rekonstrueras. Det finns olika sätt att säkerställa en gränsmarkering. Ett sätt kan vara koordinater eller mått relaterade till befintliga objekt med varaktiga lägen, t ex hus, stompunktsmarkeringar eller angränsande gränsmarkeringar. Mått till objekt med varaktigt läge för säkerställande av markering eller gräns tas i sådan omfattning och på sådant sätt att markeringens eller gränsens läge säkert kan rekonstrueras. Ett annat sätt kan vara att ordna en eller flera speciella försäkringsmarkeringar. Försäkringsmarkeringar för säkerställande (befintliga eller speciellt anlagda) bör vara minst två till antalet. Avstånd mellan försäkringsmarkering och den säkerställda punkten mäts och anges i punktbeskrivning, på sådant sätt att det medger kontroll och återutsättning med för ändamålet lämplig kvalitet. Säkerställandet av gränsmarkeringar dokumenteras i handlingar som ingår i ärendet, t ex grafiskt eller med teknisk beskrivning. I de fall åtgärden görs utan samband med förrättning, för att tekniskt dokumentera en gränsmarkering som riskerar att försvinna, översänds uppgifter därom till LM. Uppgifter om säkerställandet framgår av punktbeskrivning, teknisk beskrivning eller karta. Om man senare gör en ny markering i gränslinjen, d v s utan fastighetsbestämning, så är detta ingen i laga ordning tillkommen markering enligt 1 kap. 3 § JB. Av gemene man kommer den dock troligen att anses vara "riktig" och så småningom ges samma bevisvärde som andra uppgifter rörande aktuell gränssträckning. För att inte förväxla sålunda tillkommen markering med laga märken skall de lämpligen ha ett från riktiga gränsmärken avvikande utseende (Lantmäteriverket, 1996a).

### **4.4 Återställande**

Återställande är en åtgärd enligt mätningkungörelsen (MK) och kan dels avse att rätta till en skadad markering, dels att återmarkera en skadad eller försvunnen markering. Enligt MK 2 § jämfört med 1 kap. 3 § JB kan återställande av förkommen eller skadad gränsmarkering, så att markeringen får samma status som vid utmärkning vid förrättning, bara ske genom fastighetsbestämning. Återställande (återmarkering) som särskild åtgärd enligt MK 2 § är, beträffande gränser, en teknisk åtgärd och innebär att rättslig prövning av gränsmarkeringens läge inte utförts. Dock skall man innan åtgärden utförts ha bedömt att de tekniska förutsättningarna är tillräckligt goda för att markeringen skall komma på den i handlingen dokumenterade platsen. Om återställande (återmarkering) av förkommet eller skadat gränsmärke utförs är den vanligaste metoden utsättning, varför man ofta använder termen återutsättning. När det gäller åtgärder beträffande gränsmärken finns det anledning att beakta den juridiska konsekvensen. Det är inte alltid som det går att återställa som teknisk åtgärd utan man får tillgripa fastighetsbestämning (Lantmäteriverket, 1996a).

## **4.5 Återutsättning**

Om en gräns, där gränsmarkeringar försvunnit, har ett fungerande modernt stomnät med stompunkter utlagt vid sidan om, bör det räcka med en återutsättning (av nya gränsmarkeringar) istället för en fastighetsbestämning ifall stomnätet är användbart och om måttuppgifter till gränsen finns i arkivet på LM enligt Persson, T (muntl. komm). Stomnät, med s k stödpunkter som stompunkter, kan dock idag endast återfinnas om en gräns tillkommit efter år 1920. Ett annat sätt att tillämpa återutsättning kan vara att nyttja befintliga noggranna koordinater eller mått relaterade till andra objekt med varaktiga lägen som t ex hus, angränsande gränsmarkeringar eller mot anlagda försäkringsmarkeringar. Återutsättning tillämpas främst i tätorter enligt Persson, T (muntl. komm). Det är viktigt att observera att nya markeringar i gränser via återutsättning (d v s utan fastighetsbestämning) inte är i laga ordning tillkomna markeringar enligt 1 kap. 3 § JB.

## **Bilagor**

### ***Bilaga 1. Arkivforskning enligt Lantmäteriet***

ARKIVFORSKNING  
Gösta W Jönsson

Källa:  
Jönsson, G W. 1988. *Arkivforskning – gränser.*  
Arkivforskningskurs. Lantmäteriverket. Gävle.  
1988

GRÄNSER

Innehåll

Bilagebeteckn.

Redogörelse för vissa gränsfrågor	
Sammanställning: Bestämmelser rörande fastighetsgränser	1
Sammanställning: Lagligen bestämda och ej lagligen bestämda gränser	2
Summariskt om vilka frågor som bör utredas för klarläggande om rågång blivit lagligen bestämd	3, 4, 5a
Till rättsfallet NJA 1977:1. Föreläsningsexempel.	5b
Översikt över arkivmaterial rörande järnvägsmark	5c
<del>Till föreläsningsexempel rörande järnvägsmark</del>	<del>5d, 5e</del>
Översikt rörande arkivforskningsmaterial i fråga om förrättningar för bestämning av gränser	6
Synpunkter på utredning i gränsfrågor	7, 8
Förrättningar med ideella andelar som delningsgrund och andra förrättningar - försök till principiell uppdelning	9
Anteckningar om vad olika författningar föreskrivit om rörlägnings utförande	10, 11
<del>Kopior av författningstext</del>	
Tidskriftsartikel: Tillkomsten av äldre fastighetsgränser i skogsmark (SLT 1984:3 S 174-181)	
<del>Avslutande bilder</del>	

## REDOGÖRELSE FÖR VISSA GRÄNSFRÅGOR

Gränsernas uppkomst. Rågångar - delningslinjer.

Inlandsisen över Sverige under den senaste istiden började smälta undan - tror man - för cirka 12000 år sedan. Efterhand koloniserades därefter landet. Invandrarna levde först som nomader. Jakt och fiske spelade stor roll för dem. Så småningom slog de sig ned och idkade jordbruk och boskapsskötsel. Först inhägnade man inägorna. Från utmarken hämtade man ved och vilt och annat. Så småningom kolliderade man i skogen med grannarna och det uppstod behov att avgränsa intressesfärerna. Gränser uppkom. - Ungefär så har det antagligen gått till.

En amerikansk antropolog har sagt att anledningen till att man började odla jorden och blev stationära var upptäckten att om vildväxt korn och vete lagts i blöt förvandlades det till en mörk, bubblande brygd, som gav välbefinnande. Att odla gick bättre om man bodde kvar på en och samma plats.

Avgränsandet av markinnehaven till de olika bosättningarna från varandra skedde sämjevis eller genom domar. Ibland behölls vissa skogsområden samfällda för berörda bosättningar - byar och hemman - men de flesta sådana samfälligheter har sedan delats, mest genom lantmäteriets försorg.

Utvecklingen bl a i Norrland och vissa delar av Dalarna har emellertid varit annorlunda än nu sagts beroende på att kronan gjorde anspråk på en del av skogsmarken. Avgränsningen mot kronan skedde framför allt genom de sk avvittningarna - huvudsakligen på 1800-talet.

Gränserna för de primära bosättningarnas markinnehav - byarna eller enstaka hemman - benämnes i denna framställning för rågångar. Övriga gränser - exempelvis skifteslinjer - kallas delningslinjer. Historiskt sett måste man skilja på dessa två slags gränser eftersom de i gången tid behandlats olika bl a ur fastighetsjuridisk synpunkt.

Rörande många rågångars tillkomst finns inga dokument. Man brukar säga att dessa gränser är av ålder bestående.

Gränserna utmärktes - rörlades - för det mesta, där så var möjligt, med stenar, med "rå och rör".

Långt tillbaka i tiden mätte man inte in gränsmärkena på något sätt så det var inte lika enkelt som nu att identifiera dem och att kontrollera att ingen flyttat dem. Man måste bl a även gardera sig mot att stenar som naturen planterat ut förväxlades med dem som människan placerat. Man stadgade därför att stenarna skulle placeras på visst sätt. I jordabalken i 1734 års lag föreskrevs femstenarör. Stenarna, fem till antalet och ungefär grupperade som prickarna i femman på en tärning, skulle vara tunga - mer än en mans börda. Vidare gällde bl a att stenarna skulle med sina kanter visa gränsernas riktningar och under hjärtstenen, d v s mittstenen, skulle om möjligt läggas en stadig häll. I denna skulle huggas det väderstreck hjärtstenen visade. - Längre tillbaka i tiden lade man ibland aska eller kol under för att man skulle visa att stenröret var människans verk.

Många gånger har mycket enklare gränsmärken använts, såsom exv gränsrör av fyra eller tre stenar.

Fram tills 1926 års jorddelningslag trädde i kraft år 1928 förblev rågångarna i stort sett orubbade till sitt läge, bortsett från justeringar genom ägoutbyten bl a vid storskiftet, enskiftet och laga skifte enligt skiftesstadgorna. Med jorddelningslagen kom möjligheten att bl a vid laga skifte ta med mark "på andra sidan rågången". En utveckling påbörjades som sedan har fortgått därhän att rågångarna numera saknar betydelse vid avgränsning av omregleringsområden utom i det fall rågång samtidigt är kommungräns. Rågångarna har emellertid som regel fortfarande betydelse som avgränsning i samfällighetsavseende, t ex i fråga om samfällt fiske. Det är inom de gamla områdena till skifteslagen samfälligheterna i princip hör samman. Det kan emellertid ibland vara besvärligt att utreda var rågång sträckt sig. I detta avseende kan man ha hjälp av tidiga editioner av ekonomiska kartan. Vid tiden för utgivandet av dessa hade nedbrytningen av rågångar ofta ej påbörjats. De första editionerna av ekonomiska kartan började ges ut 1937 - nio år efter att jorddelningslagen trätt i kraft.

I begreppsbeskrivning under flik 3 förklaras en del i gränssammanhang använda termer, förutom femstenarör och hjärtsten även exempelvis visare, pretentionslinje och tvistepark.

Gränser och gränsmärken har alltid varit en viktig fråga för människorna. Det finns skriftliga vittnesbörd om det långt tillbaka, t ex i Gamla testamentet 5 Mosebok 27:17 som säger:

Förbannad vare den som flyttar sin nästas rämärke!  
Ock allt folket skall säga:

Amen.



Romarna dyrkade gränsstenarna som gudomliga väsen, och att bryta upp eller flytta en gränssten (terminus) var ett brott, som gjorde den skyldige hemfallen åt förbannelse. Terminus som gränsstenarnas gud symboliserades av en sten i Jupiter-templet på Capitolium, varför T. också ofta är ett binamn till Jupiter. Till gränsstenarnas ära firades årligen den 23 februari en fest, Termina'lia.

Äldre bestämmelser om bestämning av gränser  
(rågångar)

I de gamla landskapslagarna fanns regler om rågångar och om bestämmande av deras sträckning. Särskilt utförliga regler fanns i Upplandslagen. Denna lags regler övertogs nästan oförändrade i Magnus Erikssons landslag och Kristofers landslag. Reglerna ligger även till grund för 12 kap jordabalken i 1734 års lag. Detta kapitel innehöll bestämmelser om gränsmärkenas beskaffenhet. I 13 kap föreskrevs hur man borde förfara vid märkenas utsättande och i 14 kap hur gräns skulle bestämmas (laga syn och eventuellt domstolsförfarande).

Bestämmandet av rågångar skedde under äldre tid och in på 1700-talet enbart av domstol. Det må nämnas att det under 1600-talet förekom att, i stället för den brukliga domen, till parterna lämnades s k råbrev utgörande ett slags protokoll med beskrivning av rågångens sträckning samt där befintliga gränsmärken.

I kammarkollegiets instruktion den 19 maj 1688 ålades lantmätarna emellertid att biträda vid utmärkandet av nya rågångar, en föreskrift som upprepades i KM:ts instruktion den 20 april 1725. Lantmätaren synes genom denna senare instruktion ha blivit mer än ett biträde åt domstolen och kunde i viss mån själv be-

stämman gräns genom att åstadkomma förening mellan parterna. Genom förordning 1783 fick lantmätaren en klart angiven möjlighet att själv bestämma sträckning av gräns. Man hade funnit att man behövde lantmätarnas hjälp. Utvecklingen påskyndades genom marknadsföring från lantmäteriets ledning i slutet av 1600-talet.

Utvecklingen mot större befogenheter för lantmätarna fortskred sedan genom skiftesstadgorna 1827 (med ändring genom KK 1832) och 1866. Sedan följde bl a 1917 års lag om fastighetsbildning i stad och 1926 års lag om delning av jord å landet. Lantmäteriet kunde då besluta i alla gränsfrågor - efter en 200-årig utveckling. Vi fick så slutligen på 1970-talet nuvarande lagstiftning som bl a omfattar en ny jordabalk. Lantmätarens befogenheter när det gäller behandling av frågor rörande fastighets omfång har då utvidgats ytterligare. Bestämningen får ju numera även omfatta t ex de rättigheter som kan höra till fastighet.

#### Nuvarande bestämmelser om bestämning av gränser

Vilka bestämmelser som idag gäller beträffande fastighetsgränser, framgår av bilagd sammanställning, bil 1. Kopior av berörda författningar finns bifogade.

Som synes gäller delvis olika bestämmelser om gräns är lagligen bestämd eller ej. Särbestämmelser kan bli tillämpliga när det gäller gräns inom vattenområden.

När det gäller frågan om gräns skall anses tidigare ha blivit lagligen bestämd kan i korthet först sägas att det i huvudsak är när gräns övergått av lagenlig

förrättning eller domstolsbehandling. Försök att närmare klargöra frågan har gjorts i bil 2. Till vad som sagts där kan till förtydligande och komplettering antecknas följande.

Såsom lagligen bestämda har under I angivits gränser tillkomna vid lantmåteri- eller mättningsförrättning. Det senare ordet användes alltmåra sällan men betyder ju förrättning enligt 1917 års lag om fastighetsbildning i stad, förkortat FBLS.

En viss inskränkning bör göras i påståendet att de vid lantmåteriförrättningar tillkomna gränserna är lagligen bestämda så till vida att gränser tillkomna vid längre ner på sidan nämnda "legaliseringslagar" ej anses lagligen bestämda.

Med "vederlagsförrättning" avses förrättning enligt 20 kap 5 § jorddelningslagen - som sällan torde ha skett. "Utbrytning av båtnadsjord" är beskriven i begreppsordslistan under flik 3.

Gräns som tillkommit då tomtedel (del av administrativt bildad tomt) lagfarits och registrerats som särskild fastighet kan vara lagligen bestämd.

Slutligen bör förstås sägas att sammanställningen ej är helt uttömmande ifråga om möjliga tillkomstalternativ rörande gräns.

I fråga om gjorda gränsbestämningar, alltså bestämningar av gräns före FBL, måste undersökas om de är lagenliga. Först om så befinnes vara fallet kan berörd gräns anses lagligen bestämd. Kortfattade råd i denna fråga har lämnats i bil 3, 4 och 5a. (Berörda skiftesstadgebestämmelser finns med i författningsbilagan.)

Den slutliga prövningen av frågan tillkommer givetvis vederbörande förrättningsman.

I sammanhanget må nämnas att bestämmelserna om gränsbestämning fram till tiden för jorddelningslagen egentligen bara avsåg rågångar men att bestämmelserna även tillämpats beträffande delningslinjer särskilt under slutet av 1866 års skiftestadgas giltighetstid. Tidigare ansågs nämligen tvister om delningslinjers sträckning ej vara en lantmäterifråga utan skulle anhängiggöras vid vanlig domstol (ej ägodelningsrätt).

När det gäller arkivforskning rörande gränser har det särskilt intresse att känna till innehållet i 1 kap 3-5 §§ jordabalken (JB) samt 17 och 18 §§ lagen om införande av jordabalken (JP). Dessa paragrafer kommenteras därför i det följande.

#### Kommentarer till 1 kap 3 § JB och 18 § JP

Angående paragrafernas lydelse se kopiorna av författningstext.

För att gräns skall anses ha utmärkts i laga ordning erfordras att utmärkandet innebär ett fullföljande av det vid förrättningen fattade beslutet. Utmärkandet skall också ha skett i anslutning till förrättningen. Om sålunda förkommet eller skadat gränsmärke återställes jämlikt 2 § mätningkungörelsen, dvs utan samband med fastighetsbildningsförrättning eller fastighetsbestämning, anses gränsen ej i laga ordning utmärkt i den betydelse som avses i 1 kap 3 § JB. (Se TFA och anvisningarna till FBL, 4.27.b). Uppgifter om återställandet skall finnas antingen i originalakten rörande förrättning vid vilken gränsmärket kommit till eller hos det lokala mätningorganet, se sid. 14 i författningsbilagan.

Det må tilläggas att om det på marken finns motstridiga gränsmärken i samma gräns gäller de som tillkommit vid den senaste lagliga bestämningen.

Vid undersökning på marken av gamla gränser kan man ha nytta av uppgifter i förrättningshandlingar, bl.a i gräns- och rösebeskrivningar, som finns ibland. Likaledes kan man bl.a ha nytta av att känna till de vid tiden för utmärkandet gällande bestämmelserna om hur utmärkandet skulle ske. Anteckningar därom finns i bil 10 -// .

I anslutning till sist nämnda anteckningar må påpekas att fram till dess 1920 års mättningsförrättning trädde i kraft gällde olika regler för gränsmarkeringar i rågångar och i delningslinjer. Genom 1920 års mättningsförrättning tillkom också reglerna om sk säkerställning av gränspunkter (i princip inmätning från stomnät som möjliggör återutsättning).

När det gäller att klarlägga hur hävden har varit rörande gräns i vilken gränsmärken kommit bort kan ibland ledning erhållas i t ex kartor rörande inställda förrättningar, arealavmätningar, gamla grundkartor till detaljplaner m m, jfr bilaga 6.

Betydelsen av arkivforskning kan studeras i rättsfallet med illustration på bil 5b, NJA 1977:1. I detta kan även studeras tillämpningen av "gränshävsparagrafen" 18 § JP.

#### Kommentarer till 1 kap 4 § JB och 17 § JP

JB 1:4 första stycket lyder: Har gränsen ej blivit lagligen bestämd, gäller de rå och rör eller andra märken som av ålder ansetts utmärka gränsen. Bestämelsen gäller i huvudsak de av ålder bestående gränserna.

JB 1:4 andra stycket avser expropriationsgränser o dyl. Merparten av expropriationsgränserna har tillkommit vid expropriation av järnvägsmark. Härom hänvisas i första hand till vad som anföres under flik 9. I andra hand hänvisas till en översikt rörande arkivmaterial i fråga om järnvägar, bil 5c. - I tillämpliga delar gäller detsamma om övriga expropriationsgränser som gäller för järnvägsexpropriationsgränser.

JB 1:4 första stycket avser som sagt i huvudsak gamla rågångar. De vanligaste ej lagligen bestämda gränserna, nämligen avsöndringsgränserna, omfattas däremot ej av bestämmelserna i JB 1:4 utan av bestämmelserna i 17 § JP. Enligt dessa skall gräns ha den sträckning som med ledning av fångeshandling, innehav och andra omständigheter kan antas ha varit åsyftad. Samma bestämmelser torde i huvudsak gälla gränser som tillkommit vid förrättningar enligt de lagar rörande legalisering av områdesförvärv och sämjedelning samt äganderättsutredning som nämnes i bilaga 2 under 2. Sämjedelning stod nämligen ofta i samband med försäljning av fast egendom.

Rörande avsöndringsgränserna härvisas till vad som anföres under flik 4.

Redovisningen av sämjedelningar på ekonomiska kartan har och har haft stor betydelse vid legalisering av sämjedelning. Om denna karta må därför först nämnas följande.

När den ekonomiska kartan, som ju ligger till grund för en del av fastighetskartan, upprättades gjordes förberedelser på rummet bestående i att fastighetsgränser preliminärt lades in på flygbilder med hjälp av förminskade lantmäterikartor (förminskningarna finns numera ofta hos LE) och identifierbara detaljer

på bilderna. Principen var att gränserna i första hand skulle insättas efter den fotografiska bildens visning i fråga om hävden. (1932 års ägo­gränslag gällde då. Kartan började ges ut 1937, som sagts tidigare.) Viss fältkontroll gjordes sedan innan gränserna slutgiltigt lades in. I samband därmed rekog­nocerades i möjligaste mån in sådana gränser som ej kunnat återfinnas i bilderna. Om hävden ej kunde klarläggas lades gränserna in med ledning av exv skifteskarta. Vilket förfarande som använts i varje särskilt fall kan knappast utredas efteråt. Man bör också vara medveten om att i det fall gräns var rak mellan ifrågavarande änd- och brytpunkter enligt an­litad karta har gränsen för det mesta dragits rak på den ekonomiska kartan även om gränsen hävdats krokig mellan punkterna.

Gränser som tillkommit vid sämjedelning av fastig­heter redovisas som bekant också på ekonomiska kartan - däremot för det mesta ej sämjeägoutbyten och andra sämjevis utförda jämkningar av gräns. Sämjedelning­arna kunde man spåra i fastighetstaxeringslängderna genom att sämjelotterna var taxeringsenheter. Några offentliga dokument som avslöjar t ex sämjeägoutbyten finns inte.

Att sämjeägoutbytesgränser och andra privata jämk­ningar av gränser ej finns redovisade på ekonomiska kartan föranleder då och då fastighetsägare, som inte är medvetna om hur ändringen en gång kommit till, att begära fastighetsbestämning för att söka vinna mark från granne.

Kartor har som regel ej upprättats i samband med ut­förandet av sämjedelningar. (Någon enstaka gång kan sämjedelningsgränser vara inlagda på sakägarexemplar av exv lagaskifteskarta.) Sämjedelningsgränserna fick

därför vid upprättandet av ekonomiska kartan läggs in med hjälp av de muntliga upplysningar som kunde erhållas av folk i orten. Bildinventering och stegning var därefter hjälpmedlen. Sämjedelningsgränserna torde därför genomsnittligt vara osäkrare redovisade än vanliga fastighetsgränser på ekonomiska kartan och den fastighetskarta som grundas därpå.

Vid legalisering av sämjedelning enligt 1968 års lag eller enligt ÄULL har kartor upprättats genom utdrag av ekonomiska kartan. Sakägarna har i regel då godkänt redovisningen av sämjedelningen på den ekonomiska kartan utan att egentligen känna till redovisningen närmare. Något fältarbete har ju dessutom ej varit tillåtet i sammanhanget.

Frågan om legaliserade sämjedelningsgränser inom stadsregisterområden förbigås här.

#### Kommentarer till 1 kap 5 § jordabalken.

Om gräns i enskilt vattenområde ej kan bestämmas med ledning av 1 kap 3 eller 4 § jordabalken gäller 5 §. Lagtexten som ersätter 12:4 i den tidigare gällande jordabalken är relativt utförlig.

Frågan vad som är mindre holme eller skär inom enskilt vattenområde har i viss mån prövats i ett hovrättsutslag från 1971 (nr 990 i lantmäteriets gamla rättsfallsregister). Vad som gäller i fråga om gräns mot allmänt vattenområde framgår av lag därom intagen i författningsbilagan.

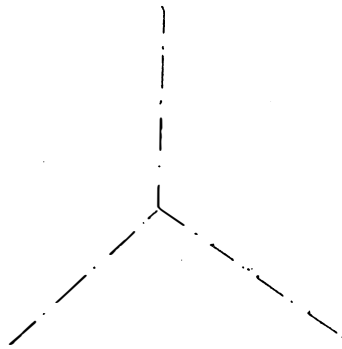
På ekonomiska kartan redovisas i fråga om gränser vatten i princip endast rågångar och likartade gränser. Är redovisad gräns ej lagligen bestämd, vilket är



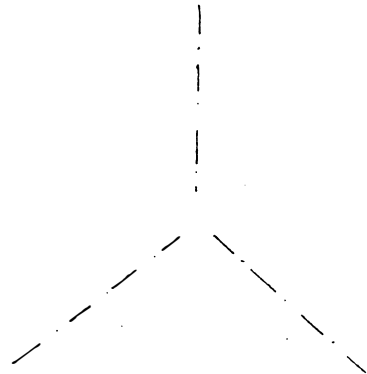
det vanligaste, har den lagts in med ledning av bestämmelserna i 1:5 JB. Denna gränsredovisning är givetvis ej slutgiltig.

Är gräns lagligen bestämd redovisas emellertid den bestämda sträckningen - i den mån bestämningsförrättningen i fråga observerats vid den arkivforskning som skett vid ekonomiska kartans upprättande. Av sättet för gränsredovisningen kan utläsas hur det förhåller sig. Bestämda gränser har dragits ihop vilket ej är fallet med andra gränser. Redovisningen är sålunda den följande

Bestämda gränser



Ej lagligen bestämda gränser



Arkivforskningsmaterial m m, bil. 6-8.

Översikten rörande arkivforskningsmaterial i fråga om förrättningar för bestämning av gränser nämner som synes ej det nya, datoriserade fastighetsregistret. Vid införandet av detta har man, synbarligen för det mesta, slutat föra det alfabetiska arkivregistret.

Förändret av detta senare blev ej nödvändigt i fråga om gränsbestämningar sedan dessa började noteras i jordregistret, efter 1966 (ej 1971 som det står i översikten). Gränsbestämningar har ju alltid redovisats i stadsregistret, vilket bör observeras även vid användning av det nya fastighetsregistret.

En del frågor som ovan berörts behandlas utförligare bilagd tidskriftsartikel.

BESTÄMMELSER RÖRANDE FASTIGHETSGRÄNSER

FÖR LAGLIGEN BESTÄMDA GRÄNSER

OM GRÄNSER I VATTENOMRÅDEN,

SE ÄVEN NEDAN

1 KAP 3 § JORDABALKEN (JB)

FBL 15:6

UNDANTAG ENL 16 § LAGEN OM INFÖRANDE  
AV JORDABALKEN (JP)

18 § JP

14 KAP FBL

4 KAP 27 § FBL

(JÄMFÖR MÄTNINGSKUNGÖRELSENS

- SFS 1974:339 - BESTÄMMELSER OM ÅTER-  
STÄLLANDE AV FÖRKOMMET ELLER SKADAT  
GRÄNSMÄRKE)

FÖR EJ LAGLIGEN BESTÄMDA GRÄNSER

OM GRÄNSER I VATTENOMRÅDEN,

SE ÄVEN NEDAN

1 KAP 4 § JB

17 OCH 18 §§ JP

1950 ÅRS LAG OM GRÄNS MOT ALLMÄNT  
VATTENOMRÅDE - SE NEDAN

14 KAP FBL

GRÄNS I VATTENOMRÅDE

(EJ MOT ALLMÄNT VATTENOMRÅDE)

I FÖRSTA HAND ENLIGT TIDIGARE ANGIVNA  
GENERELLA NORMER. ANNARS ENLIGT

1 KAP 5 § JB

14 KAP FBL

FÖR GRÄNS MOT ALLMÄNT VATTEN-  
OMRÅDE

1950 ÅRS LAG OM GRÄNS MOT ALLMÄNT  
VATTENOMRÅDE

14 KAP FBL

LAGLIGEN BESTÄMDA GRÄNSER

I  
GRÄNSER TILLKOMNA VID LANTMÄTERI-  
ELLER MÄTNINGSFÖRRÄTTNING

II  
ALLA RÅGÅNGAR OCH ANDRA GRÄNSER  
SOM BLIVIT BESTÄMDA ENLIGT  
TIDIGARE ELLER NUVARANDE LAG-  
STIFTNING.

EXEMPEL PÅ FÖRRÄTTNINGAR AV DET SLAG SOM AVSES UNDER I OVAN

STORSKIFTE, ENSKIFTE, LAGA SKIFTE, HEMMANSKLYVNING, ÄGOSTYCKNING,  
ÄGOUTBYTE, AVSTYCKNING, TOMTMÄTNING, ENSITTARFÖRRÄTTNING, AVSÄTTANDE  
AV GEMENSAMHETSSKOG, SERVITUTSUTBRYTNING, "VEDERLAGSFÖRRÄTTNING",  
SAMMANFÖRING OCH INLÖSEN ENLIGT 1952 ÅRS LAG, UTBRYTNING AV BÄTNADS-  
JORD, FÖRRÄTTNING ENLIGT 1930 ÅRS LAG I ANLEDNING AV ÄNDRING I RIKETS  
INDELNING, 1953 ÅRS LEGALISERINGSLAG, FASTIGHETSREGLERING, KLYVNING.

EXEMPEL PÅ EJ LAGLIGEN BESTÄMDA GRÄNSER - SÄLUNDA SÅDANA GRÄNSER SOM  
EJ KAN HÄNFÖRAS TILL DEM UNDER I OCH II OVAN

1 RÅGÅNGAR, SOM EJ BESTÄMTS

2 EJ BESTÄMDA GRÄNSER TILLKOMNA VID AVSÖNDRING, VID FÖRRÄTTNINGAR  
ENLIGT 1968 ÅRS LEGALISERINGSLAG, ENLIGT 1962 ÅRS LAG OM ÄGANDERÄTTS-  
UTREDNING OCH ENLIGT 1971 ÅRS LAG OM ÄGANDERÄTTSUTREDNING OCH  
LEGALISERING, VID EXPROPRIATION SAMT VID INLÖSEN ENLIGT BYGGNADS-  
LAGEN OCH ENLIGT VATTENLAGEN ELLER MOTSVARANDE ÄLDRE BESTÄMMELSER.  
HÄR MÅ ÄVEN NÄMNAS NYTILLKOMMEN GRÄNS DÅ TOMTDEL LAGFARITS OCH  
REGISTRERATS SOM SÄRSKILD FASTIGHET.

SUMMARISKT OM VILKA FRÅGOR SOM BÖR UTREDAS FÖR KLARLÄGGANDE OM RÅGÅNG  
BLIVIT LAGLIGEN BESTÄMD VID FÖRRÄTTNING.

BESTÄMNING AV RÅGÅNG VID  
STORSKIFTE ELLER ENSKIFTE.

FRISTÄENDE RÅGÅNGSFÖRRÄTT-  
NING UNDER TIDEN FRÅN 1725  
TILL LAGA SKIFTET ENLIGT SS

Enligt praxis torde erfordras  
att gränsbestämning i de två  
nämnda fallen, i någon form,  
har behandlats av domstol,  
för att gräns skall kunna  
anses lagligen bestämd.

BESTÄMNING ENLIGT SS AV  
RÅGÅNG SOM DESSFÖRINNAN VAR  
LAGLIGEN BESTÄMD (ENLIGT  
5 KAP 3 § I 1927 ÅRS SKIFTES-  
STADGA, RESPEKTIVE 47 § I  
1866 ÅRS SKIFTESSTADGA)  
(SE ÄVEN FÖRFATTNINGSTEXTEN  
I OCH FÖR FULLSTÄNDIGARE  
INFORMATION)

1 HAR BEHÖRIG KALLELSE UTGÅTT ELLER  
OM SÅ EJ ÄR FALLET HAR BERÖRDA  
FASTIGHETER LIKVÄL VARIT REPRESEN-  
TERADE?

2 HAR FÖRRÄTTNING HÅLLITS PÅ MARKEN  
I HUVUDSAKLIG ÖVERENSSTÄMMELSE MED  
DE FÖR TIDEN GÄLLANDE FÖRFATTNINGARNA?

3 FRAMGÅR DET ATT FÖRENING TRÄFFATS  
ELLER ATT DET I VARJE FALL FINNS ETT  
FORMLÖST GODKÄNNANDE I FORM AV  
PASSIVITET?

1 HAR BEHÖRIG KALLELSE UTGÅTT ELLER  
OM SÅ EJ ÄR FALLET HAR BERÖRDA SAK-  
ÄGARE LIKVÄL VARIT REPRESENTERADE?

2 HAR LANTMÄTAREN EFTER KARTAS UPP-  
RÄTTANDE UTAN UPPSKOV LÄMNAT PROTO-  
KOLL ÖVER SIN FÖRRÄTTNING SÅ OCK ETT  
EXEMPLAR AV KARTAN TILL DELÄGARNA?  
HAR KYRKO KUNGÖRELSE DÄROM SKETT?

3 I DEN HÄNDELSE KLANDER EJ ANFÖRTS  
HAR RÅGÅNGSUTSTAKNINGEN VUNNIT LAGA  
KRAFT. FINNS LAGAKRAFTBEVIS?

(HAR I DETTA FALL ENBART FÖRENING  
UPPRÄTTATS ANSES DEN EJ BINDANDE.  
GRÄNSEN HAR SÅLUNDA EJ LAGLIGEN  
BESTÄMTS - DOCK KUNDE UNDER VISSA  
OMSTÄNDIGHETER FÖRENING TRÄFFAS EN-  
LIGT DESSA BESTÄMMELSER INNAN DE  
ÄNDRADES ENLIGT KK 1832-06-09)

BESTÄMNING ENLIGT SS AV RÅGÅNG  
SOM DESSFÖRINNAN EJ VAR LAG-  
LIGEN BESTÄMD (5 KAP 2 § I  
1827 ÅRS SKIFTESSTADGA, RESPEK-  
TIVE 46 § I 1866 ÅRS SKIFTES-  
STADGA)  
(SE ÄVEN FÖRFATTNINGSTEXTEN  
I OCH FÖR FULLSTÄNDIGARE  
INFORMATION)

1 HAR BEHÖRIG KALLELSE UTGÅTT  
ELLER OM SÅ EJ ÄR FALLET HAR BERÖRDA  
SAKÄGARE LIKVÄL VARIT REPRESENTERADE?

2 HAR SKRIFTLIG FÖRENING TRÄFFATS  
SEDAN RÅGÅNGEN UTSTAKATS DESSFÖR-  
INNAN? FÖR FASTIGHET SOM ÄGES AV  
KRONAN SKALL LÄNSSTYRELSEN HA LÄMNAT  
SAMTYCKE TILL ATT FÖRENING TRÄFFAS.

3 FINNS BEVIS OM INFÖRANDE AV  
FÖRENINGEN I DOMSTOLSPROTOKOLL?

OM FÖRENING EJ TRÄFFATS HAR KARTA  
MED PROTOKOLL ÖVER FÖRRÄTTNINGEN UT-  
LÄMNATS TILL DE TVISTANDE, SOM KUNDE  
INSTÄMMA MÅLET TILL DOMSTOL?

BESTÄMNING ENLIGT JDL

HAR FASTSTÄLLELSE MEDDELATS?

BESTÄMNING AV STADSÄGOGRÄNS  
SOM ÄR RÅGÅNG (TOMTGRÄNSER  
SAMT ÄLDRE FÖRHÅLLANDEN I  
FRÅGA OM STADSJORDAR OCH AV  
ÅLDER BESTÄENDE TOMTER  
FÖRBIGÅS HÄR)

A) OM BESTÄMNINGEN SKETT ENLIGT  
SKIFTESSTADGAN SE OVAN UNDEN DENNA.

B) OM BESTÄMNINGEN SKETT ENLIGT  
2 KAP FBLS UNDERSÖK:

1 OM VEDERBÖRLIGT KUNGÖRANDE SKETT  
ELLER BERÖRDA SAKÄGARE LIKVÄL NÄR-  
VARIT.

2 OM UTLÅTANDE I GRÄNSFRÅGAN VUNNIT  
LAGA KRAFT.

C) OM BESTÄMNING SKETT ENLIGT JDL  
SKALL FÖRRÄTTNINGEN HA FASTSTÄLLTS.

C. W. Jonsson  
februari-84

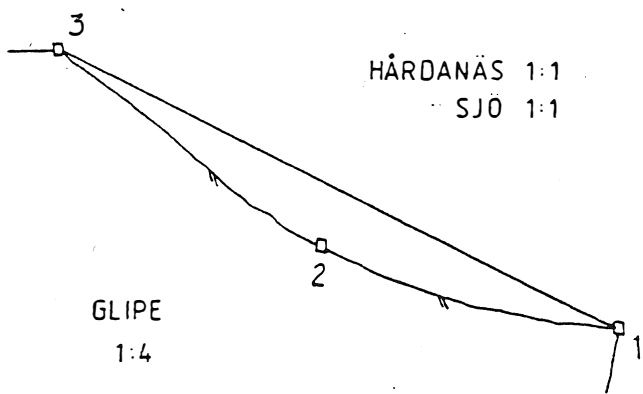
BESTÄMNING ENLIGT FBL

5a

SEDAN REGISTRERING SKETT GÄLLER  
BESTÄMNINGEN. I FRÅGA OM ÅTGÄRD  
VARIGENOM GRÄNS UTMÄRKTS FÅR DOCK  
BESVÄR ANFÖRAS INOM ETT ÅR FRÅN DEN  
DAG DÅ UPPGIFT OM FASTIGHETSBESTÄM-  
NINGEN INFÖRDES I FASTIGHETSREGISTRET  
ELLER, OM UTMÄRKNINGEN GJORTS EFTER  
NÄMNDA DAG, FRÅN DET ÅTGÄRDEN SLUT-  
FÖRDES.

W Jönsson  
oktober-82

Uppgiks Rågångarne som kartan utwisar kring Glipe ägor och instälte sig samtelige dels sjelfwa dels genom laga ombud och tillkännagaf hwar och en at Rågångarne äro ostridige omkring alla Glipe ägor och blef den således på kartan uptagen efter gamla häfden som är dels efter gärdes gården och dels efter en framlöpande å med alla dess krökningar.





Sammanfattning rörande arkivmaterialet

Arkiv

Material i reso. arkiv

FRM:s förrättnings-  
arkiv

Kopior (ev. original) av expropriationskartor med beskrivningar samt av överlåtelsehandlingar. Förteckningar över järnvägsområden med upplysningar som hämtats från expropriationsnämnders protokoll och likvidlängder. - Material ang. de s k efterförvärven. - Avgäldshandlingar - förrättningsakter som berör järnvägsmark.

SJ:s och enskilda  
järnvägsbolags arkiv

Kopior (ev.) original av expropriationskartor med beskrivningar. Ev. expropriationsdomar med expropriationsnämnders protokoll och likvidlängder.

Lokala tingsrätters  
arkiv

Domböcker för de senaste 50-100 åren med expropriationsdomar, expropriationsnämnders protokoll och likvidlängder.

Landsarkiv

*och lagf. protokoll*  
Domböcker som levererats in av tingsrätterna.

Tingsrätternas i  
Kristianstad, Jönköping  
och Stockholm arkiv

Lagfartsprotokoll med tillhörande lagfarts-  
kartor och beskrivningar vilka tidigare till-  
hört rådhusrätterna i Kristianstad, Jönköping  
och Stockholm.

JORDREGISTER

JORDREGISTER MED TOMTBOK

BETECKNINGARNA HAR TYPEN  
BERGA 1:2 OCH NÄCKEN 3

I REGISTRET ANGES BL A DE  
FÖRRÄTTNINGAR (MED VISST  
UNDANTAG) VID VILKA FÖR-  
ÄNDRINGAR SKETT I FASTIG-  
HETSINDELNINGEN SAMT EFTER  
ÅR 1971 ÄVEN FASTIGHETS-  
BESTÄMNINGAR

STADSREGISTER

STADSÄGOBOK OCH TOMTBOK

BETECKNINGARNA HAR TYPEN  
STADSÄGA 2 OCH NÄCKEN 3

I REGISTRET ANGES BL A DE  
FÖRRÄTTNINGAR VID VILKA  
FÖRÄNDRINGAR SKETT I FASTIG-  
HETSINDELNINGEN SAMT DÄR-  
JÄMTE FASTIGHETSBESTÄMNINGAR  
(TIDIGARE GRÄNSBESTÄMNING).

SAMFÄLLIGHETSREGISTER =  
S-FÖRTECKNING (EJ ALLA SAMF)

I REGISTRET ANGES BL A DE  
FÖRRÄTTNINGAR VID VILKA FÖR-  
ÄNDRINGAR SKETT I FASTIGHETS-  
INDELNINGEN SAMT FASTIGHETS-  
BESTÄMNINGAR, EFTER UPP-  
LÄGGANDET

SAMFÄLLIGHETSREGISTER =  
BIHANG B

Som S-förteckning

(BIHANG C)

FÖRRÄTTNINGSARKIV SOM INNEHÅLLER UNDERLAGET FÖR REGISTRERINGEN. FÖR  
ARKIVET FINNS ETT KRONOLOGISKT OCH ETT MER ELLER MINDRE FULLSTÄNDIGT  
ALFABETISKT REGISTER. UTÖVER VAD FASTIGHETSREGISTRET INNEHÅLLER GER  
ARKIVREGISTREN UPPLYSNING OM BL A  
FÖRRÄTTNINGAR, OFTA STORSKIFTEN, SOM FÖREGÅTT I FASTIGHETSREGISTRET  
REDOVISADE FÖRRÄTTNINGAR,  
ÄGOUTBYTEN UTAN AREALFÖRÄNDRING,  
SEPARATA GRÄNSBESTÄMNINGAR,  
SEPARATA SÄKERSTÄLLNINGSMÄTNINGAR,  
PRIMÄRKARTOR OCH GRUNDKARTOR SAMT  
KARTOR OCH HANDLINGAR TILL INSTÄLLDA FÖRRÄTTNINGAR, AREALAVMÄTNINGAR M M

LMV:S FORSKNINGSARKIV INNEHÅLLER EV KOMPLETTERANDE MATERIAL. HOS VARJE  
FRM FÖRVARAS FÖRTECKNING ÖVER DET MATERIAL SOM FINNS RÖRANDE RESPEKTIVE  
LÄN.

SPECIELLA UTREDNINGSREGISTER I LÄNET

Arkivutredning i gränsfrågor. Några synpunkter.

Först bör man förvissa sig om att redovisningen av fastighetsindelningen är korrekt.

Utredningen skall givetvis avse båda sidor av gränsen.

När fastighetsindelningens utveckling är svår att överblicka kan man ha nytta av att illustrera det hela med ett stamträd.

Gäller gräns fastighet som uppkommit genom sammanläggning av ett flertal fastigheter och ingen karta upprättats vid sammanläggningen har man, vid undersökning av vilken tidigare registerfastighet som beröres, nytta av fastighetskartans med rätt ajourförda koncept - om sådant finns att tillgå.

Register över verkställda utredningar kan finnas men torde sällan ge något om gränsbestämningar annat än när det gäller vattenområden. I varje fall vid större arbeten är dock en blick i registret en självklarhet.

När det gäller det alfabetiska arkivregistret bör man om man är obekant med förhållandena höra efter hos någon initierad om registret är tillförlitligt. I annat fall måste det kronologiska registret användas för efterforskning av separata gränsbestämningar o dyl.

Undersök om eventuellt berörda gränsbestämningar är lagligen beskaffade.

Utredningen göres som regel bäst "framifrån" och bakåt i tiden. Nyare akter undersökes sålunda före äldre. Det visar sig kanske att forskningen kan stanna vid de nyare förrättningarna. - Detta gäller dock ej större arbeten där det för det mesta är bäst att börja med den "grundläggande" förrättningen.

Äldre handskrifter kan ibland ha svårläst stil. Upplysningar om olika stilar o dyl finns i särskilt material därom. En del bokstäver med helt annorlunda utseende ännu måste man lära sig utseendet på. Sedan brukar det så småningom gå att läsa om man låter blicken svepa över texten några gånger. Bäst är att skriva ut efter hand vad man kunnat tyda.

I en äldre akt kan man ju inte fördjupa sig i allting. Det gäller i detta fall att lokalisera de rader som är intressanta när det gäller gränser. I varje fall är naturligtvis eventuellt förefintlig rågångs- och rösebeskrivning intressant.

När det gäller att orientera sig på gamla kartor kan man ibland ha hjälp av den ekonomiska kartan.

Kartpapprets krympning måste beaktas vid uttagande av mått , jfr TFA.

Ibland kan det ha värde att hålla reda på vilka gränser som redovisats på den ursprungliga ägokartan och vilka gränser som ritats ut som ett resultat av förrättningen. Den geometriska redovisningen av de förstnämnda är säkrast.

När förrättningskarta upprättats genom kopiering av äldre karta kan det vid otydlighet finnas möjlighet att hämta upplysning från den äldre kartan.

Någon gång kan man behöva anlita det exemplar av karta som eventuellt finns hos LMV.

Arvodesräkningen till förrättning kan ge besked om antalet markeringar förrättningsmannen anser att det satts ut.

Akter rörande gränsbestämning som verkställets på ett annat ställe inom samma skifteslag kan ibland ge värdefulla upplysningar som inbesparar utredningsarbete.

W Jönsson  
Februari-84

FÖRRÄTTNINGAR MED "PLANGRÄNSER"

(förrättningar vid vilka gräns-  
utstakningar i princip för det  
mesta skett efter tolkning av  
förrättningskartan - tilldel-  
ning efter viss delningsgrund)

STORSKIFTE

ENSKIFTE

LAGA SKIFTE ENLIGT SS OCH JDL

HEMANSKLYVNING

KLYVNING ENLIGT FBL

FASTIGHETS BILDNING MED DIREKT  
UTSTAKADE GRÄNSER

(förrättningar och andra fastig-  
hetsbildningsåtgärder vid vilka  
i princip för det mesta gränser-  
na på marken stakats ut före  
kartläggningen)

AVSÖNDRING

EXPROPRIATION

ÄGOSTYCKNING

AVSTYCKNING ENLIGT JDL OCH FBL

ÄGOUTBYTE

FASTIGHETSREGLERING

I det här sammanhanget bortses från fastighetsbildning för genomförande  
av detaljplan enligt byggnadslagen o dyl

Anteckningar om vad olika författningar föreskriver om rörläggningens utförande

Rågänger - ursprungliga byagränser och liknande

12 kap JB i

1734 års lag

"Om rå och rör, så ock andra bolstada skäl byar emellan"

Femstenarör sättes i änd- och brytpunkter.

Uteliggare högst tio alnar därifrån.

"visare ej längre från annan än rop dem emellan höres"

1783 års lant-  
måteriförordning

Hänvisning angående nya rörens sättande till lagen.

"Jordfasta stenar, som av gammalt tjänat som råmärken, i stället för laga rör, böra dock icke förkastas, utan allenast förses med uteliggare."

Vid alla rösen nedsättes uteliggare 20 till 30 alnar därifrån. Rågatorna bör "inom alla fyra eller femhundra alnar, med wettare utmärkas." "Wettarna" skall bestå av fem stenar lagda i rad och vardera utgörande mer än mansbörda.

Härads- och landskapsrör bör "inrättas av mera storlek och anseende än byarör."

52 § i 1866 års skiftesstadga rörande dels iståndsättning av rörläggning dels rörläggning av gräns tillkommen vid laga skifte av utägor mellan byar och hemman. 1827 års stadga hade samma innebörd

Uteliggare sättes högst 60 fot (cirka 18 m) från femstenarör och visare på högst 1000 fots (cirka 297 meter) avstånd från varandra.

"I gränser emellan härader och län böra rör göras så stora, att de kunna från byarör åtskiljas"

Delningslinjer

1725 års lant-  
mäteriinstruktion

Delningslinjerna föreskrives skola "noga och med vissa stenar utmärkas, att var må veta och finna sin del; dock så att dessa märken i framtiden icke kunna tagas för Byarör, och någon tvistighet om skillnaden Byar emellan förorsaka."

1783 års lant-  
mäteriförordning

Delningslinjerna skall "noga utstakas och med råstenar i ändarna, samt stadiga pålar ända igenom utmärkas."

104 § i 1866 års  
skiftesstadga  
(1827 års stadga  
föreskriver i huvud-  
sak detsamma)

Tjänliga råstenar skall sättas "i änden av varje linje och i alla krökningar" och dem emellan mindre stenar eller stadiga träpålar, i inrösningsjorden på var tvåhundra fot (ca 59 m) och i avrösningsjorden var sexhundra fot (ca 178 m) dock alltid minst en, respektive två i varje gräns.

1920 års mättnings-  
förordning efter  
ändring 1932

Endast råstenar och borrhål med dubb samt ev. träpåle godkändes som gränspunktsmarkering i skogsmark. Uteliggare högst 25 meter från markering. Avståndet från gränspunktsmarkering till visare och mellan visare fick som regel ej vara mer än 200 meter.

Det bör poängteras att de individuella avvikelserna från markeringsreglerna uppfattas som maxregler och att stora variationer förekommer. T ex är 120m avstånd mellan visarna relativt vanligt i Jämtland. Möjligen har den gamla regeln om "höravstånd" mellan märkena levt kvar.

SUMMARISKA ANTECKNINGAR OM DE VIKTIGASTE FASTIGHETS-  
 BILDNINGSFÖRMERNA "Å LANDET" UNDER OLIKA TIOSSKEDEN

1749	LANDSKAPSLAGAR OCH "LANDSLAGAR" 1725 ÅRS LANTMÄTERIINSTRUKTION 1734 ÅRS LAG	TEGSKIFTE SOLSKIFTE
1827	STORSKIFTESSTADGOR. ENSKIFTESSTADGOR	STORSKIFTE ENSKIFTE ÄGOUTBYTE
(1828)	1827 ÅRS SKIFTESSTADGA 1866 " "	} LAGA SKIFTE } ÄGOUTBYTE
1926	BESTÄMMELSER OM HEMMANSKLYVNING, ÄGSTYCKNING OCH AVSÖNDRING	HEMMANSKLYVNING ÄGSTYCKNING AVSÖNDRING
(1928)	EXPROPRIATIONSLAGSTIFTNING O LIKN.	EXPROPRIATION O DYL
1970	JORDELNINGSLAGEN (JDL)	LAGA SKIFTE ÄGOUTBYTE AVSTYCKNING SAMMANLÄGGNING SERVITUTSUTBRYTNING
(1972)	FASTIGHETSILDNINGSLAGEN (FBL)	FASTIGHETSREGLERING KLYVNING AVSTYCKNING SAMMANLÄGGNING
	EXPROPRIATIONSLAGSTIFTNING O LIKN.	EXPROPRIATION O DYL

I VISSA LANDSDELAR HAR AVVITTRING HAFT BETYDELSE FÖR FASTIGHETS-  
 BILDNINGEN, FRÅN SLUTET AV 1600-TALET TILL ETT STYCKE IN PÅ 1900-TALE



### Några kommentarer

Arkivutredningskunskaper inom främst området som rör fastighetsgränser är viktiga. Noggrann arkivutredning och planering av gränsundersökningen kan spara krävande fältarbete.

Vad behöver man veta? Typ av gräns. Utdrag ur akter, kortor och beskrivningar. Tekniska data. När är gränsen upptagen? Detta ger ledning om rörlägningsavstånd.

Hur skall arkivservice utnyttjas? Utbildning?

Observera att gränsbestämningar ej finns registrerade i jordregistret utan redovisas i alfabetiska registret.

Vägledning om rörlägningsavstånd kan erhållas från gränsbestämning av närliggande gränser.

I räkningen kan man ibland se hur rörläggningen verkställdes.

Sök hävden i flygbilder från olika flygningar. Kan vi bestämma läget på gränsen fotogrammetriskt?

Finns orienteringskartor?

O-ägarbyten är kluriga. De redovisas inte i fastighetsregistret. Men gränserna har fått ny sträckning. Kolla i registraturen.

## Kommentarer

- Gränssökningen bör tidigt in i planeringen så att anpassning kan ske av teknikval, årstidsanpassning, arbetsinsats m m.
- Gränssökningen måste ledas av någon som har erfarenhet och kunnande om gränser i skogsmark.
- Sakägaremedverkan är en nödvändighet. Utnyttja ev ungdomsarbetslag.
- Sök "nyckeln" för avståndet mellan gränsmarkeringarna.
- Staka inte raklinjer förrän en ordentlig gränssökning gjorts. Det kan förekomma stora avvikelser mellan "raka linjen" och gränsens rätta läge.
- Ca 10 km/dag kan man räkna med att klara vid gränssökning.
- 90 % av visare och råstenar har återfunnits vid försök. Detta kan variera påtagligt.
- Överväg om man kan nyttja flygbilder för att hitta hävden.
- Utrustning: kompass, röjverktyg, hacka, spett, 100 m måttband, signalpistol
- Utnyttja orienteringskartor.
- Om gränsmarkeringar saknas eller om gränsens läge är tvistig, rekommendera fastighetsbestämning

# Tillkomsten av äldre fastighetsgränser i skogsmark

Gösta W Jönsson

*På grund av att gränser i skogsmarken fått växa igen har på många håll uppstått tveksamhet om rätta sträckningen. Hithörande frågor har, jämte andra, behandlats vid kurser med benämningen "Ny teknik i gammal skog", som anordnats av lantmäteriet. Följande artikel har skrivits i samband med handledarskap vid kurserna.*

Under 1900-talets första decennier moderniserade lantmäteriet sin mätningsteknik. Före nyordningen, som befästes med 1920 års mättningsförordning, hade tekniken vid förrättningar i stort sett varit en och densamma sedan början av 1700-talet. Under den äldre teknikens tid hade tillkommit en mängd gränser i skogsmarken, bla vid förrättningar av skifteskaraktär. Det är i princip om dessa gränsers tillkomst, huvudsakligen sett från mätningsteknisk synpunkt, denna artikel handlar.

## Olika slags ägogränser

De äldsta ägogränserna i skogsmarken anses ha tillkommit sämjevis eller på grundval av domar i samband med att skogsmark och annan utmark delades upp mellan byar och enstaka bosättningar, efterhand uppkomna i samband med landets kolonisation efter den senaste istiden. Arkeologerna kan föra tillbaka de äldsta byarna åtminstone till järnåldern omkring 600 år efter Kristus, vilket inte utesluter att somliga byar kan vara ännu äldre. Vi har gränsmärken, "rå och rör", från avlägsen tid — från tid långt innan man började mäta in eller skriftligen beskriva gränsmärken. För att visa att rösen lagts av människohand kunde man exempelvis ibland lägga träkol, smedjeslagg o dyl under rösen. Senare har nätverket av gränser för byar och enstaka hemman kompletterats efter hand under medverkan från lantmäteriet — såsom vid uppdelning av

samfällda ägor av skilda slag och vid avvittning. De berörda två grupperna av gränser, de av ålder bestående och de senare utstakade, kallas i det följande för rågångar, såsom vedertaget varit. Alla gränser i övrigt, som inom byarna, kallas delningslinjer. — När det gäller den sammanlagda längden av alla fastighetsgränser i landet svarar rågångarna endast för en ringa del.

## Gränsmärken

Det framgår bla av de gamla landskapslagarna att bestämmelser om gränser funnits långt tillbaka i tiden. I detta sammanhang har ej ansetts befogat att gå längre tillbaka än till de bestämmelser som utfärdades i början av 1700-talet, vid en tid då det statliga lantmäteriets verksamhet med gräns- och fastighetsbildningsfrågor i viss utsträckning hade kommit igång. Vad som i dessa bestämmelser huvudsakligen har intresse från mätningsteknisk synpunkt är vad som sagts om rörläggningen. Kännedom därom kan tänkas i vissa fall underlätta framletandet av gamla gränsmärken.

Delningslinjer skulle enligt 1725 års lantmäteriiinstruktion rörläggas med stenar, sådana som "i framtiden ej kunna tagas för byarör". Beskaffenheten av dessa senare framgår av jordabalken i 1734 års lag enligt vilken rågångar i änd- och brytpunkter skulle rörläggas med femstenarör, "fem stenar, fyra utan, och en hjärtsten mitt uti". Ste-

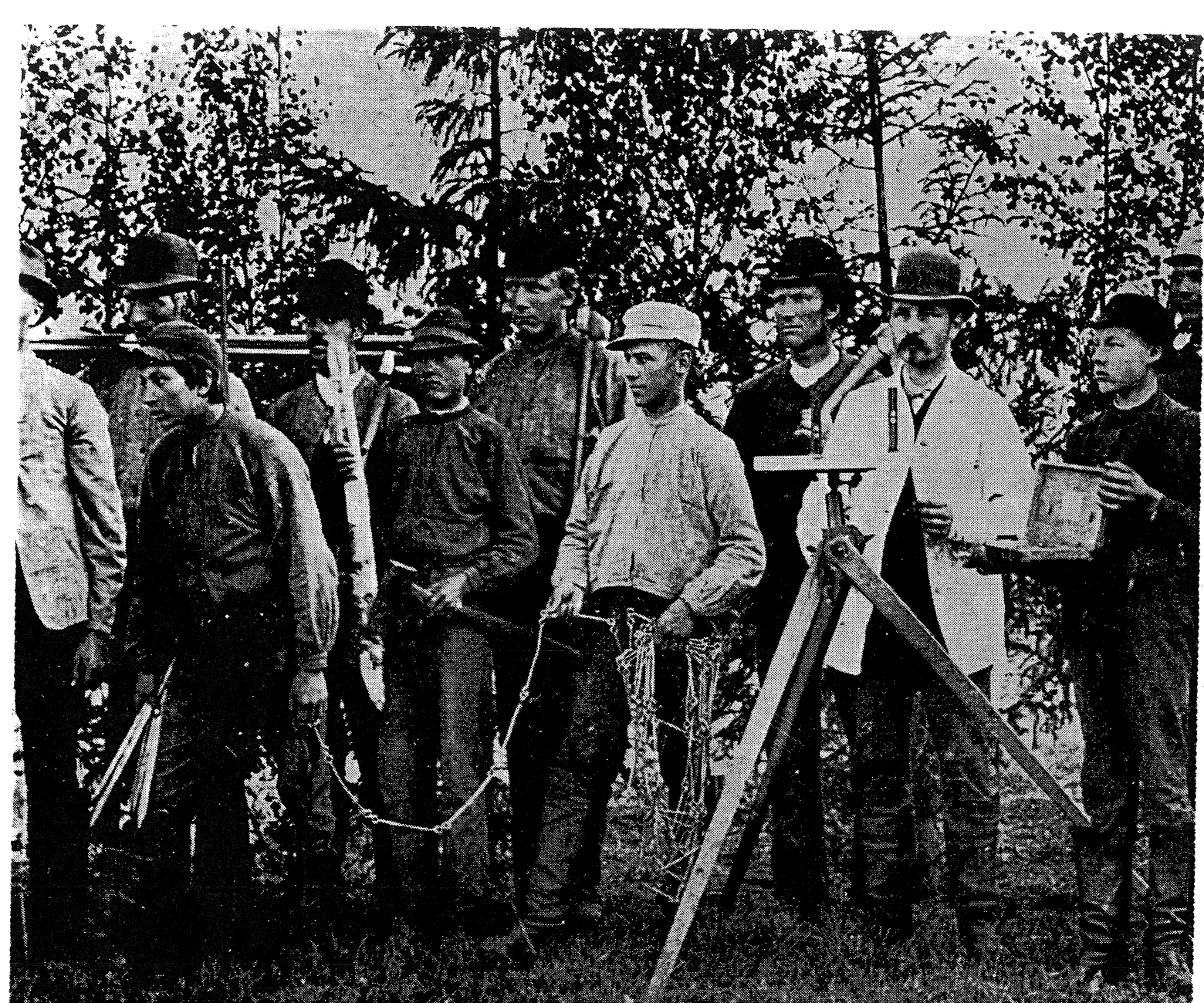


Fig 1. Ett "mätlag", troligen från 1890-talet.

narna borde vara mer "än mans börda". Utliggare skulle läggas högst 10 alnar från femstenarör. Om avståndet till och mellan visare eller ledare säges endast "ej längre från annan, än rop dem emellan höres". Först 1783 års lantmäteriförordning tycks upplysa något om placeringen av såväl utliggare som visare, nämligen att i rågångar utliggare skulle placeras 20 till 30 alnar från änd- eller brytpunkt samt att "wettare" skulle placeras med 400 (ca 238 m) eller 500 alnars (ca 297 m) mellanrum. Visarna skulle bestå av "fem stenar i rad lagde, samt hålla vardera mer än mansbörda".

Skiftesstadgorna 1827 (kompletterad

1832) och 1866, i princip likalydande i hithörande frågor, föreskrev om rågångar utliggare inom högst 30 alnar (ca 18 m) och visare på högst 500 alnars (ca 297 m) avstånd från varandra. Delningslinje skulle utmärkas med tjänlig råsten "i ändan av varje linje och i alla krökningar" och dem emellan mindre stenar eller stadiga träpålar, i inrösningsjorden på var hundra aln (ca 59 m) och i avrösningsjorden på var trehundra aln (ca 178 m). I kortare delningslinje skulle märkena placeras "på närmare avstånd" så att det i inrösningsjorden alltid fanns ett märke och i avrösningsjorden två i varje linje. I skogsmarken skulle linjen huggas upp

till två eller tre alnars bredd. Den komplettering som kom 1832 innebar att i vissa fall, då upphuggningen skulle för delägarna medföra skada och förlust, linjen fick utmärkas enbart ”genom utstening och bleckning å träden”. Upphuggningen skulle tydligen ersättas med bläckning.

Vad som sagts om avstånd mellan visare o dyl har ej alltid följts. Man kan då ha förfarit efter vad som syntes lämpligt eller kanske följt någon i orten tillämpad praxis. Det är inte ovanligt att visare står med 200 alnars (ca 119 m) avstånd såväl i rågångar som delningslinjer. — Måhända betraktades de för visare i delningslinje angivna avstånden som maximiaavstånd.

Hur gränsmärkena av sten kom att se ut berodde naturligtvis i första hand på vilken sten som fanns att tillgå i närheten. Några längre transporter kunde det som regel inte bli tal om. Vid brist på sten torde träpålar ofta ha använts i stället för råsten och som visare även i fastmark. Lantmäteristyrelsen har skrivit ganska utförligt om markeringsförfarandet vid denna tid, se NJA 1950 s 624 eller SvLT 1950 nr 20. Att träpålar använts och pålarna sedan ruttnat ned utan att ersättas med nya kan förklara tex att visare ej påträffats i en gräns. Visare av sten kan förstås ha funnits men raserats och markering kan även ha underlåtit. Det förefaller dock troligt att sakägarna som regel såg till att nytillkommen gräns från början blev utmärkt på marken på något sätt, där det inte var samma ägare på båda sidor.

Rörlägningsbestämmelserna enligt 1866 års skiftesstadga gällde till år 1921 då 1920 års mättningsförordning trädde i kraft. Markeringsbestämmelserna blev därmed desamma för rågång och delningslinje. Det kan erinras om att sedan mättningsförordningen ändrats år 1932 var de enda godtagna gränspunktsmarkeringarna i skogsmark råsten, borrhål med dubb och undantagsvis — speciellt i sankmark — träpåle. Visaremellan-

rummet skulle som regel ej överstiga 200 meter.

I detta sammanhang må även erinras om att värdefulla upplysningar om äldre rörläggning i det enskilda fallet kan fås från rågångs- och rösebeskrivningar i lantmäteriakter.

## **Personal, utrustning och metoder vid mätning**

I det följande avsnittet redogöres för bla mätutrustning och mätmetoder som användes när man upprättade den erforderliga ägokartan genom nymätning och när man i slutfasen av förrättningen stakade ut nya gränser. Den sistnämnda utstakningen ägnas därutöver ett särskilt avsnitt.

Ett och annat i det som följer väcker nog glada minnen till liv hos en del lite äldre lantmätare.

Låt oss först beskåda ett ”mätlag” på ett foto troligen från 1890-talet, figur 1. Bilden, som användes på omslaget till nr 6 år 1981 av tidskriften, tycks faktiskt arrangerad för att så tydligt som möjligt visa hur laget var sammansatt och utrustat.

Till vänster på bilden ser vi vice kommissionslantmätaren i Västernorrlands län, Nils Theodor Schönström — född 1860 och med tiden överlantmätare i Västerås — vid ett mätbord med diopterlinjal. På bordet bör ha funnits ett med vispad äggvita fastklistrat kartpapper. Intill står ”upppassargossen” med diopterlådan med plats för dosvattenpass att horisontera mätbordet med samt för avfattningskompass. Lådan hålles så att lantmätaren lätt kan ta upp och lägga ned dioptern. På Schönströms högra rockslag skymtar man en mörk fläck. Den utgöres säkert av de fina synålar med påkletade lackhuvuden som användes för att på mätbordet utmärka stationspunkt och för att säkra diopterns rätta uppställning i förhållande till de linjer som var aktuella. Schönström tycks hålla en passare i ena

handen. Några optiska instrument syns ej till och användes säkert ej heller. — Dioptern behandlas såsom ett för mätning aktuellt instrument så sent som i verkställighetsföreskrifterna till 1920 års mätningsförordning (del I, sid 55) samt i årgång 1922 av denna tidskrift (sid 107) där det skrives om vilka villkor som skall vara uppfyllda för att diopterlinjal skall anses vara "juste".

Längst till höger på bilden syns en man med korstavla. På denna fanns regelmässigt urtag för en kompass. Den mannen, "kompassgångaren", kunde bla sätta ut räta vinklar och hålla riktningen med hjälp av kompassen vid skogsavfattningen. Särskilt viktiga räta vinklar lär dock ha satts ut med hjälp av dioptern. — I stället för korstavla kunde användas vinkeltrumma. Var denna graderad kunde man med densamma numeriskt mäta vinklar och sätta ut riktningar. Användningen av vinkeltrumma torde dock ej ha varit särskilt spridd.

För längdmätningen finns tre "pinnpojkar". Två av dem håller i mätkedjan — längdmättningsredskapet ungefär från början av 1700-talet till början av 1900-talet — antagligen 20 meter lång. Metersystemet hade nämligen då börjat användas (från 1881). Det hörde åtminstone i vissa trakter till att pojkar skulle springa vid längdmätningen. Av bilden att döma är den främste färdig att utgå. Han har med sig fem mätstickor som han vid mätningen skall sätta efter hand. Den tredje pinnpojken har att tillverka de 100-meterspålar, som skall sättas varje gång mätstickorna tar slut. En påle är tydligen klar för användning. Något hjälpmedel för horisontering av kedjan vid trappmätning i lutande terräng syns ej till och användes nog ej heller — en av flera troliga felkällor, av olika stor betydelse.

Mannen bakom den främste pinnpojken håller lodrätt något som troligen är ett järnspett — för röslägningsarbete tex — och tycks därjämte bära på några sågade ribb.

Grafiska polygontåg användes ofta vid detaljmätning med diopter och då kunde dessa stakribb komma till användning. Vid detaljmätning med diopter behövde man också en stång — ofta ganska lång och försedd med vimpel — att hållas i de terrängpunkter som skulle mätas in och som dioptern därför skulle riktas mot. Detaljmätningen skedde ju medelst grafisk avskärning — åtminstone merendels. Polär mätning kunde även förekomma. I olika sammanhang kunde med dioptern grafiskt tas upp vinklar och sättas ut riktningar.

Av lagets elva man är fyra utrustade enbart med yxor, för upphuggning av linjer, tillverkning av stakar m m.

Beträffande mätningsarbetet i allmänhet må tilläggas att det givetvis var lantmätarna och de blivande lantmätarna — lantmäteri-auskultanter och lantmäterielever — som i första hand ledde detta. Som ledare för olika moment av arbetet deltog emellertid i större eller mindre utsträckning, till synes varierande bla mellan olika landsdelar, mätningskunniga skiftesgodemän, skogsmän och andra — ibland även skiftesdelägare. De fungerade som den tidens mätnings-tekniska biträdespersonal, utbildad på fältet. Arbetsuppgifterna varierade rimligtvis efter kompetens. I fråga om "inarbetet" torde liknande personalförstärkning ha förekommit. Detta utnyttjande av personal måste vara förklaringen till den nästan förvånande snabbhet med vilken förrättningar ibland genomfördes. Till slut skall i personalfrågan endast nämnas, att det ungefär i mitten av 1920-talet, enligt notiser i denna tidskrift, började komma beslut från lantmäteristyrelsen, att man medgivit att vissa nämnda personer under det då innevarande arbetsåret "å vissa därför bestämda tider" fick användas såsom tekniska biträden. De personer det gällde hade varierande utbildning, rätt många skoglig sådan.

Linjestakningen var en betydelsefull del

av mättningsarbetet och även den del som i regel inrymde de största riskerna för grövre fel.

Vid denna tid var det ännu ej brukligt att använda instrument. Stakarna tillverkades av unga tallar eller granar. Inlodningen gjordes för det mesta med ögonmått. För att få god sikt och belysning högg man relativt breda gator för linjerna — ju viktigare linje ofta desto bredare gata. Träden fälldes alltid med yxa och snabbt gick det — ofta med höga stubbar, sk lantmätarstubbar. Det berättas att när man storskiftade Orsa socken var basen — se nedan — nio mil lång. Den upphuggna gatan var upp till tio meter bred vid marken. Mycket skog gick åt.

Om de svagheter som fanns och likaså finns idag hos stäkning utan instrument (renodlat stäkninginstrument eller teodolit) skall sägas något i det följande.

Brytningar i terrängen av typen backkrön var svåra att bemästra, särskilt om man inte vid den fortsatta stäkningen kunde få någon längre sikt bakåt för kontroll. Möjlighet därtill utnyttjade man, åtminstone i senare tid, ofta med hjälp av fältkikare. Risken för fel låg i att man vid dylik brytning i terrängen måste sätta stakarna mycket nära varandra för att överhuvud kunna staka. Ett i och för sig obetydligt fel i en stakes placering i sidled gav då ett märkbart utslag i riktningssändring. Någon gång sökte man ta hjälp av mätbord och diopter. Dioptern syftades in i linjen bakåt och så kunde man göra utsättning framåt. Även lär ha använts "jättediopter" i form av lodsnören som hängdes upp i en stadig hållare och noggrant inriktades i staklinjen. — Vid felsökning rörande gammal linjestäkning torde man emellertid lämpligen börja vid brytningar i terrängen, åtminstone när det gäller grövre fel.

Vid solbelysning från sidan löpte man risk att sas överskatta den belysta delen av

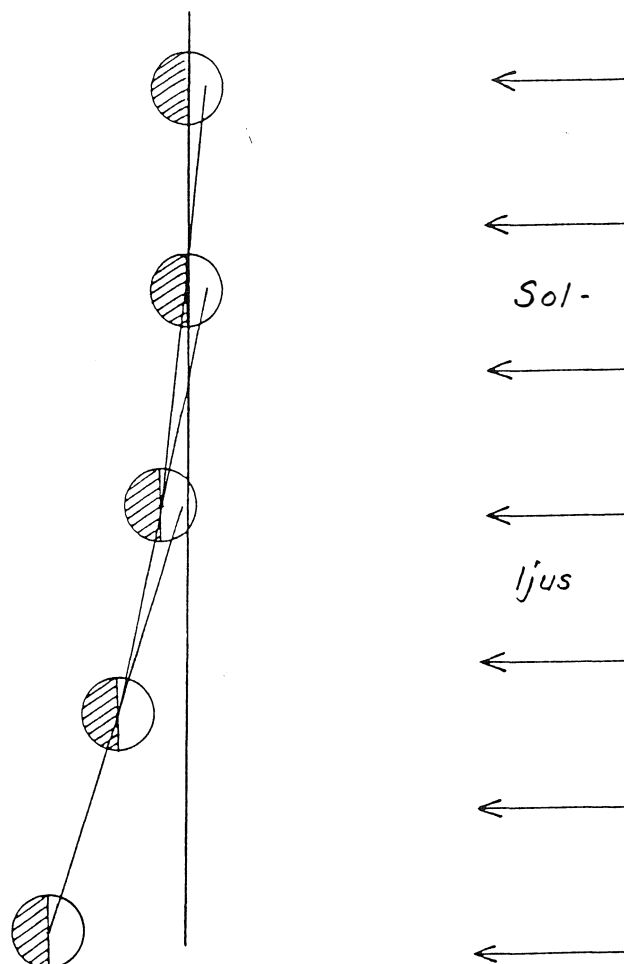


Fig 2. Vid solbelysning från sidan löper man risk att sas överskatta den belysta delen av stakar som står längre bort. Om man gör det blir linjen böjd — konvex mot solen.

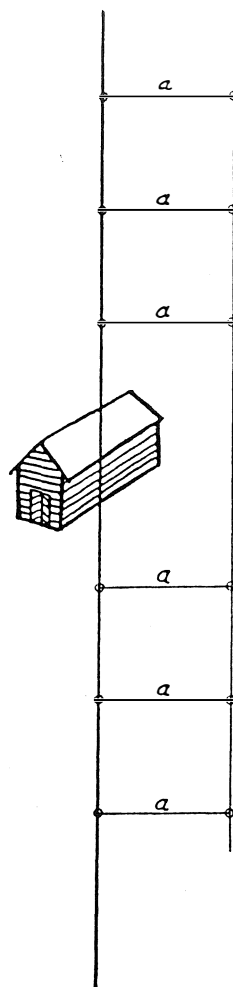
stakar som stod längre bort. Om man gjorde det blev linjen böjd — konvex mot solen. Fenomenet har, för tydlighetens skull starkt överdrivet, illustrerats i figur 2. Böjningen förändrades efter hand som solen "rörde på sig". Det ideala ögonblicket var när man hade solen rakt i nacken.

Bristande inlodning av stakar kunde vara en felkälla. Vidare kunde spänningar i marken, som uppstått när man stötte ner stakarna, förskjuta dessa i sidled, särskilt märkbart om längre uppehåll gjordes i stäkningens arbetet.

Linjestäkning är ju i sig en osmidig mättningsform. En viktig linje kunde stoppas t ex av en höfyllad lada, se figur 3. Det gick att "parallellstaka" förbi men risken var att utsättnings- och återställningsavstånden ej

gjordes exakt lika. Enligt uppgift började man om möjligt hellre om på nytt med en något annorlunda riktning för att på så sätt komma förbi hindret. — Åtminstone en gång har problemet lösts radikalt genom att ladan revs (plockades ned) men det följdes av en JO-anmälan.

Då som nu behövde man stomnät. De äldsta stomnäten vid uppmätning av skifteslag var tydligen oregelbundna — det hette att man mätte skogar "genom irreguljära linjers uppstakande". Så småningom övergick man till "stela stomnät". (Beträffande olika slags stomlinjenät hänvisas till John Svärdsöns uppsats *Lantmäteriteknik i Svenska lantmäteriet 1628—1928*, del I, sid 234—241 ur vilken uppsats en del uppgifter hämtats till denna artikel.) Ungefär sedan 1830-talet använde man sålunda allmänt stomnät av typen fiskbensmönster. I den enklaste formen hade man en utgångslinje — "basen" — och därifrån, vanligen vinkelrätt, med jämna mellanrum utgående parallella linjer sk paralleller. Ett något mera avancerat nät framgår av figur 4. I första hand skulle basen ha ett från geometrisk synpunkt bra läge, gärna centralt och dessutom i mätningens huvudlängdriktning. Samtidigt strävade man efter att förlägga basen i så jämn och öppen terräng som möjligt för att underlätta stakning och längdmätning. På så sätt kunde man få bättre noggrannhet. Parallellerna sattes ibland ut med diopter, annars med korstavla. Grafiskt upptagna vinklar och utsatta riktningar kunde användas i olika sammanhang. Vid skogsavfattningen gick man med kompass mellan parallellerna. — Vid större mätningens områden kunde man bygga på stomnätet med linjer parallella med basen och på jämna mellanrum från denna, sk kontroller. Basen, kontrollerna och parallellerna, bildade då ett rutnät. Sidorna i rutorna kunde vara kilometerlånga. Vid stor-skiftet i Orsa var rutorna  $3324 \times 4750$  meter.



*Fig 3. Om stakningslinjen passerade rakt genom en lada måste parallellstakning tillgripas, vilket medförde att ytterligare en felkälla infördes.*

På kartoriginalen kan man ofta skönja de ritsar som gjorts vid karteringen av stomnätet likaväl som man kan se "strålknippen" från dioptermätning av detaljer. Inga mått redovisades på kartan eller i handlingarna och ingen varaktig markering gjordes av nätets linjer. Det har sagts att noggrannhetskravet var att det vid karteringen av stomnätet skulle "knäppa i hålen" — en noggrannhetsprövning som ju levat kvar länge jämsides med annan senare tillkommen. I sammanhanget vill jag nämna att, speciellt när det gäller äldre mätningens utrustning och mätningens förfarande, jag har tillfrågat några kolleger födda kring sekelskiftet, den äldste 1896. Uppgifter som jag då tacksamt erhållit har jag flikat in i artikeln.



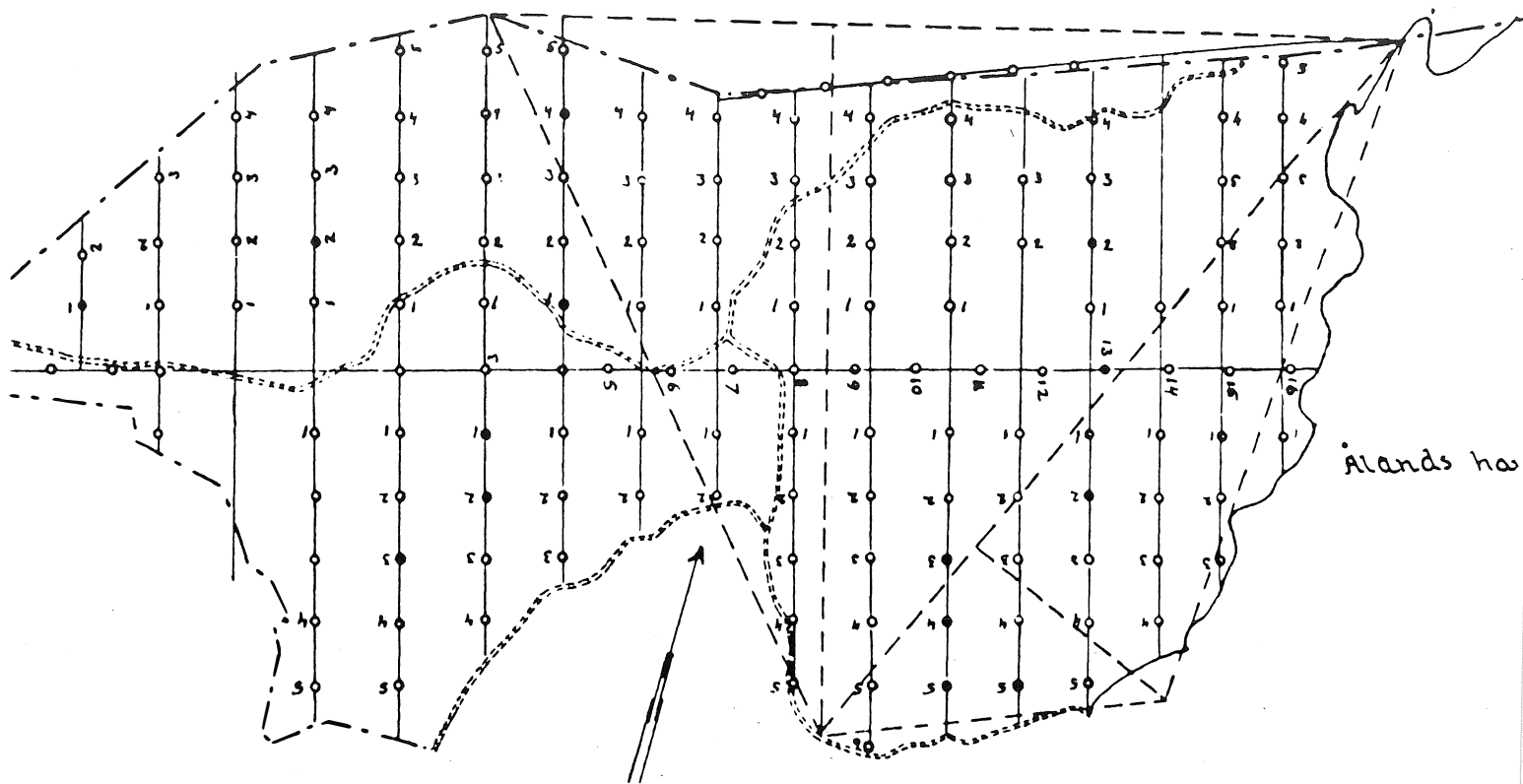


Fig 4. Stomnät av äldre typ.

## Utstakningen av nyttillkomna gränser

Vid t ex ett laga skifte av en by, som resone-  
manget här får gälla, skulle nya gränser staka-  
kas ut efter de anvisningar skifteskartan  
gav. Man kan säga att vissa planlinjer skulle  
stakas ut på marken. Utstakningsresultatet  
redovisades ej på någon karta utan var bara  
synligt på marken. Detta innebar regelmäs-  
sigt att det i inägorna var lättare än i skogen  
att se hur utstakningen följt kartan.

Arbetet med de nya gränserna i skogs-  
marken bestod till övervägande del av lin-  
jestakning med de vanskligheter som ovan  
berörts.

Brister i stomnätet kunde påverka utstak-  
ningen. Dylika problem varierade emellertid  
från fall till fall och kan ej tas upp här.

Hur utstakningen skedde geometriskt be-  
rodde naturligen på omständigheterna.  
Några exempel må nämnas.

Om delningslinje skar en stomlinje kunde

man på denna mäta ut skärningspunkten  
och sedan därifrån med diopter sätta ut del-  
ningslinjen i en riktning som grafiskt häm-  
tades från förrättningskartan. Vid stak-  
ningen kunde eventuellt sedan erhållas kon-  
troll vid ytterligare skärande stomlinje. På  
enahanda sätt kunde man sätta ut en del-  
ningslinje från t ex en rågång. Om staklinjen  
ej kom fram till avsedd slutpunkt utan en  
bit vid sidan om kunde man göra sk av-  
pålning. Från staklinjen sattes ut punkter  
med lämpliga mellanrum till en annan linje  
med rätt slutpunkt. Den ursprungliga linjen  
säs vreds kring utgångspunkten. I den nya  
linjen, som sålunda blev gränslinje, under-  
läts ofta upphuggning. Det fick räcka med  
"utstening och bleckning". Det förefaller  
möjligt att det finns en hel del gamla del-  
ningslinjer som aldrig huggits upp. Påpekas  
bör kanske, att den avvikelse som föranled-  
de avpålning ej behöver ha berott på fel i  
den från början utsatta riktningen utan kan  
ha föranletts av brister i linjestakningen.

Man måste emellertid även ha klart för sig att trots att det fanns en avvikelse avpålning ibland underlåtits om kravet på rättvisa ej ansågs ha blivit för mycket åsidosatt därigenom. I så fall kvarstod för framtiden en bristande överensstämmelse mellan slutpunktens läge enligt kartan och på marken. — Felet kan ha förts vidare till ekonomiska kartan.

Om tex flera parallella delningslinjer låg relativt nära varandra kunde man göra så att man först stakade ut en mätninglinje i en sträckning som så nära som möjligt motsvarade sträckningen av en av gränslinjerna. Från denna mätninglinje avpålades sedan delningslinjerna. Dessa avpålade linjer fick naturligtvis samma eventuella avvikelser från rätta linjen som mätninglinjen. Skiftena blev däremot jämbreda. — Man kunde också påla ut gränser tex från yttergräns.

Ibland kunde man vara tvungen att anpassa utstakningen till gärdesgårdar o dyl. Om dessa ej var redovisade helt korrekt till sitt läge kunde härigenom orsakas avvikelser i utstakningen från kartans geometriska visning. Särskilt stor betydelse hade dylika på kartan redovisade detaljer vid utstakning av nya gränser i de fall man för förrättningen använt karta som upprättats genom kopiering och komplettering av äldre karta. Man hade då inget stornät att anlita vid utstakningen. Denna fick då bygga på befintliga gränser samt på gärdesgårdar, åkerhörn och andra detaljer som kunde identifieras på marken.

I sammanhanget må slutligen nämnas något ytterligare om redovisningen av skogsmarksgränser på ekonomiska kartan. En som rak avsedd skogsmarksgräns kan ibland bukta så starkt att det i och för sig kunde ha redovisats på ekonomiska kartan. Dylik gräns redovisas dock i regel som rak. Även i andra fall än som nämnts kan gränsredovisningen på ekonomiska kartan vara missvisande.

## Slutord

Det står fullt klart, att när det gäller inägorna har de äldre förrättningskartorna i allmänhet stor, för att inte säga frapperande stor noggrannhet. Tydligt är också att de metoder som lantmäteriet hade att tillgå inte sällan har givit ett sämre resultat i fråga om skogsmarken. Man kan helt allmänt säga att mätningresultatet var bäst för den mark sakägarna vid den tid det gäller ansåg värdefullast och sämre för den som ansågs mindre värdefull. I äldre tid var det ju nämligen i allmänhet inägorna som även i skogstrakter betydde mest för bondens utkomst. Denna omständighet kan möjligen i och för sig ha medfört att man var mindre noggrann i skogen än i inägorna.

Det visade sig efter hand allt mer att gränserns sträckning framför allt i skogsmark inte sällan stred mot kartornas visning. För att i möjligaste mån komma till rätta med problem som orsakades därav tillskapades 1932 års lag med särskilda bestämmelser om äldre ägo gränser. Härigenom fick ju vid tvist i de flesta fall gränsernas sträckning på marken i princip företräde före kartans visning. Som bekant regleras de aktuella gränsfrågorna numera i första hand av gällande jordabalk samt lagen om införande av nya jordabalken. □

### Referenser utöver de redan i artikeln nämnda:

Bengtsson, Erik: *Storskiftet i Orsa. Uppsats i "Orsa. En sockenbeskrivning utgiven av Orsa jordägande socknemän"*. Sthlm 1950/57.

Kungl Maj:ts prop nr 4/1932 med förslag till lag om särskilda bestämmelser om äldre ägo gränser.

Lantmäterifiskalens skrivelse 1917-11-13 om bla det tekniska förfarandet vid utstakning av rågångar. SvLT 1918 s 161—177.

Willén, Gustaf: *Om stakning av rätta linjer*. SvLT 1921 s 138-150.

Åberg, Alf: *När byarna sprängdes*. Sthlm 1979.

Upplysningar har erhållits av f distriktslantmätarna Torsten Holm, Alvar Näslund, Erik Wahlberg och Gustaf Westerlund, om äldre utrustning och metoder.

# Några erfarenheter från ett gränsutvisningsprojekt i skogsmark.

Arne Nordberg

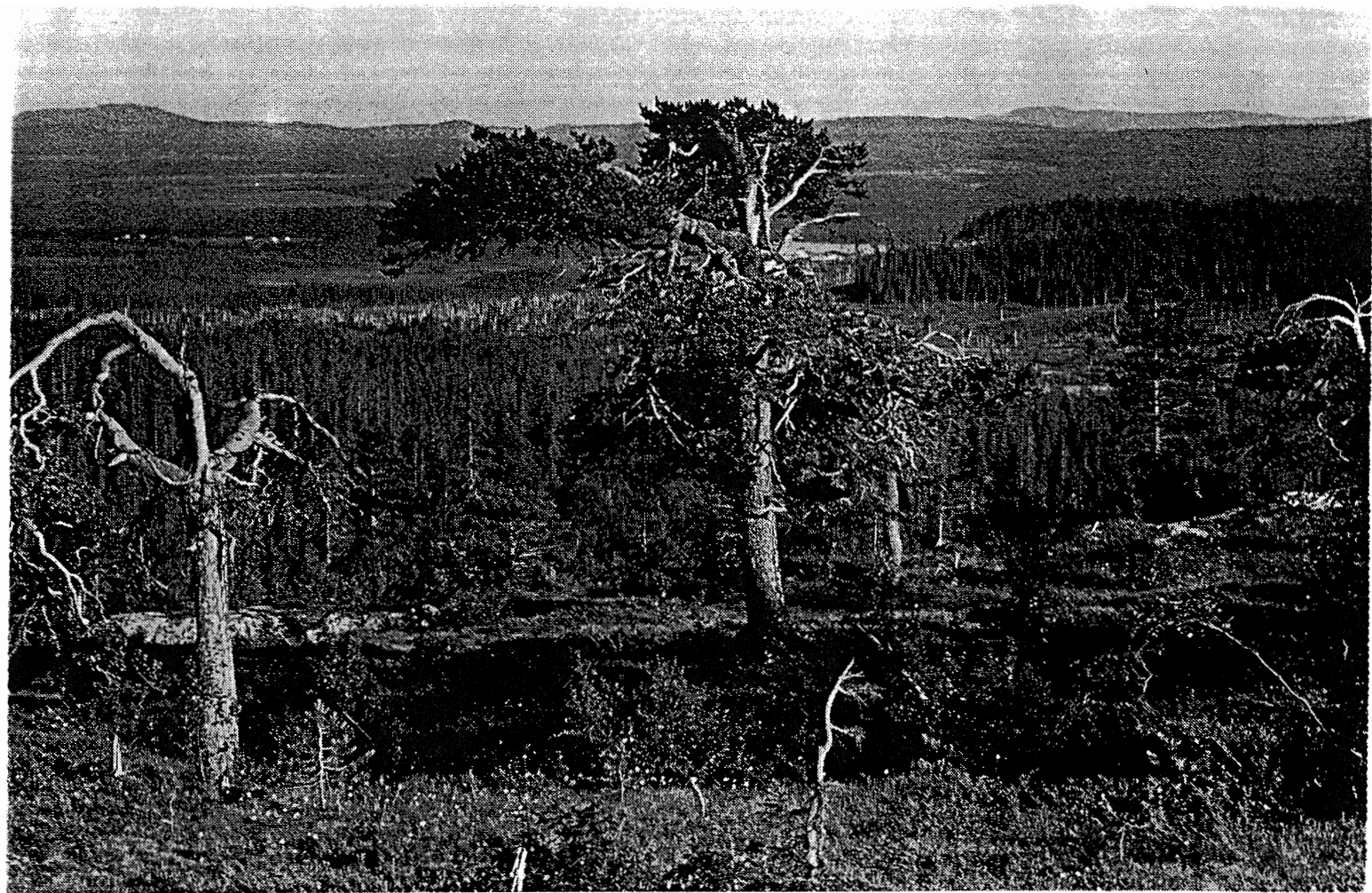
*Inom lantmäteriet har under 1983 vissa äldre fastighetsgränser i skogsmark undersökts inom ett område i Jämtland. Arbetet har efter skifteslaget kallats Kövraprojektet och främst gällt att utveckla metoder för att återfinna gamla ostridiga gränsmärken och med ledning av dessa staka ut gränslinjen. Åtgärden har kallats gränsutvisning och avses fylla en del av det moderna skogsbrukets behov av klara fastighetsgränser, väl synliga hela året.*

Det är alltså en teknisk åtgärd som inte ersätter fastighetsbestämningsförrättning. Det kan finnas skäl att särskilt påpeka detta. Fallgroparna kan vara många när det gäller att behandla gamla fastighetsgränser. Men det är också en spännande vandring bland märken av gammalt lantmäteri där man bl a möter personliga variationer på temat 1827 års skiftesstadga.

## Kövraprojektet

I Kövraprojektet undersöktes c:a 35 kilometer fastighetsgränser i skogsmark. Gränserna har övervägande tillkommit vid laga skiften under 1800-talet. Samtidigt har studerats vissa alternativa tekniska lösningar, arbetsplanerings- och marknadsfrågor samt kostnadsfrågor. Arbetet har resulterat i en rapport som distribueras genom lantmäteriverket — KR. I detta sammanhang bör det främst vara den vunna erfarenheten av att återfinna ostridiga gränsmärken och de hävdade gränsernas utsträckning som intresserar.

Efter informationsmöte i orten, som ledde till att uppdraget erhöles, vidtog erforderlig arkivutredning och undersökning av gränserna på marken. En lantmäteringenjör och var sin företrädare för grannfastigheterna svarade för detta. Gränsundersökningen tillgick så att ingenjören med kompass och mätband gick i gränsens sträckning med rågrannarna på var sida. När systemet för gränsmarkeringen väl hade klarlagts räckte det som regel med att stega avståndet mellan gränsmärkena för att återfinna råstenar och visare. Gränsmärkena var ofta täckta av decimetertjocka lager torv och växtlighet. På detta förhållandevis enkla sätt återfanns uppskattningsvis c:a 70% av de gamla gränsmarkeringarna. En viktig förutsättning för detta är kunskapen om gränsernas karaktär och vilka regler som gällde när gränsen tillkom. De återfunna gränsmarkeringarna utmärktes med röda glasfiberarmerade käppar. Avståndet mellan de återfunna visarna varierade, ca 80, 100, 120, och 180 meter.



*Fastighetsgränser i skogsmark är ofta otydligt hävdade.* Foto Nils Johan Norenlinde, Tiofoto

Villkoret för att utstakning och röjning skall kunna utföras är att rågrannarna är överens om att de återfunna gränsmärkena är ostridiga och att gränsen kan stakas i rät linje mellan dessa märken. Vid röjning och stakning av gränslinjen mättes avståndet mellan gränsmärkena (tex femstenarör, visare, pålknippe) i gränsens sträckning. I samband med detta återfanns de flesta återstående gränsmärkena. Endast en markering i på förrättningskartan redovisad brytningspunkt återfanns ej. Totalt återfanns 97—98% av de gränsmärken man väntat finna. Resultatet kan anses överraskande och kan säkert inte nås som regel. En del av resultatet bör tillskrivas det systematiska arbetssättet.

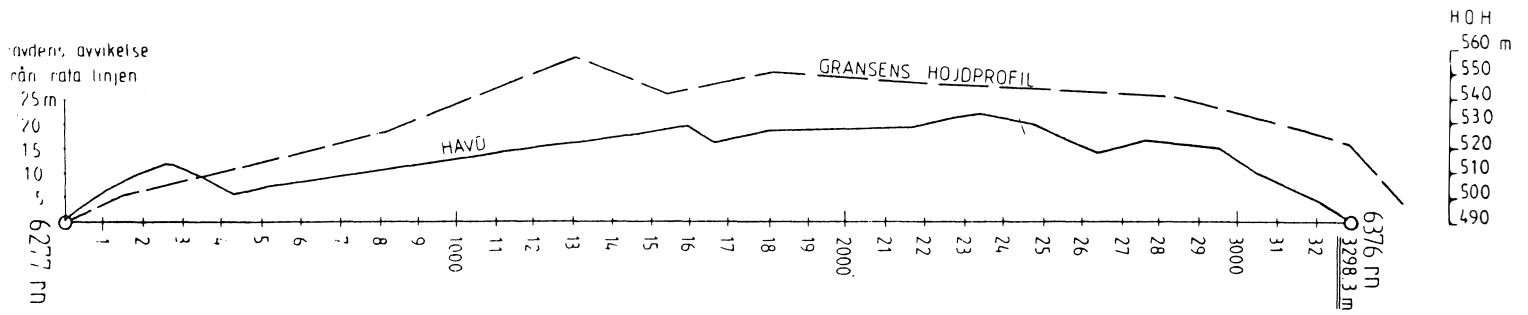
### **Ingen mätning**

Utvisningen av gränssträckningen resulterade i att gränsmärkena gjorts synliga och

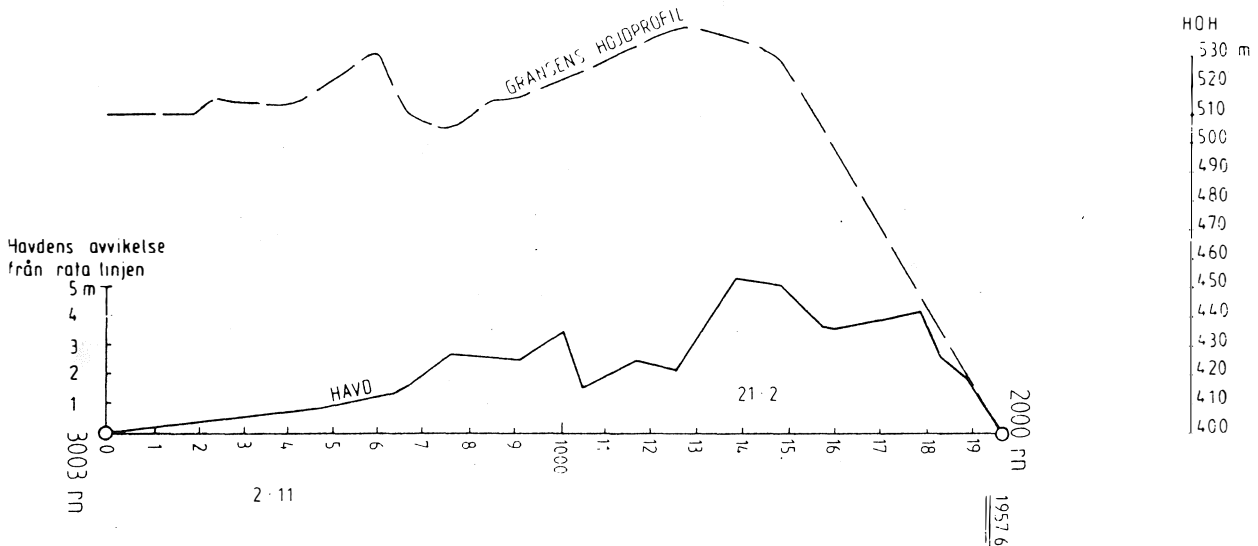
utmärkts med röda plastkäppar samt att gränssträckningen stakats upp och röjts till ca en meters bredd. Fastighetsägarna hade inte något intresse av att veta om gränsernas läge på marken överensstämde med förrättningskartan. Därför har någon stommätning och strikt lägesredovisning ej skett för själva uppdraget. För utvecklingsprojektet har ändå vissa gränser sträckning mätts in geodetiskt och fotogrametriskt.

### **Avvikelser från kartan**

De hävdade och markerade gränssträckningarna på marken avviker avsevärt från förrättningskartans redovisning. Gräns som redovisats rak på förrättningskartan går ofta i båge. Om räta linjer stakats mellan de av fastighetsägarna kända gränsmärkena hade avvikelserna från den rätta gränssträckningen ibland varit tiotal meter. Förhållandet belyses med skisser för två verk-



*Verkligt fall, fastighetsgräns i sträckning mellan punkterna 6277 och 6376.  
De flesta gränsmärkena har återfunnits i den hävdade sträckningen.*



*Verkligt fall, fastighetsgräns i sträckning mellan punkterna 3003 och 2000.  
Alla återfunna gränsmärken är belägna i hävden.*

liga fall. Skisserna visar den hävdade gränsträckningen i förhållande till räta linjen mellan två återfunna råstenar. Dessutom redovisas gränsens höjdprofil i meter över havet. De återfunna visarna ligger med endast små avvikelser i den gamla hävdesträckningen. Gränsens höjdprofil har redovisats för att åskådliggöra det samband som kan finnas mellan topografin och avvikelser vid rätlinjestakning utan hjälp av instrument.

Det är känt att rätlinjestakning utan hjälp av instrument ger ett varierande och osäkert resultat. De redovisade exemplen får snarare anses bekräfta denna erfarenhet än ses som undantagsfall. Skälen kan vara flera och samverkande, t ex ljusförhållanden, topografi och hjälpmedel, förutom de indivi-

duella skillnaderna. En klar slutledning synes vara att tveksamma fall, där tillräckligt stöd av återfunna gränspunkter saknas, hänvisas till fastighetsbestämning.

## Flygbild

I Kövraprojektet ställdes också frågan om fotogrammetrisk bearbetning av flygbilder från 4600 meter (standardbilder) gav tillräcklig noggrannhet och i övrigt kunde användas vid utstakning i samband med gränsutvisning i skogsmark.

Den begränsade undersökningen ger stöd för att detta bildmaterial i många fall är ett utmärkt hjälpmedel. Mätnoggrannheten för naturligt fotostompunkt var c:a 0,5 meter



*Gränsmärken är ofta täckta av decimetertjocka lager av torv och växtlighet.*

om den valda punkten var väl identifierbar i bilden. Jämförelsen gjordes mot den geodetiska inmätningen. Noggrannheten är fullt tillräcklig för ändamålet. De flesta hävdelinjerna kunde också identifieras i flygbilderna och numeriskt lägesbestämmas.

Kostnaden vid användning av standardmaterialet är avsevärt lägre än vid geodetisk bestämning för samma ändamål. I sammanhanget kan nämnas att ny specialflygning skedde över samma område från 3 000 meter. Bilderna bearbetades och mätresultat jämfördes med mätningen i standardmaterialet. Specialflygningen gav ej någon högre noggrannhet. Det oväntade resultatet anses bero på flera samverkande faktorer. Det skilde några dagar mellan fotograferingstillfällena, bildkvalitén från specialflygningen var något sämre och stereobearbetning skedde i skilda instrument, det kan delvis förklara förhållandet. Kostnadssökningen för specialflygningen var ej motiverad.

### **Kostnader m m**

De utvisade gränserna från terrängsynpunkt bedöms vara något svårare än genomsnittet i Jämtland. Kostnaden för lantmäteriets medverkan för utvisning, stakning och utmärkning med beständiga plastkäppar uppgick till i genomsnitt ca 2 000 kronor per kilometer. För de enklaste gränssträckorna minskade kostnaden till ca 1 200 kronor och för de svåraste var kostnaden ca 2 800 kronor. Hantlangningskostnaden var ca 900 kronor per kilometer i genomsnitt.

Avsikten med Kövraprojektet är förstas att lantmäteriet skall bli bättre, ge bättre service. Det har varit spännande och lärorikt att förena gammalt med moderna hjälpmedel och söka i ca 150 år gamla spår. Samtidigt bör projektet vara till nytta för dagens högmekaniserade skogsbruk.

Flera frågeställningar skulle man vilja syna ytterligare. Min berättelse täcker bara en del.

## ***Bilaga 2. Exempel på fastighetsrättsliga åtgärder***

Käfsjö Stom nr. 3 Inmtl. krono, kommunisterkost.

Akte Nr.	Förrättningarnas beskaffenhet m. m.	År då för- rätt- ning bli- vit börjad o. slutad	År o. dag då förrätt- ning blivit fastställd	Kartor		Handl. Antal sider	Författarens namn	Anmärkningar
				An- tal	Förvarings plats			
-	Ingnomskiften för borärs-llueta, se j. XI:1							
7	Rägf mot Källerstorp skogslag	1793	-	1	I 10C		G. Esping	
13	Storskifte å inägor upp hävd	1799	-	2	akten		J. A. Lohström	
16	" å utögar jämte rägf mot Stråkeved	1796- 1799	18 <sup>18</sup> 5 23	1	H 13		G. Esping	
18	Räggans utställn. inom Käfsjö skogslag	1815	18 <sup>15</sup> 5 16	-	-		J. Swankström	Karta, se akt nr. 23.
20	Stor skifte å inägor och bogmark	1817- 1818	-	1	akten		J.	
21	Ömskifte å inägor	1819- 1820	18 <sup>19</sup> 7 21	1	I 10C		J. Allwin	
27	Stängseldeln mot Källerstorp skogslag	1827- 1832	18 <sup>32</sup> 7 37	1	B 2		J. M. Bergström	
42	Laga skifte å utögar jämte ändringar där i och rägf mot Stråkeved nr. 1	1845- 1868	18 <sup>45</sup> 6 69	1	akten B 11	744	J. Ahrebylön P. A. Strandberg	
76	Uppmättn. av skolhusomt och kyrkogård jämte förelag till utvidgning av den senare	1915	-	1	akten	13	A. Gyllenbäge	
-	Deln. av lantv. efter Käfsjö och Kärsadsjö sars sänkning jämte stängseldeln	1849- 1861	-	1	akten	117	St. W. Andersson	Se nr. 101 Åkers s: n

ÖBERG & SON, C.-TUNA

Akte Nr.	Förrättningarnas beskaffenhet m. m.	År då för- rätt- ning bli- vit börjad o. slutad	År o. dag då förrätt- ning blivit fastställd	Kartor		Handl. Antal sider	Författarens namn	Anmärkningar
				An- tal	Förvarings plats			
-	Deln. av lantv. efter Käfsjö och Kärsadsjö sars sänkn.	1873- 1880	-	2	akten	130	St. W. Andersson	Se nr. 118 Åkers s: n
-	Rägf mot Trångsjö skogslag	1782- 1905	1783	1	K 2	18	A. Lindwall	" " 3 Kullstams s:n
91	Expr. av mark för kanalen Maricholm-Källerstorp	1912	-	1	I 10C	63	P. O. von Gedda	Kartan i 2 blad
92	Aust. fr. Käfsjö - Stom 3'	1931	1931	1	akten	14	H. Wennberg	Originalakten i m. Stenkunga s:n
108	Laga skifte å mark Käfsjöstjärn o. ark mot Käfsjö 24 <sup>2</sup> 12 <sup>2</sup> 3 <sup>2</sup> 3 <sup>2</sup> 3 <sup>2</sup> 4 <sup>2</sup> 4 <sup>2</sup> 4 <sup>2</sup> 4 <sup>2</sup> 4 <sup>2</sup> 4 <sup>2</sup> 4 <sup>2</sup> 5 <sup>2</sup> 5 <sup>2</sup> 5 <sup>2</sup> 5 <sup>2</sup> 5 <sup>2</sup> 5 <sup>2</sup> 5 <sup>2</sup> 5 <sup>2</sup> 5 <sup>2</sup> 11 <sup>2</sup> 3 <sup>2</sup> 3 <sup>2</sup> 11 <sup>2</sup> 3 <sup>2</sup> 3 <sup>2</sup> 3 <sup>2</sup> 3 <sup>2</sup> 3 <sup>2</sup> 3 <sup>2</sup> 3 <sup>2</sup> 3 <sup>2</sup> 3 <sup>2</sup> 3 <sup>2</sup> 3 <sup>2</sup> 3 <sup>2</sup> 3 <sup>2</sup> 3 <sup>2</sup> 3 <sup>2</sup> 3 <sup>2</sup> 3 <sup>2</sup> 11 <sup>2</sup> 3 <sup>2</sup> 3 <sup>2</sup> 11 <sup>2</sup> 3 <sup>2</sup> 3 <sup>2</sup> 3 <sup>2</sup> 3 <sup>2</sup> 3 <sup>2</sup> 3 <sup>2</sup> 3 <sup>2</sup> 3 <sup>2</sup> 3 <sup>2</sup> 3 <sup>2</sup> 3 <sup>2</sup> 3 <sup>2</sup> 3 <sup>2</sup> 3 <sup>2</sup> 3 <sup>2</sup> 3 <sup>2</sup> 3 <sup>2</sup>	1909-31	1930 } 1931 } 1933 }	1	N: 11	480	P. O. von Gedda C. Strandberg H. Wennberg	Se i kalk-vör i akten
127	Stängseld. utlöpar skifte å Käfsjö Kullgård 2' i. N. J. 1924-35 gård 54 o. H. Öberg 14 <sup>15</sup>	1924-35	1935, 1937	1	N 78	139	H. Wennberg	
170	Yrb. vid aust. för sul. betn. Käfsjö 8' mot samf.	1939-40	1944	1	akten	27	J.	
198	Ark. fr. 3' betn. 3 <sup>7</sup>	1948	1948	1	"			
199	" " 3' " 3 <sup>8</sup>	1948	1948	1	"			
262	Ke. nell. 3' Käfsjö Östveg. 4 <sup>5</sup> 4 <sup>12</sup> o. samf. väg å Käfsjö skogslag	1951-52	1952	1	a			
299	Grb. sör. samf. g. o. l. Käfsjö skogslag i samt. med aust. f. sml. betn. Vissebr 2'	1952-53	1955	1	nr			ej red.
300	Grb. sör. samf. å Käfsjö by i samt. med aust. f. sml. betn. Käfsjö 11'	1952-53	1955	1	nr			ej red.



# Kävsjö nr. 3 (forts)

Aktens Nr.	Förrättningarnas beskaffenhet m. m.	År då förrätt. blivit börjad o. slutad	År o. dag då förrätt. blivit fastställd	Kartor		Handl. Antal sidor	Anmärkningar
				Antal	Förvaringsplats		
301	Gul. nr. samf. t. Kävsjö skogslag i samf. med sml. betr. Kävsjö 12:5 13:1	1952-53	1955	1	K		
424	Aust fr 3:1 betr 3:9	1964	1968	1	P		
476	Sml. av Kävsjö Stom 3:6 m. fl. fastigheter till Hillerstorp Hagegård 4:231	1969	1970	1	P		ej red
495	Äu betör. 3:9, Kävsjö 11:1, 13:2 m. fl.	1969-70	1971	1	P		
517	Frgl betör. 3:9, Kävsjö Lilleg 2:5, Kävsjö Norreg 5:33	1973	1973	1	P		
565	Frgl. betör. 3:9, Kävsjö Österg. 4:5-4:7, 4:17 4:18, Kävsjö 6:2, 6:3, 8:1-8:4, 8:5, 8:6 m. fl. samt sml.	1974- 1976	1976	2	P		
574	Frgl. betör. 3:1 och 3:9, sml. av 3:9, Kävsjö Skg. 1:4, Kävsjö d.g. 2:12, K. Ög. 4:20-4:22, 4:25, 4:26, K. Ng. 5:14-5:18, Hökhult 1:6, Timaustorp 1:4, Uppebo 1:17, 1:28 o. 1:29 till Kävsjö Stom 3:10	1976	1977	1	P		

T.A.-B. SMÅLAND, JKFB

# Kävsjö Stom nr 3 (forts.)

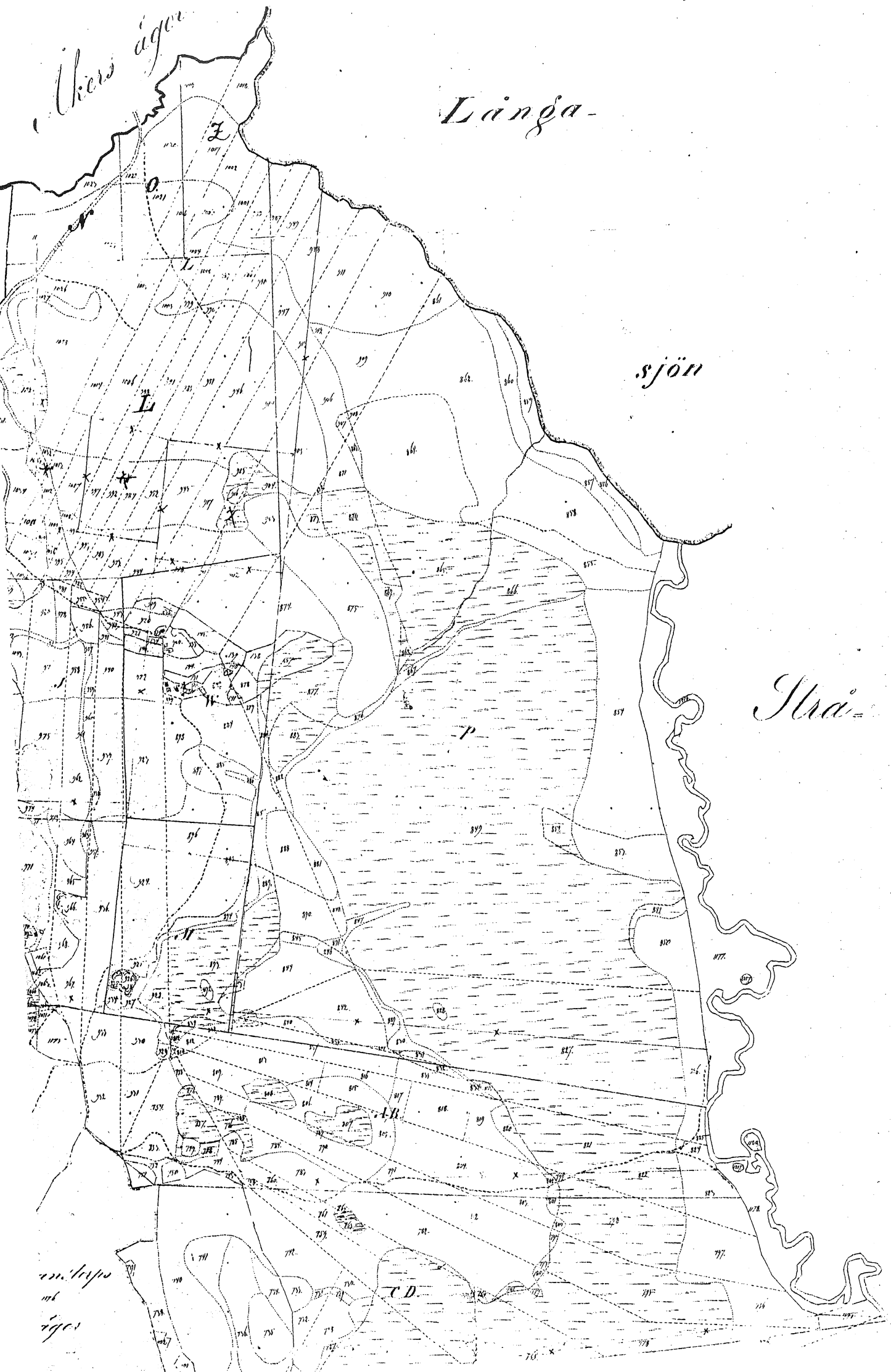
Aktens Nr	Förrättningarnas beskaffenhet m. m.	År då förrätt. vunnit laga kraft	Kartor		Anmärkningar
			Antal	Förvaringsplats	
655	Sammanl av 3:10, Hillerstorp Hoffmansg 3:101 Hådinge 6:2, 10:3, Karsö 1:2, Stråkeved 1:41, Svåndö 1:18, Uppebo 1:8 och 1:9 till Hådinge 10:4	1983	-	-	
754	Avs betr 3:2	1840	1	a	
755	Avs betr 3:3	1883	1	a	
831	Avst från 3:1 betr 3:11	1986	1	a	
836	Inställd aust fr 3:1	1985	-	-	
2617-44	Aust fr 3:1 betr 3:12	1988	1	a	
"-132	LR-förrätt. ber 3:1, 3:4 och Kävsjö Lille- gård 2:18 samt frgl ber Hillerstorp Björsgård 2:69 och Kävsjö Lilleg 2:18	1989		1, b 1, a	
123	Frgl ber 3:4, 5:35, 13:1, 1:3, 2:18, Hillerstorp 2:3, 2:4, 2:6, 2:31, 4:231, 15:1 och Bergåkra 1:1	1997	2	inb	

TABS-TRYCK - JONKÖPING



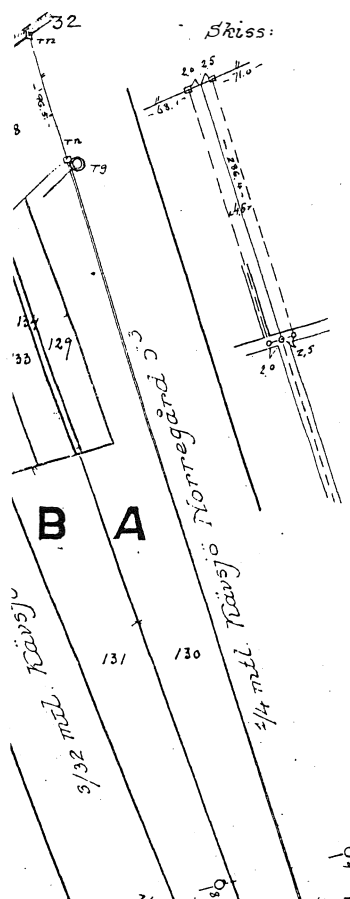
VISAS F=GNOSJÖ KÄVSJÖ 3:1 S=1-  
 1 GODKÄND FR 2000-11-08 AKTUALITETSDATUM IR 2001-08-06  
 3 FÖRS KÄVSJÖ  
 4 TIDIGARE BETECKNING F-KÄVSJÖ KÄVSJÖ STOM 3:1 DATUM 1993-12-01 AKTBETECKNING 0683-566  
 8 AREAL OMR SUMMA HA LAND HA VATTEN HA  
 TOT 190,7007 190,7007  
 9 KOORD OMR K X-KOORD Y-KOORD PT KARTA  
 2 R 6357840 1385883 C 06317  
 3 R 6360891 1389669 C 06327,06317,06328  
 ANTAL OMRÅDEN: 2  
 TÄTORTSKOD: 00  
 13 SKATTETAL 1 MTL  
 15 ÅTGÄRD FASTIGHETSÄTTSLIGA DATUM AKTBETECKNING  
 ENSKIFTE AV INRÖSNINGSJORD 1821-02-17 06-KÄV-21  
 N  
 LAGA SKIFTE AV AVRÖSNINGSJORD 1869-07-14 06-KÄV-42  
 P  
 LAGA SKIFTE AV SAMFÄLLIGHET 1933-01-25 06-KÄV-108  
 AA  
 ÄGOUTBYTE 1952-09-02 06-KÄV-262  
 FASTIGHETSREGLERING 1977-01-13 06-KÄV-574  
 LEDNINGSÅTGÄRD 1989-11-02 0617-132  
 FASTIGHETSREGLERING, 1999-02-05 0617-474  
 FASTIGHETSBESTÄMNING  
 FASTIGHETSREGLERING 2000-11-08 0617-537  
 16 AVSKILD MARK GNOSJÖ KÄVSJÖ 3:2-9,3:11-14  
 UPPGIFT OM DATUM OCH AKT ANVÄND TRANSAKTIONEN AVSKM  
 17 RÄTTIGHETER SE ÄVEN RÄTTIGHETSREDOVISNINGSSYSTEMET  
 TILLK GM OFFICIELL ÅTG RÄTTIGHET  
 SERV FÖRMÅN VÄG I GNOSJÖ KÄVSJÖ 3:13 0617-446.1  
 REDOVISNING AV RÄTTIGHETER KAN VARA OFULLSTÄNDIG  
 18 PLANER OCH BESTÄMMLER DATUM AKTBETECKNING OBJ/FORN  
 FAST FORNLÄMNING 0622:0063  
 19 TAXERV UPPGIFTSÅR: 2000  
 S:A 3.125.000 BYGGNV TYP:110  
 20 TAX ÄG UPPGIFTSÅR: 2000  
 252010-0062 VÄXJÖ STIFT BOX 527 351 06 VÄXJÖ  
 KRONO  
 24 INTECKNINGAR MM  
 BESVÄRAS EJ AV SÖKT ELLER BEVILJAD INTECKNING ELLER INSKRIVNING  
 26 ÄLDRE FÖRHÅLLANDEN: I95/3514, I00/7401  
 28 BYGGNADS- PÅ FASTIGHETEN FINNS 1 REGISTRERAD BYGGNAD  
 UPPGIFTER SE BYGGNADSREGISTRET - HVIS  
 \*\* VISS INFORMATION UTGÖR TILLÄGGSINFORMATION - SE TVIS \*\*  
 \*\*\*\*\*UTSKRIFT 2001-08-13  
 SLUT

### ***Bilaga 3. Exempel på förrättningskartor och handlingar***

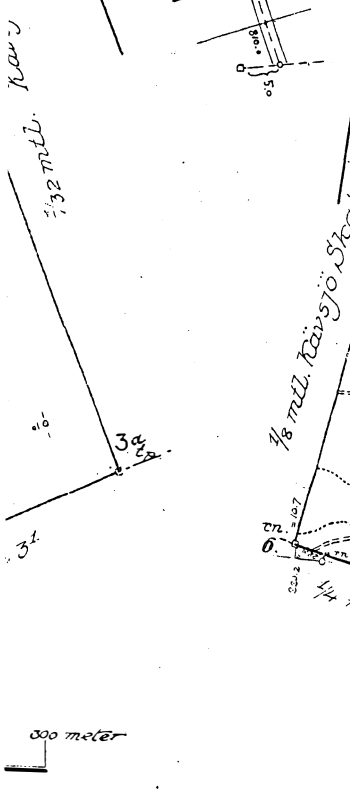


h.c.

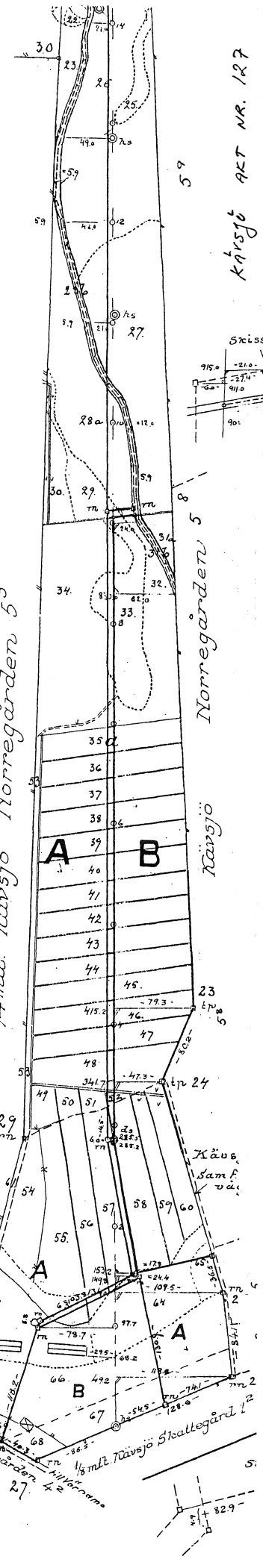
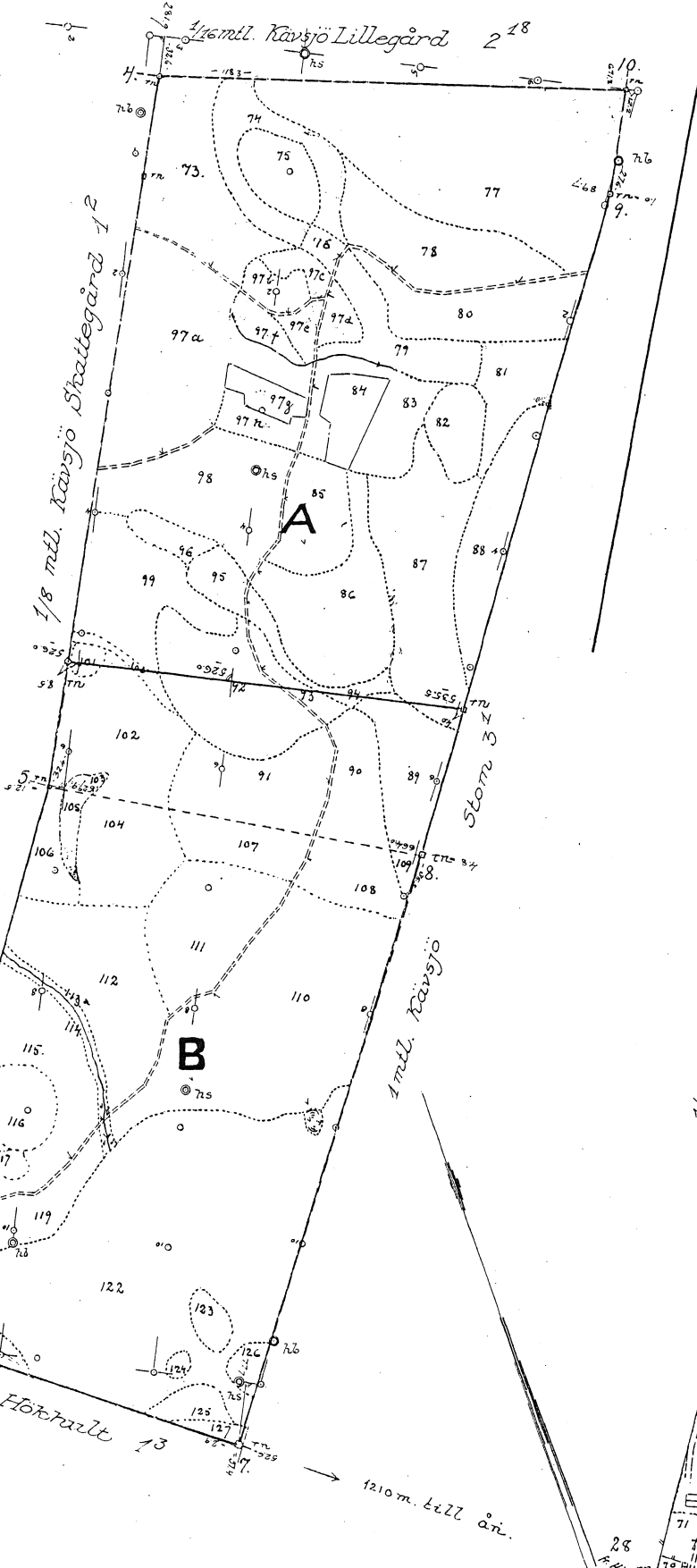
NORRSKOGSSKIFTET:  
Läge ca 5 km. norr om hemstiftet.



Skiss:



Skiss:



Kävsjö AKT NR. 127

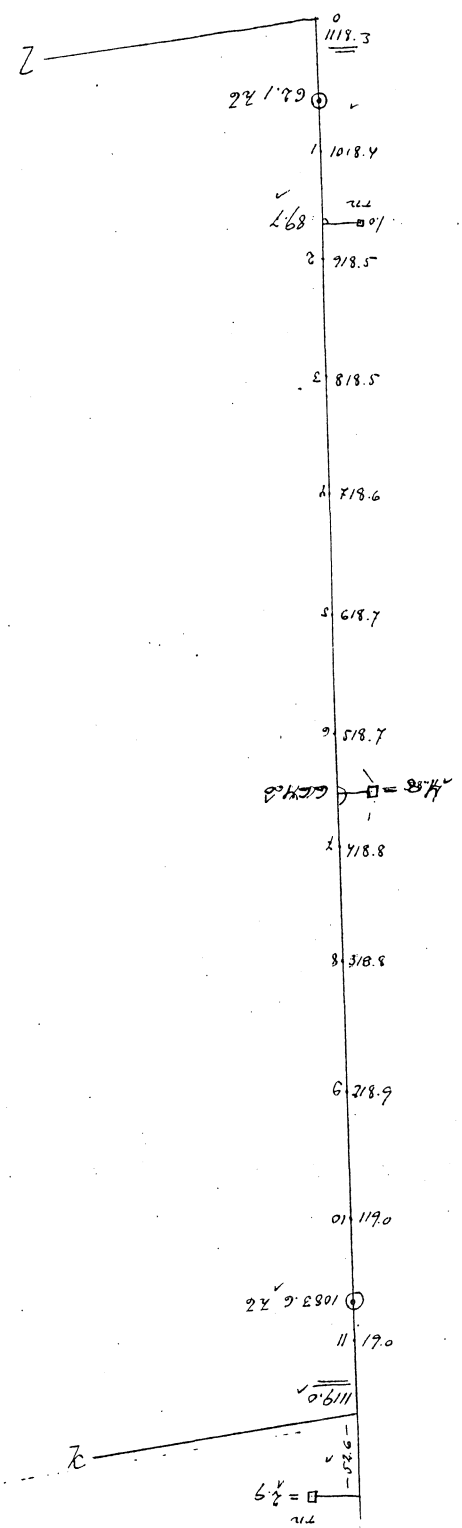
Skiss

ingsbandlingarna.

Jingående vissa måttuppgifter se 1932 års l. skifte  
ö Kävsjö Norregården 5.

Ang. måttuppgifter för "Lilla-och Norregårdsmöden" se 1926-28 års karta  
över Kävsjö bys och Kävsjö skogelags ägor.

87-44  
88  
Liige 2



KÄRSJÖ AKT NR. 127

Värnamo lantmäteridistrikt

1975

150/75

KA

Arende Fastighetsbestämning och fastighetsreglering berörande Kyrkogården 1:1, Fryele Prostegård 2:1, Gallnäs utjord, Fryele Göttagård 1:5 och Gallnäs Västergård 2:1		Kommun Värnamo	Län Jönköpings
Registerområde Fryele socken		Nybildade fastigheter	
Förrättningslantmätare Eskil Zetterström/distriktslantmätare		Registreringsdatum 1976-02-26	
För rättningslantmätare		<input checked="" type="checkbox"/> Uppgift om åtgärd förrättningen avsett har införts i fastighetsregistret <i>Kari Anne Carlsson</i> För fastighetsregistermyndigheten	
Fastighet, område, m m	Fig	Areal byklar m <sup>2</sup> avstår	erhåller
		+ ändring/ - summa	Ägare, uppgifter till lokal skattemyndighet och andra anmärkningar

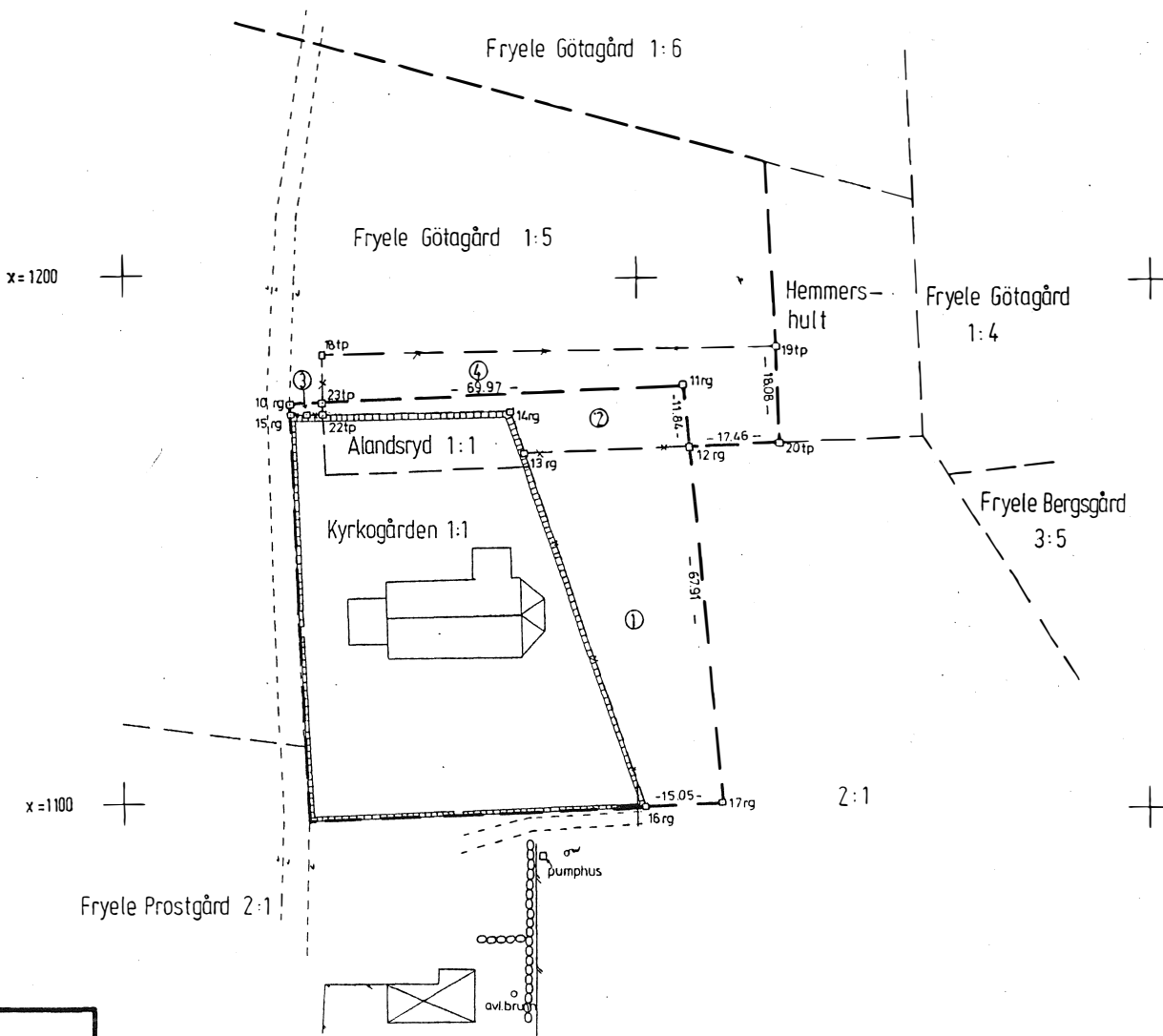
FASTIGHETS RÄTTSLIG BESKRIVNING, aktbil BE 1  
TEKNISK BESKRIVNING, aktbil BE 2

Ägofig nr 1-3 till Kyrkogården 1:1

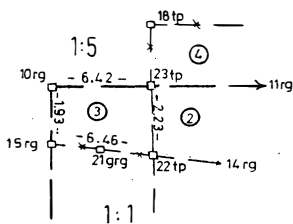
" " 4 " Fryele Göttagård 1:5

Nyttillkomna gränser:  
15-10-23-11-12-17-16

FRYELE AKT NR. 359



DETALJ SKISS  
Ej skalenlig



y=900

x=1000


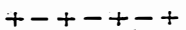
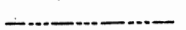
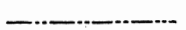

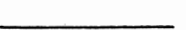






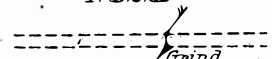
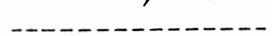
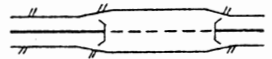
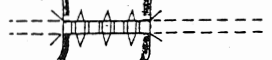
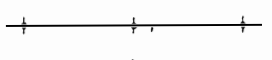
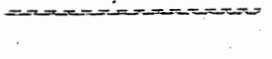
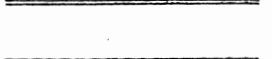

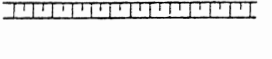
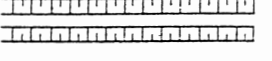










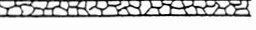
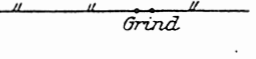



y=1000

y=1100



**Källa:**

Kungl. Lantmäteristyrelsen. 1921. *Verkställighetsföreskrifter till Kungl. Förordningen den 17 december 1920 angående sättet för utförande av vissa mättningsarbeten m.m., del 2.* Ivar Haeggströms Boktryckeri. Stockholm.

<p><i>Ägogränser o.d.</i></p>	<p><i>Vägar, ledningar o.d.</i></p>
<p> <i>Riksgräns</i></p> <p> <i>Länegräns</i></p> <p> <i>Häradsgräns</i></p> <p> <i>Sokengräns</i></p> <p> <i>Gräns för by eller hemman</i></p> <p> <i>Skiftelinje</i></p> <p> <i>Hävdelinje eller tegskillnad</i></p> <p> <i>Stadsplanelinje</i></p> <p> <i>Tomtgräns</i></p> <p> <i>Stadsägogräns</i></p>	<p> <i>Gata</i></p> <p> <i>Väg med körbanor särskilt inmätt</i></p> <p> <i>Väg med endast yttergränserna inmätta</i></p> <p> <i>Gångstig</i></p> <p> <i>Järnväg (med tunnel)</i></p> <p> <i>Bro</i></p> <p> <i>Elektrisk högspänningsledning</i></p> <p> <i>Vattenledning, underjordisk</i></p> <p> <i>Vattenledning, ovan jord</i></p> <p> <i>Stödmur</i></p> <p> <i>Bank</i></p> <p> <i>Skärning</i></p>
<p><i>Gränsmärken m.m.</i></p> <p> <i>Gränspunkt (änd- och brytningspunkt)</i></p> <p> <i>Gränspunkt (visare)</i></p> <p> <i>Triangelpunkt</i></p> <p> <i>Polygonpunkt</i></p> <p> <i>Stödpunkt</i></p> <p> <i>Mätlinjepunkt</i></p> <p> <i>Höjdfixpunkt</i></p> <p> <i>Påle i stömlinjenät</i></p> <p> <i>Punkt i rutnät</i></p>	<p><i>Stängsel</i></p> <p> <i>Stenmur i mindre skolor</i></p> <p> <i>Stenmur i större skolor</i></p> <p> <i>Plank, staket, gärdsgård</i></p> <p> <i>Jordväll</i></p> <p> <i>Häck, mittlinjen inmätt</i></p> <p> <i>Häck, båda sidorna inmätta</i></p>



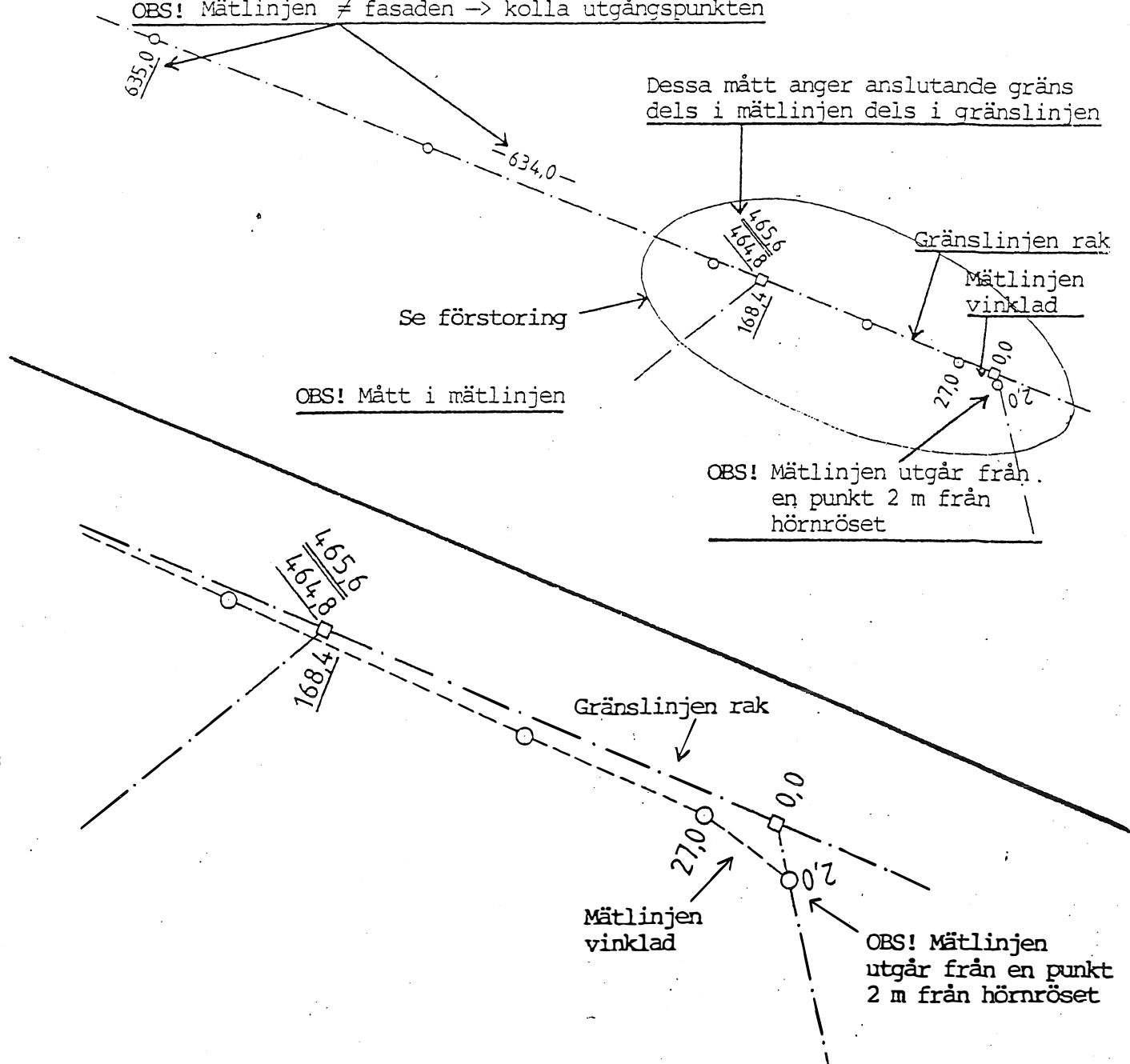
1984-09-04

Samtliga kursdeltagare i  
kurs - Gränsutvisning -

Exempel på måttangivelser på äldre kartor

Följande exempel illustrerar att man ofta kan hitta olika mått på en karta. Det är viktigt att hålla reda på vad de olika måtten avser. I detta exempel finns en mätlinje som lätt kan förväxlas med gränslinjens mått.

OBS! Mätlinjen  $\neq$  fasaden  $\rightarrow$  kolla utgångspunkten



127

~~133~~ 133

## SLUTRÄKNING

för *laga skifte à 1/16 mantal*uti *Kävsjö* socken av *Kävsjö m. 6, Pm. 6* län;

upprättad enligt nedannämnda §§ i Kungl. Maj:ts förordning den 25 november 1927 (lantmäteritaxan).

1	2	3	4		5	
			Kr.	öre	Kr.	öre
År, månader och dagar	Antal dagar	Enskildt för enhet	Kr.	öre	Kr.	öre
		Kr. öre				
<b>Arvode</b>						
	för utfärdande av kallelser och kungörelser, enl. 5 §	10 st.	50	5 -		
		"	25		5 -	
	för ägomätning och upprättande av karta, enl. 8 §			8 -		
	grundbelopp					
	enligt gränsmätningstariffen:					
	skala 1: 4000 i åker	3 km	7 -	21 -		
	" " annan mark	8.5 "	11	93 50		
	skala 1: " åker	"				
	" " annan mark	"				
	" " "	"				
	numerisk inmätning av gränspunkter o. d.:					
		61 pktr	50	30 50		
	enligt polygonmätningstariffen, polygonsidornas medellängd	meter:				
		pktr				
	enligt ägomätningstariffen:					
	skala 1: 4000, medelareal 0.4 hektar; tomt, trädgård o. åker:	50 ägofig.	24	12 -		
		20.723 hektar	88	18 26		
	" 0.8 " annan mark:	94 ägofig.	19	17 86		
		78.869 hektar	54	42 58		
	skala 1: " tomt, trädgård o. åker:	ägofig.				
		hektar				
	" " annan mark:	ägofig.				
		hektar				
	för numerisk inmätning av stödpunkter, enl. 11 §				243 70	
		17 pktr	50	8 50		
	stakning och längdmätning av erforderliga, särskilda mätningsslinjer:					
	i åker	km	3			
	i annan mark	"	6		8 50	
	för markering av stödpunkter, enl. 12 §					
		17 pktr	1	17 -	17 -	
	för beräkning av koordinater för gränspunkter, enl. 13 §					
		pktr	50			
	för kopiering av karta till koncept, enl. 17 §					
	grundbelopp			8 -		
	rågång eller annan ägo gräns	cm	5			
	annan längdsträckning	"	2			
	skala 1: " medelareal hektar:	ägofig.				
		hektar				
	" 1: " " "	ägofig.				
		hektar				
	25 procent av					
	för insättning å kartan av ägo gräns eller annan längdsträckning, enl. 18 §					
	grundbelopp			1 -		
	verkligt mått å kartan	300 cm	3	9 -	10 -	
		Överföres			284 30	





Redogörelse

för undersökning av rägångarna omkring ägorna till Kävsjö Norregård 5<sup>4</sup>,  
Lillegård 2<sup>2</sup> och Östergård 4<sup>15</sup>.

Efter verkställda undersökningar visar delägarekartan över 1869 åts  
laga skifte en krympning av omkring 1.3 m. på 100 m.

1) Inägoskiftet, tilldelat vid 1869 års skogsdelning.

En bifogad förstoring (bil.a) av 1869 års laga skifteskarta, upp-  
rättad i skala 1:8000 visar följande: Norra gränsen mot Kävsjö Öster-  
gård 4<sup>2</sup> är på marken 77.7 m. och på 1869 års karta omkring 83 m. Vink-  
larna i råpunkterna 21 och 22 stämma nägorlunda överens med 1869 års  
karta. Bredden vid råpunkt 30 är på marken omkring 95 m. och på 1869  
års karta omkring 105 m. Söder om råpunkt 30 är bredden på marken om-  
kring 10 m. mindre än vad 1869 års karta angiver. Några fasta punkter  
för bedömandet, om det är den östra eller västra gränsen som är felak-  
tig, synes icke finnas.

2) Inägoskiftet, tilldelat vid 1821 års enskifte.

En bifogad förminskning av 1821 års enskifteskarta (1:2000) (bil.b)  
visar: Vägen i söder går på marken rak men på enskifteskartan icke  
fullt rak. Avståndet på marken är 94.7 m. men på 1821 års karta omkring  
92 m. mellan råmärkena nr. 27 och 28. I övrigt rätt god överensstäm-  
me med marken.

Råpunkterna 21, 25, 26 - 30 utgöres<sup>gjordes</sup> av gärdesgårdshörn, 23 och 24 av  
dikeshörn. I dessa punkter ha nedsatts råstenar och träpålar. 22 utgö-

res av gammal, nu utbytt rasten.

2) Norrskogsskiftet, tilldelat vid 1869 års skogsdelning.

En förstoring av 1869 års laga skifteskarta visar följande. (bil.c)

Norra gränsen mot Kävsjö Lillegård 2<sup>18</sup> är på marken omkring 8 m. längre än 1869 års karta visar. Alla vinklarna vid råpunkterna stämma på marken ganska bra överens med 1869 års karta. Skiftets bredd är mellan råpunkterna 5 och 8 omkring 8 m. större på marken än på 1869 års karta. Hela skiftets längd är på marken, om hänsyn tages till uttrönt krympning i 1869 års karta, i överensstämmelse med samma karta.

Semtlige råpunkter utgöres av äldre nu utbytta råstenar. */ forts. se efter nr. 4. Vatten!*

4) Lillegårdsmåden, tilldelat vid 1869 års skogsdelning.

En bifogad förstoring av 1869 års laga skifteskarta (bil.d) visar följande: Södra gränsen mot Kävsjö Stom 3<sup>1</sup> är på marken omkring 5 m. längre än på 1869 års karta. Vinklarna stämma ganska bra överens. Hela skiftets längd är på marken i överensstämmelse med 1869 års karta, om krympningen beräknas.

Råpunkterna 3d, 3c och 3b utgöres av äldre nu utbytta råstenar samt nr. 1 av äldre råsten, utbytt mot dubb i sten. 2 och 3a voro icke markerade med mer nu utmärkts med träpålar.

5) Klockarebo, tilldelat vid 1869 års skogsdelning.

En bifogad förstoring av 1869 års laga skifteskarta (bil.e) visar följande: Hörnpunkterna nr. 13, 14, 15, 17, 18, 19, 20 och 11 synas på marken i det närmaste stämma överens med 1869 års karta, under det att

höرنpunkt 12 synes ligga omkring 12 m. sydligare än ovannämnda kartas visning. Norra gränsen mot Kävsjö Östergård 4<sup>2</sup> mellan råpunkterna 16 och 17 är på marken omkring 20 m. längre och västra gränsen mot Kävsjö Östergård 4<sup>13</sup> mellan råpunkterna 15 och 16 omkring 10 m. kortare än å 1869 års karta.

Punkterna 11, 12 och 20 utgöras av äldre nu utbytta råstenar, 17, 13, 14 av gårdesgårdshörn, vari nu utsatts råstenar, 16 av dikeshörn. I 15, 18 och 19 funnos ej några råmärken men där ha nu nedsatts råstenar och tröpåle. Nr. 18 och 19 ha utsatts så, att en mindre rätning av gränsen förekommit, detta i samråd mellan delägarna i skiftet och rågrannen T. Persson.

6) Norregårdsmaden, har tillkommit genom 1932 års laga skifte å Kävsjö bys och Kävsjö skogelags landvinningar utom den norra delen, vilken tilldelats vid 1869 års skogelagsdelning. Denna del stämmer väl överens med 1869 års skogelagskarta.

I punkterna 31 och 32, som utgöras av gårdesgårdshörn, ha nu nedsatts råstenar.

Vägar: 1) Häradsvägen i Klockareboskiftet (fig. 10) är avsatt såsom

samfällid till 12 alnars bredd vid 1869 års laga skifte.

Dess nuvarande läge på marken synes icke fullt överensstämma med den äldre kartans visning. Förening torde kunna ingås om nuvarande läget.

2) Genom hemskiftet löper en till 10 alnars bredd vid 1869 års



laga skifte avsatt väg. Även denna vägs läge avviker från 1869 års kartas visning, men genom förening torde dess nuvarande läge kunna fastslås såsom det rätta.

Vatten: Genom Lillegårdsmaden löper den genom kanal reglerade Fläsebäckens gamla fåra. Den får anses såsom samfällid för Kävsjö skogelag och upptages nu på kartan enligt 1869 års kartas visning. Torde bestämmas genom förening. Under rubriken "Vattendrag som ej ingått i delning" vid 1869 års förrättning torde bl.a. Fläsebäcken vara inräknad och får därför anses såsom odelad.

I Klockareboskiftet angränsar Svartån, av ovan nämnda skäl får anses odelad till halva sin bredd mot Slungsås.

Fortsättning angående Norrskogsskiftet.

För bedömande av huruvida Norrskogsskiftet till detta skifteslag och Norrskogsskiftet till samtidigt pågående förrättning å Kävsjö Norregård<sup>3</sup> 5 befinner sig i rätt läge på den raka råkungen i söder mot Hökhult har längdmätning skett tvärs över hela Kävsjö skogelags skifteslag. Resultatet framgår av bilagda kartskiss (bil.f) som synes visa, att skiftet K är förskjutet österut, att skiftet K icke har sin fulla bredd i söder, att M har full bredd samt att Kävsjö Stoms skifte litt. P har sin fulla bredd österut.

Med beräknad krympmän torde man icke kunna påvisa att läget för litt.

M och W är felaktigt, samt att sälunda bl.a. gränsen mot Kävsjö Stom sådan den är renstakad, är ostridig. Full överensstämmelse mellan marken och 1869 års karta har icke på något ställe ernåtts.

Kävsjö den 16 augusti 1932

På Gästens vägnar  
S. Månberg

## **Bilaga 4. Bestämmelser enligt lag**

Fastighetsgränser och deras markeringar har en speciell ställning när det gäller vem som får göra vad med dem (Lantmäteriverket, 1996a):

- Endast Lantmäterimyndighet (LM) eller Bergmästarämbete får utmärka med gränsmärke.
- Fastighetsägarna har ansvaret för underhållet av gränslinjer och markeringar.
- Om markering saknas, skadats, rubbats eller behöver tas bort, så kan inte den enskilde eller t ex anläggare, kommun m.fl. utan vidare åtgärda markeringen. Endast om markeringen är lätt skadad, så att ingen risk för lägesrubbning föreligger, kan åtgärd vidtas. I alla övriga fall behövs en bedömning och eventuellt också åtgärd från LM – för att ta ställning till vilken åtgärd som bör vidtas och om åtgärden eventuellt har fastighetsrättslig betydelse.

Utdrag ur de viktigaste reglerande lagarna rörande fastighetsgränser redovisas i denna bilaga enligt följande ordning:

- Jordabalk (1970:994)  
1 kap och 3 kap.
- Lag om införande av nya jordabalken (1970:995)  
15 §, 16 §, 17 § och 18 §.
- Fastighetsbildningslag (1970:988)  
4 kap. 27 § och 14 kap.
- Brottsbalk (1962:700)  
12 kap. 1 §, 2 § och 14 kap. 8 §.
- Lag om kulturminnen m.m. (1988:950)  
1 kap. och 2 kap.
- Lag om ägofred (1933:269)  
1 kap. och 2 kap.
- Mättningskungörelse (1974:339)

## 4 Rättsförhållanden mellan fastighetsägare och grannar

*Grannelagsrätt* Den som äger en fastighet måste tåla vissa begränsningar av hänsyn till omgivningen. Grannar berörs av hur en fastighet utnyttjas och samhället är angeläget om att verksamhet på en fastighet inte stör omgivningen. På det här området sammanfaller därför ofta privata och offentliga intressen. Huvudreglerna finns i miljöbalken medan vissa civilrättsliga regler finns i jordabalken. Därutöver finns viss lagstiftning rörande främst olika anläggningar och stängsel.

### 4.1 Grannförhållanden

*Hänsynsregler* I jordabalkens tredje kapitel anges att var och en vid nyttjande av sin eller annans fasta egendom ska ta *skälig hänsyn* till omgivningen. Med skälig hänsyn avses såväl aktiva åtgärder som underlåtenhet. Begreppet är allmänt hållet och meningen är att man genom rättspraxis ska få reda på hur långt ens skyldigheter och rättigheter sträcker sig. Rättsregeln avser även det fallet att någon arrenderar ett område och upplåter det för någon aktivitet. Som arrendator är man skadeståndsskyldig mot grannarna för de skador som aktiviteten kan ge upphov till. En golfklubb eller en orienteringsklubb torde på samma vis vara ansvarig för skador som de tävlande åstadkommer i form av kringflygande bollar och nedtrampade grödor.

En modellflygklubb, som arrenderade mark på ett flygfält, dömdes att betala skadestånd för de skador som deltagarna i en tävling åstadkommit på en åker när de hämtade sina landade flygplan. Den aktuella tävlingen arrangerades inte av modellflygklubben men som långväriga arrendatorer ansågs de oavsett detta ha ett ansvar.

*Rötter och grenar* Lagen behandlar också frågan om rötter och grenar som sträcker sig in på grannfastigheten och vilka skyldigheter och rättigheter som då gäller. *Huvudregeln* är att man har rätt att ta bort grenen eller roten men att grannen, det vill säga trädets ägare, först ska ges möjlighet att göra detta om skada kan uppkomma på trädet. En rekommendation är att tomt- eller ägoavgränsning görs på sådant sätt att man alltid kommer åt att underhålla gränsen, d. v. s. häcken eller staketet sätts en bit in på egen tomt.

En häck mellan två fastigheter klipptes sedan länge på ett visst sätt. Efter ägarbyte inom familjen på en av fastigheterna uppkom oenighet om hur häcken skulle klippas. Ägaren till den ena fastigheten klippte ner häcken på tidigare sätt, men stämde då av grannen för minskat insynsskydd m. m. Högsta domstolen avslog skadeståndsyrkandet på grund av en överenskommelse mellan de nuvarande fastighetsägarnas fäder om hur häcken skulle skötas. HD yttrade att även underlåtenhet att uppfylla ett avtal kan innebära att skälig hänsyn inte visas.

*Byggnader* Rör det sig om större intrång - exempelvis att en byggnad eller en anläggning har uppförts så att den skjuter in på grannens mark - är den som uppfört anläggningen inte skyldig att ta bort byggnaden om detta kostar för mycket jämfört med intrånget. Istället kan man förpliktas att betala *intrångsersättning*. Regeln gäller dock inte om man varit grovt vårdslös genom att inte bry sig om att ta reda på var gränsen går innan bygget påbörjades. Tar ägaren till byggnaden i ett sådant fall inte frivilligt bort den kan kronofogden besluta om handräckning.

*Skyddsåtgärder* Vid omfattande grävning eller liknande åtgärder har man rätt att gå in och vidta skyddsåtgärder på grannens mark för att förebygga skador. Inför en sprängning kan man till exempel skydda grannfastigheternas fönster. Skada och intrång i samband med åtgärderna skall normalt ersättas.

### 4.3 Gränstvister m. m.

*Fastighetsbestämning* Inte sällan inträffar tvister om gränsens sträckning mellan grannar, särskilt om gränsmarkeringarna är gamla och otydliga. Detta kan lösas genom att någon av grannarna ansöker om fastighetsbestämning (gränsbestämning) vid lantmäteriet. Genom fastighetsbestämning kan även omfattningen av ett servitut eller en samfällighet avgöras. Finns en skriftlig överenskommelse mellan fastighetsägarna om gränsens sträckning skall den följas av lantmätaren om den inte alltför mycket avviker från det rätta läget.

*Gränsbestämning* I jordabalken finns regler om gränser mellan fastigheter. Uppstår tvist mellan grannarna är huvudregeln att gräns som är utmärkt på marken i laga ordning, det vill säga genom någon typ av förrättning, gäller före gränser på kartan. Finns inte längre några säkra gränsmarkeringar kvar får man ta hjälp av förrättningskarta och andra handlingar samt innehav och andra omständigheter, t. ex. stängsel. Detsamma gäller om gränsen tillkommit genom sämjedelning före det år jordabalken trädde i kraft (1972). Har gränsen aldrig blivit bestämd och inte heller sämjedelning förekommit gäller de märken som 'av ålder' ansetts utmärka gränsen.

*Hävd* Gränstvister blir särskilt besvärliga om någon av parterna åberopar *urminnes hävd*. Enligt praxis bör den funnits i minst 90 år före 1972 eftersom den efter jordabalkens ikraftträdande inte längre godkänns. Urminnes hävd bevisas normalt genom kartor och dokumenterat innehav. En hävd som inte är 'urminnes' kan också få betydelse. Enligt jordabalkens övergångsregler gäller en gräns som i minst 20 år oklandrat hävdats, om den grundas på en överenskommelse före 1972. Finns endast en muntlig överenskommelse som bestrids av motparten underlättas bevisföringen av om det finns någon typ av markering i terrängen som hör ihop med hävden.

*Gräns i vatten* Vid äldre skiftesåtgärder förekom ofta att man inte föreskrev något om fastighetens gräns i vatten. Huvudregeln är att till en fastighet med strand hör även det vatten som finns närmast stranden, i princip ut till mitten av vattendraget. Det är dock

inte ovanligt att vattenområdet är *samfällt* för byn eller skifteslaget. Har strandlinjen förskjutits, t. ex. i samband med landhöjning gäller äganderätten den gamla strandlinjen men med rätt för strandfastighetens ägare att nyttja det uppgrundade området. Vid en lantmåteriförrättning kan strandfastigheterna tillföras de uppgrundade områdena.

*Klandertalan* Man bör skilja mellan en tvist om fastighetens gräns och en tvist om bättre rätt till fastighet, s. k. klandertalan. Anser man sig äga en del av en annan fastighet kan man istället för en ansökan om fastighetsbestämning ge in en stämningsansökan om bättre rätt till denna del. Tvisten kan också omfatta hela fastigheten. Mål om bättre rätt till fastighet är ovanliga och medför en del risker, eftersom bevisbördan vilar på den som ger in stämningsansökan till skillnad från vid fastighetsbestämning, då det genom lantmåteriet görs en förutsättningslös bedömning.

*Handräckning* En tvist om bättre rätt till fastighet kan också uppkomma i en handräckningstvist vid kronofogden, om någon yrkat borttagande av stängsel, byggnad eller liknande som någon anbringat på ens egen mark. Har man inte stöd i klara och entydiga kartor och handlingar bör inte detta sätt användas som en lösning av en gränsproblematik. Regelmässigt bör istället först lantmätare anlitas för en bedömning av läget. Oklara ägarförhållanden kan också redas ut vid ett *lagfartssammanträde* (avsnitt 3.1) eller genom *äganderättsutredning* (avsnitt 3.3.4)

#### 4.4 Ägofred m. m.

Lagen om ägofred från 1933 innehåller bl. a. regler om stängsel-skyldighet samt ansvarsfrågor beträffande hemdjur. Lagen är mycket detaljrik och här tas endast några huvudpunkter upp.

*Hemdjur* Ett stängsel skall skydda mot större hemdjur. Med större hemdjur avses nötkreatur och hästar, medan får och getter betecknas som mindre hemdjur. För vissa delar av landet gäller att stängsel skall skydda även mot mindre hemdjur.

*Stängsel-skyldighet* Stängselskyldighet kan bli aktuell mellan fastigheter med djur på båda sidor stängslet eller endast på ena sidan. Med djur på båda sidor delar fastigheterna lika på kostnaderna. I fallet med djur på bara ena sida står den fastighet på vilken det finns djur för tre fjärdedelar av kostnaden. Reglerna gäller även mot fritidstomt. Blir man inte överens kan stängselfrågan avgöras vid en syneförrättning, vilken söks vid länsstyrelsen.

*Skadestånd* När djur ställer till med skada görs en åtskillnad mellan olika djurslag. För de flesta *sällskapsdjur* gäller ansvar vid vårdslöshet från djurägarens sida. För skador som hundar och katter ställer till med gäller ett *strikt ansvar* d.v.s. oavsett om ägaren varit fri från eget vållande. I ägofredslagen finns skadeståndregler för hemdjur. Skadeståndsskyldigheten är olika reglerad beroende på skadan. Om hemdjur tar sig in på annans ägor, och dit räknas även tomtmark, gäller ett strikt skadeståndsansvar, för djurägaren, såvida den skadedrabbade inte varit stängselskyldig för den del av stängslet där djuret tagit sig in. Har däremot djuret tagit sig ut och skadat *lös egendom*, kanske förorsakat skador på bilar, gäller skadeståndsansvar endast vid försumlighet från djurägarens sida, t. ex. om det kan visas att stängslet varit misskött. I ett område där man kan räkna med lösgående djur, t. ex. en fåbod, är djurägarens ansvar än mer begränsat.

*Järnväg* Enligt lag om stängselskyldighet för järnväg gäller att Banverket eller annan järnvägsinnehavare är skyldig att hålla stängsel för större hemdjur. Dock får inte kostnaden för stängslet vara oskälig i förhållande till den nytta som stängslet innebär för betesbruket. I järnvägstrafiklagen anges att djur som dödas skall ersättas av järnvägsinnehavaren. Detta gäller oavsett om stängsel finns eller ej. Tar sig djur över järnvägen och gör skada på annans egendom är järnvägsinnehavaren normalt också ansvarig.

**SFS 1970:994**

Källa: Rixlex

Utfärdad:  
1970-12-17

Omtryck:  
SFS 1971:1 209

Uppdaterad:  
t.o.m. SFS 2002:351

# Jordabalk (1970:994)

[Fakta & Historik]

## Första avdelningen

### Rättsförhållanden rörande fast egendom

#### 1 kap. Fastighet och dess gränser

**1 §** Fast egendom är jord. Denna är indelad i fastigheter. Om fastighetsbildning finns särskilda bestämmelser.

Sämjedelning är utan verkan.

**2 §** Om allmänt vattenområde och fastighets gräns mot sådant område finns särskilda bestämmelser.

**3 §** Gräns som blivit lagligen bestämd har den sträckning som utmärkts på marken i laga ordning. Kan utmärkningen ej längre fastställas med säkerhet, har gränsen den sträckning som med ledning av förrättningskarta jämte handlingar, innehav och andra omständigheter kan antagas ha varit åsyftad. Om gränsens sträckning ej utmärkts på marken i laga ordning, har gränsen den sträckning som framgår av karta och handlingar.

**4 §** Har gräns ej blivit lagligen bestämd, gäller de rå och rör eller andra märken som av ålder ansetts utmärka gränsen.

Om gränsen tillkommit genom expropriation eller liknande tvångsförvärv, har gränsen den sträckning som med ledning av fångeshandling, innehav och andra omständigheter kan antagas ha varit åsyftad.

**5 §** Om gräns i vattenområde ej kan bestämmas med ledning av 3 eller 4 §, har gränsen sådan sträckning att till varje fastighet föres den del av vattenområdet som är närmast fastighetens strand. För mindre holme eller skär föres dock ej någon del av vattenområdet till fastigheten. Har stranden förskjutits, är dess tidigare läge, om det kan fastställas, avgörande för gränsens sträckning.

Sträckning av gräns i vattenområde bestämmas efter normalt medelvattenstånd. I Vänern, Vättern och Hjälmarén samt i Storsjön i Jämtland fastställs dock sträckningen efter ett vattenstånd av

i Vänern 3,60 meter över nedre slusströskeln vid Sjötorp,

i Vättern 2,97 meter över västra slusströskeln vid Motala,

i Hjälmarén 2,77 meter över södra slusströskeln vid Notholmen och

i Storsjön 292,45 meter över nollplanet i det höjdsystem som ligger till grund för sjöns reglering.

**6 §** Har fastighet blivit skild från angränsande vattenområde genom att stranden förskjutits, har fastighetens ägare rätt att nyttja området mellan fastigheten och vattnet under förutsättning att området är av ringa omfattning och att dess ägare icke lider skada eller olägenhet av betydelse. Fastighetens ägare har därvid samma rätt som enligt 2 kap. 7 § lagen (1998:812) med särskilda bestämmelser om vattenverksamhet tillkommer strandägare. Lag (1998:861).



### 3 kap. Rättsförhållanden mellan grannar

1 § Var och en skall vid nyttjande av sin eller annans fasta egendom taga skäligen hänsyn till omgivningen.

2 § Tränger rot eller gren in på fastighet från område intill denna och medför detta olägenhet för fastighetens ägare, får denne taga bort roten eller grenen. Områdets ägare skall dock beredas tillfälle att själv utföra åtgärden, om denna kan befaras medföra skada av betydelse för honom.

Om en fastighet är upplåten med tomträtt, skall vad som i första stycket sägs om fastighetens eller områdets ägare i stället gälla tomträttshavaren. Lag (1992:1209).

3 § Den som ämnar utföra eller låta utföra grävning eller liknande arbete på sin mark skall vidta varje skyddsåtgärd som kan anses nödvändig för att förebygga skada på angränsande mark. Bestämmelser om ersättning för skador till följd av grävning eller liknande arbete finns i 32 kap. miljöbalken.

Medför skyddsåtgärd uppenbarligen högre kostnad än den skada som åtgärden avser att förebygga, får åtgärden underlåtas. Skadan skall dock ersättas enligt bestämmelserna i 32 kap. miljöbalken. Om det begärs, skall säkerhet enligt vad som sägs i 2 kap. utsökningsbalken ställas hos länsstyrelsen för ersättningen innan arbetet börjar.

Är byggnad eller annan anläggning som hör till angränsande mark, till följd av vårdslöshet vid uppförandet eller brist i underhållet, av sådan beskaffenhet att särskild skyddsåtgärd är nödvändig för att förebygga skada med anledning av arbete som inte sträcks nedanför vanligt källardjup, skall åtgärden bekostas av den angränsande markens ägare. Om anläggningen hör till en tomträtt, skall åtgärden i stället bekostas av tomträttshavaren. Lag (1998:861).

4 § har upphävts genom lag (1986:226).

5 § Åtgärder för att förebygga skada till följd av grävning eller liknande arbete får vidtas på annans mark, om det är nödvändigt för att undvika oskälig kostnad eller annan synnerlig olägenhet. Skada och intrång skall ersättas. Den som enligt 3 § tredje stycket skall bekosta arbetet är dock inte berättigad till ersättning. Om det begärs, skall säkerhet enligt vad som sägs i 2 kap. utsökningsbalken ställas hos länsstyrelsen för ersättningen innan arbetet börjar. Lag (1992:1209).

6 § har upphävts genom lag (1986:226).

7 § Har byggnad eller annan anläggning uppförts så att den skjuter in på angränsande mark, och skulle anläggningens borttagande eller förändring medföra betydande kostnad eller olägenhet för anläggningens ägare, är denne ej skyldig att avträda den mark som sålunda tagits i anspråk, förrän anläggningen avlägsnas eller blir obrukbar. Vad som sagts nu gäller dock ej, om den som uppförde anläggningen inkräktade på den angränsande marken med avsikt eller av grov vårdslöshet och, när anläggningen överlåtits till annan, denne ägde kännedom därom vid sitt förvärv.

Den angränsande markens ägare är berättigad till ersättning för det intrång som anläggningen medför för honom. Om marken före intrånget har upplåtits med tomträtt, är tomträttshavaren berättigad till ersättning för det intrång som anläggningen medför för honom. Lag (1992:1209).

## Övergångsbestämmelser angående 1 kap. nya jordabalken

**15 §** Fråga om giltigheten av sämjedelning som skett före nya balkens ikraftträdande skall fortfarande bedömas enligt äldre bestämmelse.

**16 §** Beträffande gräns som före nya balkens ikraftträdande tillkommit i annan ordning än vid lantmäteriförrättning eller sådan förrättning enligt 6 kap. lagen (1917:269) om fastighetsbildning i stad som fastställts efter utgången av år 1932 äger 1 kap. 3 § första och andra punkterna nya balken icke tillämpning, när tvist om gränsen uppkommer inom tio år från balkens ikraftträdande. Detsamma gäller annan gräns som efter sin tillkomst men före balkens ikraftträdande bestämts vid förrättning. Tvist skall anses ha uppkommit, förutom när talan väckts vid domstol, när ansökan om fastighetsbestämning gjorts eller fråga om fastighetsindelningens beskaffenhet upptagits till prövning vid fastighetsbestämning i samband med fastighetsbildning.

Har beträffande gräns som avses i första stycket tvist uppkommit inom den där angivna tioårsfristen och föreligger vid förrättning för gränsens bestämmande sådana förhållanden att den rätta sträckningen av även annan samtidigt tillkommen gräns lämpligen bör prövas, får förrättningen utvidgas till att avse bestämmande också av den andra gränsen. I sådant fall anses även i fråga om denna gräns tvist ha uppkommit inom tioårsfristen.

Bestämmas med anledning av tvist som avses i denna paragraf gräns till annan sträckning än den som blivit i laga ordning utmärkt på marken, har den som avträder mark med växande skog rätt till skälig ersättning för skogen av den som erhåller marken.

Har tvisten uppkommit före nya balkens ikraftträdande, äger andra och tredje styckena tillämpning endast om tvisten då ännu ej avgjorts av förrättningsmän eller ägodelningsrätt.

**17 §** Om fastighetsgräns tillkommit genom överlåtelse av jord före nya balkens ikraftträdande har gränsen den sträckning som med ledning av fångeshandling, innehav och andra omständigheter kan antagas ha varit åsyftad.

**18 §** Har fastighetsgräns under minst tjugo år oklandrat hävdats i annan sträckning än den skulle ha enligt lag och framgår av omständigheterna att hävden grundats på överenskommelse som före balkens ikraftträdande ingåtts mellan ägarna på ömse sidor, gäller den sträckning i vilken gränsen sålunda hävdats.

**27 §** Gräns som tillkommer genom fastighetsbildningen skall utstakas och utmärkas i behövlig omfattning. Sträckningen av utstakad gräns skall överensstämma med fastighetsbildningsbeslutet. Utstakning som endast i mindre mån avviker från beslutet får dock läggas till grund för utmärkningen, om rättelse av utstakningen skulle medföra kostnad som icke står i skäligt förhållande till den betydelse det kan ha för sakägare att fastighetsbildningen genomföres i full överensstämmelse med beslutet.

Om det är lämpligt, får utmärkning av gräns verkställas efter förrättnings avslutande. Angående sådan åtgärd skall sakägarna underrättas i god tid. Underrättelsen lämnas genom skriftligt meddelande eller i sådan särskild ordning som beslutats enligt 20 § andra stycket.

## Femte avdelningen

### Fastighetsbestämning

#### 14 kap.

**1 §** Lantmäterimyndigheten får genom fastighetsbestämning pröva frågor om

1. hur fastighetsindelningen är beskaffad,
2. huruvida en ledningsrätt eller ett servitut gäller och vilket omfång rätten har, och
3. huruvida byggnader eller andra anläggningar hör till en fastighet enligt 2 kap. 1 § jordabalken.

I fråga om servitut för vattenverksamhet som har tillkommit med stöd av miljöbalken eller motsvarande äldre lagstiftning får fastighetsbestämning enligt första stycket endast avse servitut enligt 28 kap. 10 § miljöbalken eller motsvarande äldre bestämmelser.

En fråga om fastighetsbestämning får tas upp till prövning, om

1. det behövs vid en fastighetsbildningsförrättning,
2. lantmäterimyndigheten har förordnat om det enligt 15 § ledningsrättslagen (1973:1144) eller 17 § anläggningslagen (1973:1149),
3. en sakägare har ansökt om det, eller
4. en kommun har ansökt om det och ansökan gäller ett område med detaljplan eller områdesbestämmelser eller ett område för vilket fråga har väckts om att upprätta en sådan plan eller sådana bestämmelser.

En ansökan enligt tredje stycket 3 eller 4 får dock inte prövas om det är uppenbart att frågan saknar betydelse för sökanden. Om ansökan gäller fastighetsbestämning av servitut får den inte heller prövas om servitutet har tillkommit på annat sätt än vid avvittring eller enligt lagstiftningen om fastighetsbildning eller enskilda vägar eller enligt anläggningslagen eller 28 kap. 10 § miljöbalken eller motsvarande äldre bestämmelser. Lag (2001:890).

**2 §** Fastighetsbestämning handläggs av lantmäterimyndigheten vid förrättning. Beträffande sådan förrättning tillämpas 4 kap. 1--24 §§, 28 § första stycket och 31--40 §§.

Har fastighetsbestämningen samband med fastighetsbildning, handlägges åtgärderna gemensamt vid en förrättning, om icke särskilda skäl föranleder annat. Lag (1995:1394).

**3 §** Lantmäterimyndigheten skall vid förrättningen klargöra fastighetsbestämningens omfattning för sakägarna och därvid noga ange vilka frågor som skall avgöras. Vidare skall myndigheten utreda de omständigheter som är av betydelse för fastighetsbestämningen. Resultatet av utredningen skall framläggas för sakägarna. Lag (1995:1394).

**4 §** Fråga som upptagits vid fastighetsbestämning avgöres genom beslut av lantmäterimyndigheten (fastighetsbestämningsbeslut).

Fastighetsbestämningsbeslut som rör omfattningen av allmänt vattenområde är utan verkan, i den mån det senare visas att det avviker från vad som föreskrives i lag. Lag (1995:1394).

**5 §** Avser fastighetsbestämning fråga om sträckningen av annan gräns än sådan som rör allmänt vattenområde och träffas skriftlig överenskommelse om gränsens sträckning, skall överenskommelsen läggas till grund för fastighetsbestämningsbeslutet. Överenskommelse får ej träffas, förrän gränssträckningen utstakats i behövlig omfattning. I överenskommelsen behöver icke delta andra sakägare än de som är närvarande vid sammanträde då frågan behandlas eller, om förrättningen handlägges utan sammanträde, som

vid förrättningen fört talan i frågan.

Överenskommelse skall icke beaktas, om den avtalade sträckningen väsentligt avviker från gränsens rätta läge eller överenskommelsen skulle medföra att fastighets värde undergår minskning av betydelse eller att olägenhet uppkommer från allmän synpunkt.

**6 §** Lantmäterimyndigheten får göra sådan jämkning av gräns som fordras för att gränsen skall få en ändamålsenlig sträckning i tekniskt hänseende. Lag (1995:1394).

**7 §** Sträckningen av gräns skall anges på förrättningskartan i enlighet med fastighetsbestämningsbeslutet. Om karta icke upprättats, skall sträckningen beskrivas i förrättningshandlingarna. Gränsen skall även utstakas och utmärkas i behövlig omfattning. Utstakningen skall ske senast vid beslutets meddelande. Om det är lämpligt, får utmärkningen verkställas efter förrättningens avslutande. Angående sådan åtgärd skall sakägarna underrättas i god tid. Underrättelsen lämnas genom skriftligt meddelande eller i sådan särskild ordning som beslutats enligt 4 kap. 20 § andra stycket.

**8 §** Har lantmäterimyndigheten meddelat beslut som får överklagas särskilt, skall beslutet samt karta och annan handling som fordras för klarläggande av beslutets innebörd hållas tillgängliga hos myndigheten under den tid beslutet får överklagas. Lag (1995:1394).

**9 §** Om avslutande av förrättning vid vilken även handlägges fråga om fastighetsbildning och om åtgärder i samband med avslutandet gäller 4 kap. 29 och 30 §§.

Beträffande annan förrättning äger 4 kap. 29 § motsvarande tillämpning. Kommunen skall dock alltid underrättas om avslutande av förrättning som den har sökt. Lag (1987:124).

**10 §** Kostnaderna för fastighetsbestämning fördelas mellan sakägarna efter vad som är skäligt. Är kommunen sökande, skall kostnaderna betalas av kommunen, i den mån särskilda skäl föranleder detta. Bestämmelserna i 2 kap. 6 § om betalningsskyldighetens fördelning när överenskommelse föreligger mellan sakägarna och om ansvaret för kostnaderna när ansökan avvisas eller förrättning inställes äger motsvarande tillämpning beträffande fastighetsbestämning.

Sker fastighetsbestämning i samband med fastighetsbildning enligt 13 kap., skall i stället för första stycket tillämpas 5 § i nämnda kapitel. Lag (1987:124).

## 12 kap. Om skadegörelsebrott

1 § Den som förstör eller skadar egendom, fast eller lös, till men för annans rätt därtill, dömes för skadegörelse till böter eller fängelse i högst sex månader.

2 § Är brott som i 1 § sägs med hänsyn till skadans obetydlighet och övriga omständigheter vid brottet att anse som ringa, skall för åverkan dömas till böter.

Den som i skog eller mark olovligen tager växande träd eller gräs eller, av växande träd, ris, gren, näver, bark, löv, bast, ollon, nötter eller kåda eller ock vindfälle, sten, grus, torv eller annat sådant, som ej är berett till bruk, dömes för åverkan, om brottet med hänsyn till det tillgripnas värde och övriga omständigheter är att anse som ringa.

**8 §** Om någon falskeligen anbringar märke eller annat föremål som kan tagas för gällande gränsmärke, vattenmärke, fixpunkt eller annat märke för plan- eller höjdmätning eller ock flyttar, borttager, skadar eller förstör sådant märke, dömes, om åtgärden innebär fara i bevishänseende, för förfalskning av fast märke till fängelse i högst fyra år eller, om brottet är ringa, till böter eller fängelse i högst sex månader.

**SFS 1988:950**Källa: RixlexUtfärdad:  
1988-06-30Uppdaterad:  
t.o.m. SFS 2001:1047**Lag (1988:950) om kulturminnen m. m.**

[Fakta &amp; Historik]

**1 kap. Inledande bestämmelser**

**1 §** Det är en nationell angelägenhet att skydda och vårda vår kulturmiljö.

Ansvar för detta delas av alla. Såväl enskilda som myndigheter skall visa hänsyn och aktsamhet mot kulturmiljön. Den som planerar eller utför ett arbete skall se till att skador på kulturmiljön såvitt möjligt undviks eller begränsas.

**2 §** I denna lag finns bestämmelser om ortnamn, fornminnen, byggnadsminnen och kyrkliga kulturminnen samt om utförelse och återlämnande av kulturföremål.

Länsstyrelsen har tillsyn över kulturminnesvården i länet.

Riksantikvarieämbetet har överinseende över kulturminnesvården i landet. Riksantikvarieämbetet får överklaga beslut av domstol eller annan myndighet enligt denna lag. Lag (2000:265).

**3 §** Vad som föreskrivs i denna lag om ägare av fastighet eller byggnad skall, då fastigheten eller byggnaden innehåller som fideikommiss eller under därmed jämförliga förhållanden eller med ständig besittningsrätt, gälla innehavaren.

**God ortnamnsed**

**4 §** Vid statlig och kommunal verksamhet skall god ortnamnsed iakttas. Detta innebär att

- hävdvunna ortnamn inte ändras utan starka skäl,
- ortnamn i övrigt stavas enligt vedertagna regler för språkriktighet, om inte hävdvunna stavningsformer talar för annat,
- påverkan på hävdvunna namn beaktas vid nybildning av ortnamn, och
- svenska, samiska och finska namn så långt möjligt används samtidigt på kartor samt vid skyltning och övrig utmärkning i flerspråkiga områden.

Namn som godkänts för offentlig kartproduktion skall även i andra sammanhang användas i sin godkända form. Lag (2000:265).

**2 kap. Fornminnen****Fasta fornlämningar och fornfynd**

**1 §** Fasta fornlämningar är skyddade enligt denna lag.

Fasta fornlämningar är följande lämningar efter människors verksamhet under forna tider, som har tillkommit genom äldre tiders bruk och som är varaktigt övergivna

1. gravar, gravbyggnader och gravfält samt kyrkogårdar och andra begravningsplatser,
2. resta stenar samt stenar och bergytor med inskrifter, symboler, märken och bilder samt andra ristningar eller målningar,
3. kors och minnesvårdar,
4. samlingsplatser för rättsskipning, kult, handel och andra allmänna ändamål,
5. lämningar av bostäder, boplatser och arbetsplatser samt kulturlager som uppkommit vid bruket av sådana bostäder eller platser, liksom lämningar efter arbetsliv och näringsfång,



6. ruiner av borgar, slott, kloster, kyrkobyggnader och försvarsanläggningar samt av andra märkliga byggnader och byggnadsverk,
7. färdvägar och broar, hamnanläggningar, vårdkasar, vägmärken, sjömärken och likartade anläggningar för samfärdsel samt gränsmärken och labyrinter,
8. skeppsvrak, om minst etthundra år kan antas ha gått sedan skeppet blev vrak.

Fasta fornlämningar är också naturbildningar till vilka ålderdomliga bruk, sägner eller märkliga historiska minnen är knutna liksom lämningar efter äldre folklig kult.

**2 §** Till en fast fornlämning hör ett så stort område på marken eller på sjöbotten som behövs för att bevara fornlämningen och ge den ett tillräckligt utrymme med hänsyn till dess art och betydelse. Detta område benämns fornlämningsområde.

När fråga uppkommer om fastställelse av gränserna för ett fornlämningsområde, prövas frågan av länsstyrelsen.

Då ett ärende om fastställelse av gränser tas upp av någon annan än ägaren av området, skall denne underrättas om ärendet och ges tillfälle att yttra sig i saken. Underrättelsen skall ske genom delgivning.

**3 §** Fornfynd är föremål som saknar ägare när de hittas och som

1. påträffas i eller vid en fast fornlämning och har samband med denna eller
2. påträffas under andra omständigheter och kan antas vara minst etthundra år gamla.

**4 §** Sådant fornfynd som avses i 3 § 1 tillfaller staten.

Sådant fornfynd som avses i 3 § 2 tillfaller upphittaren. Han är dock skyldig att erbjuda staten att få lösa in det mot betalning (hembud)

1. om fornfyndet innehåller föremål som helt eller delvis består av guld, silver, koppar, brons eller annan legering med koppar eller
2. om fornfyndet består av två eller flera föremål, som kan antas ha blivit nedlagda tillsammans.

Fornfynd som påträffas på havsbotten eller dess underlag utanför gränserna för nationell jurisdiktion och som bärgats av ett svenskt fartyg eller förts till Sverige tillfaller staten.

Ett skeppsvrak som påträffas på havsbotten eller dess underlag utanför gränserna för nationell jurisdiktion och som bärgats av ett svenskt fartyg eller förts till Sverige tillfaller staten, om minst etthundra år kan antas ha gått sedan skeppet blev vrak. Lag (1996:529).

**5 §** Den som påträffar ett fornfynd, som skall tillfalla eller hembjudas staten, skall snarast anmäla fornfyndet hos riksantikvarieämbetet, länsstyrelse, länsmuseum eller polismyndighet. Fornfynd som hör till skeppsvrak kan anmälas även till kustbevakningen.

Upphittaren är skyldig att på begäran lämna ut fornfyndet mot kvitto samt uppge var, när och hur fornfyndet påträffades.

### **Skydd, vård och undersökning av fornlämning och plats där fornfynd påträffats**

**6 §** Det är förbjudet att utan tillstånd enligt detta kapitel rubba, ta bort, gräva ut, täcka över eller genom bebyggelse, plantering eller på annat sätt ändra eller skada en fast fornlämning.

**7 §** Riksantikvarieämbetet och länsstyrelsen får vidta de åtgärder som behövs för att skydda och vårda en fast fornlämning. Åtgärderna får avse exempelvis flyttning, iordningställande och inhägnad av fornlämningen eller röjning.

Åtgärden får avse även en fornlämning som infogats i ett byggnadsverk.

Länsstyrelsen får uppdra åt annan att vidta åtgärder som avses i första stycket under de villkor som länsstyrelsen bestämmer. Åtgärd som innebär att fornlämningen rubbas eller förändras får dock inte vidtas utan att länsstyrelsens uppdrag uttryckligen gäller en sådan åtgärd.

Innan någon åtgärd vidtas skall den som äger eller har särskild rätt till marken eller byggnadsverket underrättas genom delgivning. Detsamma skall gälla i fråga om vattenområde.

Om åtgärderna medför kostnader eller skada för ägaren eller någon annan, har han rätt till skälig ersättning av allmänna medel. Beslut om ersättning fattas av länsstyrelsen och delges den som berörs av beslutet.

**8 §** Riksantikvarieämbetet och länsstyrelsen får utan hinder av 6 § undersöka en fast fornlämning, bärga ett skeppsvrak som är en fast fornlämning samt undersöka en plats där fornfynd påträffats.

Länsstyrelsen får lämna tillstånd till annan att företa en sådan undersökning eller bärgning under de villkor som länsstyrelsen bestämmer.

Vid undersökningen eller bärgningen gäller bestämmelserna om underrättelse och ersättning enligt 7 § tredje och fjärde styckena.

Bärgas ett skeppsvrak som är en fast fornlämning, skall det tillfalla staten, om det saknar ägare.

**9 §** Länsstyrelsen får meddela särskilda föreskrifter till skydd för en fast fornlämning.

Föreskrifterna får även meddelas för område som enligt 2 § inte hör till fornlämningen under förutsättning att pågående användning av marken härigenom inte försvåras avsevärt.

Länsstyrelsen får fridlysa en plats där fornfynd påträffats, om det kan ske utan att någon väsentlig olägenhet uppstår. Fridlysning får ske intill dess platsen har undersökts enligt 8 §.

Föreskrifter eller fridlysning får förenas med vite.

Ett beslut om föreskrifter eller fridlysning skall kungöras på lämpligt sätt.

## **Ingrepp i fast fornlämning**

**10 §** Den som avser att uppföra en byggnad eller en anläggning eller genomföra ett annat arbetsföretag bör i god tid ta reda på om någon fast fornlämning kan beröras av företaget och i så fall snarast samråda med länsstyrelsen.

Om en fornlämning påträffas under grävning eller annat arbete, skall arbetet omedelbart avbrytas till den del fornlämningen berörs. Den som leder arbetet skall omedelbart anmäla förhållandet hos länsstyrelsen.

**11 §** Om det behövs en särskild utredning för att ta reda på om en fast fornlämning berörs av ett planerat arbetsföretag som innebär att ett större markområde tas i anspråk, skall kostnaden för utredningen betalas av företagaren. Som sådan exploatering räknas t.ex. anläggande av allmän väg, större enskild väg, järnväg, flygfält, anläggning för energiförsörjning, större vattenverksamhet och mer omfattande byggande för bostads-, industri- eller handelsändamål.

Beslut om särskild utredning fattas av länsstyrelsen. Länsstyrelsen skall i beslutet ange vem som skall utföra utredningen. Därvid gäller inte lagen (1992:1528) om offentlig upphandling. Länsstyrelsen skall beakta att utredningen skall vara av vetenskapligt god kvalitet och genomföras till en kostnad som inte är högre än vad som är motiverat med hänsyn till omständigheterna. Lag (1998:843).

**12 §** Den som vill rubba, ändra eller ta bort en fast fornlämning skall ansöka

om tillstånd hos länsstyrelsen.

Länsstyrelsen får lämna sådant tillstånd endast om fornlämningen medför hinder eller olägenhet som inte står i rimligt förhållande till fornlämningens betydelse.

Såvitt gäller ägaren av skeppsvrak eller fornfynd som hör till skeppsvrak får tillstånd lämnas, om inte särskilda skäl talar emot det.

Om någon annan än ägaren av marken eller vattenområdet eller ägaren av skeppsvraket ansöker om tillstånd, skall ansökningen avslås om ägaren motsätter sig åtgärden och det inte finns några synnerliga skäl att bifalla ansökningen.

**13 §** Som villkor för tillstånd enligt 12 § får länsstyrelsen ställa skäligena krav på särskild undersökning för att dokumentera fornlämningen och ta till vara fornfynd eller på särskilda åtgärder för att bevara fornlämningen. I beslutet om tillstånd skall såvitt möjligt anges den kostnad som åtgärderna beräknas medföra.

Innan länsstyrelsen prövar en ansökan enligt 12 §, får den besluta om en arkeologisk förundersökning av fornlämningen, om det behövs för att få ett tillfredsställande underlag för prövningen eller för att bedöma behovet av att ställa krav på särskild undersökning.

Länsstyrelsen skall i beslutet om arkeologisk förundersökning eller särskild undersökning ange vem som skall utföra undersökningen. Därvid gäller inte lagen (1992:1528) om offentlig upphandling. Länsstyrelsen skall beakta att undersökningen skall vara av vetenskapligt god kvalitet och genomföras till en kostnad som inte är högre än vad som är motiverat med hänsyn till omständigheterna. Lag (1997:302).

**14 §** Den som utför ett arbetsföretag som berör fast fornlämning svarar för kostnaden för åtgärder enligt 13 §.

Företagaren svarar dock inte för kostnad som

1. hänför sig till en fornlämning som inte förut varit känd,
2. väsentligt överstiger vad länsstyrelsen angett i beslut om tillstånd enligt 13 § första stycket,
3. hänför sig till arkeologisk förundersökning enligt 13 § andra stycket, om länsstyrelsen inte lämnar tillstånd till ingrepp i fornlämningen enligt 12 § andra stycket, eller
4. hänför sig till arkeologisk förundersökning eller särskild undersökning enligt 13 §, om det visar sig att någon fornlämning inte berörs av arbetsföretaget.

Beslut enligt denna paragraf fattas av länsstyrelsen och delges företagaren.

**15 §** Vägras någon tillstånd enligt 12 § beträffande fornlämning som när den påträffas var helt okänd och utan synligt märke ovan jord, är han berättigad till skälig ersättning av allmänna medel, om fornlämningen vållar honom betydande hinder eller olägenhet. Ansökan om sådan ersättning görs hos länsstyrelsen. Ansökningen skall ha kommit in till länsstyrelsen inom två år från det att fornlämningen påträffades genom grävning eller annat arbete, annars är rätten till ersättning förlorad. Vad som nu sagts om ersättning skall inte tillämpas om marken exproprieras.

Ersättning för hinder eller olägenhet skall deponeras hos länsstyrelsen. I fråga om fördelning och utbetalning av deponerade belopp samt rättsverkan av fördelning och utbetalning gäller i tillämpliga delar vad som är föreskrivet för det fall att nyttjanderätt eller servitutsrätt upplåts enligt expropriationslagen (1972:719). Beloppet utbetalas dock direkt till sökanden om det är väsentligen utan betydelse för annan rättsinnehavare än sökanden.

## Inlösen och hittelön vid fornfynd

**16 §** Vid inlösen av fornfynd som enligt 4 § är hembudspliktigt skall ersättning utgå med ett belopp som är skäligt med hänsyn till fyndets beskaffenhet, för föremål av ädelmetall dock minst motsvarande metallvärdet efter vikt, uppräknat med en åttondel.

För fornfynd får även särskild hittelön lämnas.

Frågor om inlösen, ersättning och hittelön prövas av riksantikvarieämbetet.

## Fyndfördelning

**17 §** Riksantikvarieämbetet får genom fyndfördelning överlåta statens rätt till fornfynd på museum som åtar sig att vårda det i framtiden på ett tillfredsställande sätt.

Detta gäller även skeppsvrak som avses i 4 § fjärde stycket. Lag (1996:529).

## Metallsökare

**18 §** Apparat som kan användas för att på elektronisk väg spåra metallföremål under markytan (metallsökare) får inte användas om inte annat anges i 19 eller 20 §.

Metallsökare får inte heller medföras på fasta fornlämningar annat än vid färd på sådan väg som är upplåten för allmänheten, om inte annat anges i 19 eller 20 §. Lag (1991:474).

## Överklagande m.m.

**19 §** Förbudet i 18 § att medföra och använda metallsökare gäller inte riksantikvarieämbetet.

Utan hinder av förbudet i 18 § får metallsökare medföras och användas i militär verksamhet för att söka efter annat än fornfynd.

Vidare får utan hinder av vad som sägs i 18 § första stycket metallsökare användas i myndigheters verksamhet för att söka efter annat än fornfynd. Lag (1991:474).

**20 §** Utan hinder av 18 § får metallsökare medföras och användas vid sådana undersökningar av fasta fornlämningar eller platser där fornfynd har påträffats som efter medgivande av länsstyrelsen utförs av någon annan än Riksantikvarieämbetet.

Länsstyrelsen får även i annat fall lämna tillstånd att medföra och använda metallsökare, om skäl därtill föreligger. Lag (1991:474).

**21 §** Till böter eller fängelse i högst sex månader döms för fornminnesbrott den som av uppsåt eller oaktsamhet

1. tillägnar sig eller eljest förvärvar, gömmer, skadar, ändrar eller avyttrar föremål som enligt 4 § skall tillfalla staten eller hembjudas till staten eller
2. olovligen rubbar, tar bort, gräver ut, täcker över eller genom bebyggelse, plantering eller på annat sätt ändrar eller skadar en fast fornlämning.

Om brott som avses i första stycket har begåtts uppsåtligen och är att anse som grovt döms för grovt fornminnesbrott till fängelse i högst fyra år. Vid bedömning av om brottet är grovt skall särskilt beaktas om gärningsmannen har använt särskild utrustning eller annars visat särskild förslagenhet, om gärningen utförts vanemässigt, avsett fornfynd av större värde eller omfattning eller medfört en omfattande förstörelse av ett fornminne.

För försök eller förberedelse till grovt fornminnesbrott döms till ansvar enligt 23 kap. brottsbalken. Lag (1991:474).

**21 a §** Till böter eller fängelse i högst sex månader döms den som av uppsåt

eller oaktsamhet

1. inte anmäler fornfynd enligt 5 §,
2. inte gör anmälan enligt 10 § andra stycket eller
3. bryter mot 18 §. Lag (1991:474).

**22 §** Vid överträdelse av beslut eller föreskrift enligt detta kapitel får kronofogdemyndigheten meddela särskild handräckning för att åstadkomma rättelse. Ansökan om handräckning får göras av riksantikvarieämbetet och länsstyrelsen.

I fråga om sådan handräckning som avses i första stycket finns bestämmelser i lagen (1990:746) om betalningsföreläggande och handräckning. Lag (1991:872).

**22 a §** Fornfynd som varit föremål för brott enligt detta kapitel, och som inte enligt 4 § första stycket ändå skall tillfalla staten, skall förklaras förverkat, om det inte är uppenbart oskäligt. I stället för fornfyndet kan dess värde förklaras förverkat. Även annat utbyte av ett sådant brott skall förklaras förverkat, om det inte är uppenbart oskäligt.

Metallsökare som har använts vid brott enligt detta kapitel skall förklaras förverkad, om det inte är uppenbart oskäligt. Annan utrustning som använts som hjälpmedel vid brott enligt detta kapitel eller dess värde får förklaras förverkat, om det är nödvändigt för att förebygga brott eller det finns andra särskilda skäl till det. Lag (1991:474).

**23 §** I ärenden enligt 2 § andra stycket och 9 § får länsstyrelsen, om det behövs, meddela föreskrift att gälla tills vidare i avvaktan på att ärendet avgörs slutligt.

### **Överklagande m.m.**

**24 §** Beslut av Riksantikvarieämbetet eller länsstyrelsen enligt detta kapitel överklagas hos allmän förvaltningsdomstol, om inte annat följer av andra stycket eller 25 §. Prövningstillstånd krävs vid överklagande till kammarrätten.

Beslut av Riksantikvarieämbetet enligt 17 § överklagas hos regeringen.

Kommunen får överklaga länsstyrelsens beslut enligt 2 § andra stycket, 9 § första-fjärde styckena och 12 § andra stycket. Lag (2000:265).

**25 §** Länsstyrelsens beslut får inte överklagas när det gäller

1. ersättning för kostnader eller skada enligt 7 § fjärde stycket,
2. ersättning enligt 8 § tredje stycket,
3. beslut om kostnad för förundersökning eller särskild undersökning enligt 14 § andra stycket eller
4. ersättning enligt 15 § första stycket.

Den som är missnöjd med beslut som avses i första stycket kan väcka talan mot staten vid fastighetsdomstolen. Talan skall ha väckts inom ett år från delfåendet av länsstyrelsens beslut.

Ersättning som beslutats av domstol enligt 15 § första stycket skall deponeras enligt bestämmelserna i 15 § andra stycket.

**SFS 1933:269**Källa: [Rixlex](#)Utfärdad:  
1933-06-02Uppdaterad:  
t.o.m. SFS 1996:252**Lag (1933:269) om ägofred**

[Fakta &amp; Historik]

**1 KAP. Om vård av hemdjur.**

1 § Var, som äger eller till underhåll eller nyttjande mottagit hemdjur, vare pliktig att medelst hägnad eller vallning eller på annat sätt hålla sådan vård om dem, att de ej olovligen inkomma å annans ägor.

Om rätt för delägare i samfälld mark att där utsläppa hemdjur är särskilt stadgat.

**2 KAP. Om stängselskyldighet.**

2 § Nyttjas fastighets ägor till bete för hemdjur och finnas djuren tjänligast genom stängsel kunna hållas från angränsande ägor å annan fastighet, skall på yrkande från endera sidan stängsel hållas mellan ägorna.

Mellan ägor skilda av väg, varå grind eller led ej må hållas, äger stängselskyldighet ej rum.

Om undantag från bestämmelserna i denna paragraf, då förordnande om betesreglering meddelats i fråga om visst län eller viss del av län, stadgas i 3 kap.

3 § Föränledes stängselskyldighet av betning allenast å ena sidan, tage den sidan del i stängslet med tre fjärdedelar och grannen blott med en fjärdedel. I annat fall tage vardera lika lott.

Vardera sidan skall svara för viss sträcka å marken; och skall den, där ej annat överenskommit, utläggas i ett sammanhang. Möter å en sträcka på grund av markens beskaffenhet större svårighet än å annan i fråga om stängslets uppförande eller underhåll, skall vid fördelningen skälig minskning i längd däremot beräknas; ingår i stängslet grind eller led, skall avseende ock fästas å större kostnad för grinden eller ledet.

4 § Stängsel skall sättas i ägo gränsen.

Går ägo gräns i älv, å, dike eller annat vatten, som ej gör fred utan stängsel, hålle var sin del av stängslet å sin egen sida, och tage båda lott i det stängsel, som däremellan sättes över vattnet. Finnes lämpligare, att hela stängslet sättes å ena sidan, må det ske. Samma gälle, där fastighetens ägor skiljas av väg. Går ägo gräns över berg eller annorstädes, där stängsel ej kan uppföras utan synnerlig svårighet eller oskälig kostnad, varde stängslet satt å annat ställe, som är närmaste och prövas tjänligt. Vällas i fall, om vilka nu är sagt, skada eller intrång å fastighet, där stängslet sättes, svare härför de stängselskyldiga var efter sin andel i skyldigheten. Ersättning, som på grund härav skall gäldas, bestämmes i penningar att utgå på en gång.

5 § Stängsel skall vara så beskaffat, att det fredar mot större hemdjur (hästar och nötkreatur).

Prövas i fråga om visst län eller viss del av län erforderligt, att stängsel fredar jämväl mot mindre hemdjur eller visst slag av sådana djur, ankommer på regeringen att efter hörande av vederbörande landsting och hushållningssällskap därom meddela föreskrift. Sådan föreskrift äge tillämpning jämväl i fråga om stängsel, som skall hållas i gränsen mellan det område föreskriften avser och invidliggande mark. Lag (1977:667).

6 § Stängsel skall om våren vara i fredgillt stånd den 15 maj och därefter

underhållas, intill dess på hösten tjäle kommer i marken.

Prövas i fråga om visst län eller viss del av län lämpligt, att den tid, då stängsel om våren skall vara fredgillt, sättes till annan dag än den 15 maj, ankommer på regeringen att efter hörande av vederbörande landsting och hushållningssällskap därom meddela föreskrift.

Om rätt för länsstyrelse att bestämma, vilken tid av året grind över allmän väg skall hållas avlyftad, är särskilt stadgat. Lag (1977:667).

**7 §** Skall stängselskyldighet utgöras av delägare i samfälld jord, tage dessa del i skyldigheten efter vars och ens lott i jorden.

Har yrkande, att stängsel skall fordras för samfälld jord, vid omröstning i laga ordning mellan delägarna lämnats utan bifall, vare de, som blivit överröstade, ej därav hindrade att påyrka stängslet, där de vilja övertaga de övriga delägarnas andelar i detta.

**8 §** För stängselskyldighet svare i fråga om fastighet, som tillhör staten eller allmän inrättning, innehavaren samt i fråga om annan fastighet ägaren. Är fastighet upplåten på arrende, ligge skyldigheten, i vad angår stängsels underhåll, å arrendatorn.

Ny ägare eller innehavare vare pliktig fullgöra vad företrädaren eftersatt i stängsels uppförande eller underhåll men svare ej för bidrag i penningar, som förfallit till betalning, innan han tillträdde fastigheten.

Om stängsel kring prästgård är särskilt stadgat. Lag (1977:667).

**9 §** Vad i denna lag är stadgat om stängselskyldighet gäller inte beträffande områden med fastighetsplan. Lag (1987:149).

**SFS 1974:339**Källa: [Rixlex](#)Utfärdad:  
1974-05-31Uppdaterad:  
t.o.m. SFS 1998:890**Mätningkungörelse (1974:339)**

[Fakta &amp; Historik]

**1 §** Denna kungörelse tillämpas på mätning, kartläggning samt upprättande av beskrivning, förteckning till karta och fastighetsförteckning enligt följande författningar eller med stöd av dem meddelade föreskrifter

- miljöbalken,
- lagen (1939:608) om enskilda vägar,
- plan- och bygglagen (1987:10), dock ej vad avser karta för regionplan eller översiktsplan,
- kungörelsen (1952:169) om förfarandet vid införlivning av mark med eller avyttring av mark från häradsallmänning eller allmänningsskog i Norrland eller Dalarna,
- fastighetsbildningslagen (1970:988),
- väglagen (1971:948),
- lagen (1971:1037) om äganderättsutredning och legalisering,
- expropriationslagen (1972:719),
- ledningsrättslagen (1973:1144),
- anläggningslagen (1973:1149),
- lagen (1988:950) om kulturminnen m.m.,
- förordningen (1988:1229) om statliga byggnadsminnen,
- minerallagen (1991:45), dock ej vad avser mätning och kartläggning för karta som skall fogas till ett meddelat undersökningstillstånd eller ett beslut om förlängning av undersökningstiden eller för gruvkarta eller borrhålskarta,
- lagen (1995:1649) om byggande av järnväg.

Kungörelsen tillämpas också på andra arbeten för ändamål, motsvarande dem som avses i första stycket, samt på åtgärd enligt 2 §. Förordning (1998:890).

**2 §** Återställande av förkommet eller skadat gränsmärke utan samband med fastighetbildningsförrättning vidtages av lantmäterimyndighet som särskild åtgärd, om fastighetsbestämning enligt 14 kap. fastighetsbildningslagen (1970:988) ej erfordras. Enligt beslut av lantmätarmyndigheten i länet kan återställande verkställas även av lokalt mätningorgan.

Angående sådan åtgärd skall berörda sakägare underrättas i god tid. Underrättelse får ske genom vanlig postförsändelse. Förordning (1995:1430).

**3 §** Mätning och kartläggning samt upprättande av beskrivning och förteckning till karta skall utföras med omsorg, noggrannhet samt på ett planmässigt och enhetligt sätt. Härvid skall iakttas, att större kostnader och olägenheter ej uppstår än som är motiverade med hänsyn till ändamålet med arbetet.

**4 §** Längd anges i meter, area i kvadratmeter, volym i kubikmeter och vinkel i gon. Multipel- och tilläggsenheter får användas på sätt Lantmäteriverket föreskriver. Förordning (1995:1430).

**5 §** Mätning avser bestämning av punkters lägen i plan, planmätning, eller i höjd, höjdmätning, och utföres direkt på marken, geodetisk mätning, eller indirekt i fotografiska bilder (mätbilder), fotogrammetrisk mätning.

Mätning indelas i stommätning och detaljmätning. Genom stommätning bestämmas lägena för vissa punkter, stompunkter, i ett för mätningområdet gemensamt system. Genom detaljmätning bestämmas lägena av mätningföremålen, detaljerna, i förhållande till stompunkterna.

Punkter och linjer utmärkes på marken genom att de förses med varaktiga märken (markeringar) av godkänd beskaffenhet eller genom att deras lägen på



annat sätt anges.

Punkter och linjer säkerställes genom att deras lägen anges numeriskt eller grafiskt i förhållande till punkter som utmärkts eller till entydiga och varaktiga detaljer.

**6 §** Stommätning skall vara numerisk. Planstommätning skall vara ansluten till rikets triangelnät. Om vid beräkning hänsyn skall tagas till jordytans buktighet skall detta ske i enlighet med normer som tillämpas vid rikstrianguleringen.

Höjdstommätning skall vara ansluten till rikets höjdnät.

Lantmäteriverket kan föreskriva att stommätning får utföras i lokala, till riksnäten icke anslutna system, om särskilda skäl föreligger.

**7 §** Mätning och kartläggning indelas med avseende på kvalitet i mätklasser med hänsyn till mätningens ändamål samt till markvärden, bebyggelse, fastighetsförhållanden och mätningens område och dess omgivnings beskaffenhet i övrigt.

**8 §** Karta upprättas i någon av skalorna 1:100, 1:200, 1:400, 1:500, 1:1 000, 1:2 000, 1:4 000, 1:5 000 eller 1:10 000.

Lantmäteriverket kan föreskriva att karta får upprättas i annan skala, om särskilda skäl föreligger.

Exemplar av karta, som enligt gällande bestämmelser skall redovisas till offentligt arkiv, framställs på arkivvärdigt material.

**9 §** Utmärkning av punkt eller linje på marken med varaktigt märke får ej ske så att märket utgör hinder för samfärdseln eller för markens ändamålsenliga brukande eller så att det medför risk för skada.

Utmärkes fastighetsgräns i skogsbevuxen mark, som ej är att hänföra till park, plantering, tomtplats eller liknande, skall gränslinjen även upphuggas till omkring en meters bredd eller träd i gränslinjen märkas på lämpligt sätt.

**10 §** Stompunkter markeras och säkerställes numeriskt i den omfattning som behövs med hänsyn till deras framtida användning.

Gräns skall säkerställas numeriskt i förhållande till stompunkter eller därmed i fråga om säkerhet likvärdiga punkter. Gränser i vattenområde samt krokiga gränser får dock helt eller delvis säkerställas grafiskt.

**11 §** Mätton som används vid i denna kungörelse avsedda mätning- och kartläggningsarbeten skall vara noggrant kontrollerade och kalibrerade samt vara av sådan beskaffenhet att avsedd kvalitet i resultaten kan påräknas.

Föreskrifter om längdnormaler som erfordras för kalibrering av mätton meddelas av Styrelsen för ackreditering och teknisk kontroll efter samråd med Lantmäteriverket. Förordning (1995:196).

**12 §** Närmare föreskrifter för tillämpningen av denna kungörelse meddelas av Lantmäteriverket.

Lantmäteriverket utövar tillsyn över tillämpningen av denna kungörelse. Dock ankommer tillsynen på Vägverket beträffande åtgärder som avses i väglagen (1971:948), på Banverket beträffande åtgärder som avses i lagen (1995:1649) om byggande av järnväg samt på Sveriges geologiska undersökning beträffande åtgärder som avses i minerallagen (1991:45). Förordning (1998:219).

**13 §** Behöriga att verkställa mätning och kartläggning enligt denna kungörelse är lantmäterimyndigheter samt kommunala mätningens organ med personal som uppfyller behörighetskraven i andra stycket eller som har förklarats behörig enligt tredje stycket.

Behörig att självständigt verkställa arbeten som avses i första stycket är i övrigt den som vid sektionen för lantmäterier eller väg- och vattenbyggnad vid teknisk högskola avlagt civilingenjörsexamen med utbildningen inriktad på

bland annat ämnena geodesi och fotogrammetri och som dessutom har minst två års praktisk erfarenhet av mätningsteknisk verksamhet. Den som avlagt ingenjörsexamen vid gymnasieskolas eller tekniskt gymnasiums mätningstekniska specialkurs eller har motsvarande kunskaper och som har minst fyra års praktisk erfarenhet av mätningsteknisk verksamhet är också behörig.

Den som inte uppfyller kraven i andra stycket kan av Lantmäteriverket förklaras behörig att självständigt verkställa arbeten enligt denna kungörelse. Vägverket, Banverket, respektive Sveriges geologiska undersökning meddelar motsvarande förklaring för verksamhet som dessa verk har tillsyn över. Förordning (1996:4).

**13 a §** En fastighetsförteckning skall vara bestyrkt. Behörig att bestyrka en sådan förteckning är den som dels har avlagt civilingenjörsexamen vid sektionen för lantmäteri vid teknisk högskola med utbildning inriktad på fastighetsbildning och därmed sammanhängande frågor eller har motsvarande kunskaper, dels har förvärvat minst två års praktisk erfarenhet av fastighetsbildning eller fastighetsregistrering. Behörig är också den som har motsvarande kunskap och erfarenhet i fastighetsfrågor.

Lantmäteriverket får meddela de närmare föreskrifter som behövs om fastighetsförteckningar. Förordning (1995:1430).

**14 §** Det åligger den som utför mätning eller kartläggning att i den utsträckning som behövs samråda med den eller de kommunala nämnder som fullgör uppgifter inom plan- och byggnadsväsendet och med berörd statlig tillsynsmyndighet. Förordning (1991:1628).

**15 §** Angående redovisning och arkivering av kartor och handlingar enligt denna kungörelse är särskilt stadgat.

**16 §** Åtgärder som avses i 2 § kan överklagas hos Lantmäteriverket inom ett år från det att åtgärden slutfördes.

Lantmäteriverkets beslut får inte överklagas. Förordning (1995:1430).

## Övergångsbestämmelser

*1974:339*

Denna kungörelse träde i kraft den 1 juli 1974.

Genom kungörelsen upphävs mätningförordningen (1920:850) samt förordningen (1925:76) angående längdbestämmning i vissa fall av redskap för mätingsarbeten.

Äldre bestämmelse gäller fortfarande i fråga om arbete som påbörjats före ikraftträdandet.

Förekommer i lag eller annan författning hänvisning till föreskrift som ersatts genom bestämmelse i denna kungörelse, tillämpas i stället den nya bestämmelsen.

*1987:312*

Denna förordning träder i kraft den 1 juli 1987. I fråga om arbeten som påbörjats före ikraftträdandet tillämpas äldre bestämmelser.

## ***Bilaga 5. Markering inom Lantmäteriet***

Utdrag ur markeringsbestämmelser rörande fastighetsgränser redovisas i denna bilaga enligt följande ordning:

- 1974 års mättingskungörelse
- 1920 års mättingsförordning
- 1866 års skiftesstadga

# 1

## INTRODUKTION

Markeringen (märket) är det synliga beviset på lägesbestämda punkter av speciellt värde. Därför är det av stor betydelse att punkterna markeras på lämpligt sätt samt att de kan identifieras och lokaliseras effektivt.

På senare år har uppenbart respekten och förståelsen för olika markeringars betydelse minskat. Det är därför väsentligt att med olika åtgärder möjliggöra att de respekteras på ett sätt som motsvarar deras bruksvärde.

*Markeringen* (märket) kan avse en *gränspunkt* eller *gränslinje* som utmärkts i terrängen. Det kan vara en gräns som regleras av lag eller på annat sätt är viktig att veta läget av. I detta fall är markeringen i sig själv, och dess läge, viktigare än dess verifikation i form av t.ex. koordinater.

*Markeringen* (märket) kan också vara redovisning av en för mätningssverksamhet tekniskt viktig punkt – en *mät punkt* – i terrängen. Den är då avsedd att vara referenspunkt för utförda mätningar och/eller utgångspunkt för kommande mätningar. I detta fall ställs höga krav på både markering och dess tekniska verifikation.

Markering är också *arbetet* med att utföra *utmärkning* och *markering*.

De markeringar som finns och som anläggs representerar stora värden och bör vårdas med omsorg.

Vid utstakning av gräns kan markering utföras som en teknisk åtgärd. Detta förfarande bör skiljas från utmärkning. En strikt uttolkning av JB 1 kap. 3 § och FBL innebär att dessa markeringar har olika legal status. Tekniskt sett finns dock ingen skillnad.

Liknande distinktioner mellan skilda typer av markeringar, och markeringars status i olika sammanhang, beskrivs i detta HMK-dokument.

## 2 GRUNDLÄGGANDE BEGREPP OCH PRINCIPER

### 2.1 Inledning

För att markering (utmärkning) skall få avsedd effekt och funktion bör den uppfylla de krav på utförande, lokalisering, dokumentation och underhåll som varje avsedd tillämpning ställer.

*Markering:* Avser både verksamheten att utmärka eller markera en punkt och den fysiska markeringen.

Markeringsarbetet beskrivs med termerna *utmärkning*, *utstakning*, *utsättning* och *detaljutsättning* – termer som ur teknisk synvinkel inte skiljer sig åt, men som ur rättslig synvinkel har olika innebörd. Termerna används också olika inom olika sektorer i samhället.

*Utmärkning:* Avser förfarandet när läget för punkt eller linje, som utstakas eller utsätts, märks ut med (märke) markering. Utmärkning är den term som anges i Jordabalken (JB) och Fastighetsbildningslagen (FBL) avseende åtgärd i anslutning till förrättning. Sådan utmärkning görs varaktig och har enligt 1 kap. 3 § JB högre bevisvärde än karta och handling.

*Utstakning:* Avser att genom någon form av mätningsförfarande och med stakkäppar eller stakläkt utvisa var en linje eller punkt, t.ex. gräns enligt FBL, mittlinje på väg eller byggnads läge enligt PBL, avses placeras i terrängen. Ofta görs åtgärden med utgångspunkt i någon handling, t.ex. situationsplan eller kartskiss. Åtgärden kan följas av tillfällig eller varaktig utmärkning. Termen används i bl.a. FBL och Plan- och bygglagen (PBL).

*Utsättning:* Används inom bygg- och anläggningsverksamhet när byggnaders och anläggningsdetaljer märks ut i terrängen, i regel med tillfälliga markeringar. Termen motsvarar utstakning. Åtgärden utförs oftast utgående från ritningar och planer.

*Detaljutsättning:* Avser utsättning av detaljpunkter på byggplats.

Markeringen skall för vissa ändamål vara varaktig och utförd av *beständigt* material. För andra ändamål kan markeringen vara *tillfällig*.

Med *varaktig* avses att markeringen skall vara utförd så att den klarar olika påfrestningar över en längre tid. Med *beständig* avses

att materialet skall ha sådan kvalitet att markeringen har en lång livslängd. Med *tillfällig* avses en markering som utförs för att ha en begränsad varaktighet – någon dag upp till ett år, beroende på ändamål.

Vid underhåll och i samband med kontroll av markeringar kan det vara aktuellt att *återutsätta*, *återmarkera* eller att *återställa* markering. Återutsättning och återställande har olika innebörd.

*Återställa* innebär att markering som skadats åtgärdas genom reparation, upprätning eller motsvarande. Skadan får då inte vara av den arten att läget för markeringen förändrats mer än den normala toleransmånen för punkten i fråga. I MK anges att gränsmärke kan återställas som teknisk åtgärd i bemärkelsen att på nytt markera. Termen borde rätteligen vara återutsättning eller *återmarkering* för denna situation.

*Återutsätta* innebär att läget på nytt genom utsättningsförfarandet blir markerat.

De punkter som markeras kan vara *stompunkter*. De ingår då i någon typ av stomnät och benämns beroende på detta *riksnätspunkt*, *triangelpunkt*, *polygonpunkt*, *anslutningspunkt*, *brukspunkt*, *fixpunkt*, *primärpunkt* eller *sekundärpunkt*.

*Stompunktsmarkering*: Markering som visar en stompunkts läge. Speciellt för dessa är att de har ett högt tekniskt värde – i vissa situationer även ett juridiskt, t.ex. när gränser inte markerats men utstakats med utgångspunkt från mätdata från stomnät. Det skall därför fästas stor vikt vid att markeringen görs lika stabil som dess mätvärdighet. Den bör vara lätt att känna igen och att hitta, och ha en varaktighet motsvarande dess tänkta livslängd. Dessutom skall den dokumenteras och uppgifter om den finnas tillgängliga i punktarkiv eller databaser för att användandet skall underlättas.

*Riksnätspunkt*: Markerad geodetisk mätpunkt i något av riksnäten.

*Triangelpunkt*: Markerad geodetisk mätpunkt som ingår i ett s.k. triangelnät.

*Polygonpunkt*: Markerad geodetisk mätpunkt i ett polygonnät.

*Anslutningspunkt*: Markerad geodetisk mätpunkt i ett anslutningsnät.

*Brukspunkt*: Markerad geodetisk mätpunkt i ett bruksnät.

*Fixpunkt*: Markerad geodetisk mätpunkt. Termen används inom husbyggnads- och anläggningssektorn som samlande be-

nämning på alla typer av mätpunkter. I lantmäteri- och kommunalteknisk mättningsverksamhet avses dock i regel höjdbestämd punkt.

Punkter till grund för byggnation av hus och anläggningar, där krav på noggrannhet, stabilitet och varaktighet styrs av de i bygghandlingarna givna kraven på måttkvalitet, är *primärpunkt*, *sekundärpunkt* och *detaljpunkt*.

*Primärpunkter* är de punkter som ingår i ett för en byggplats etablerat lokalt nät, primärnät.

*Sekundärpunkter* är markeringar av sekundärlinjer, vilka tillsammans bildar byggnadens sekundärsystem, dvs. det linjesystem som ligger till grund för måttsättning och kontroll och som man i de flesta fall utgår ifrån vid detaljutsättningen.

*Detaljpunkter* är de punkter som sätts ut från primär- eller sekundärsystemet för att ange läget för en byggnads olika detaljer.

De markerade punkterna kan också vara *gränspunkter* och *övriga punkter*. Gräns markeras med gränsmärke. I tidigare förordningsverksamhet utlades *råsten*, *utelligare* och *visare*.

*Gränsmärke*: Den markering som visar en gräns läge. Här avses inte bara gränsmärken tillkomna vid fastighetsbildning utan också andra laga gränser enligt Expropriationslagen, Ledningsrättslagen, Anläggningslagen, Lagen om äganderättsutredning och legalisering, Gruvlagen, Naturvårdslagen samt Vattenlagen.

*Råsten*: Sten eller betong "0.7 meter hög och hava form av en rät stympad pyramid, vars plana toppyta och basyta" (ur 1920 års mättningsförordning) har sidan 150 mm resp 300 mm. Råstenen grävs ner till en tredjedel och förses med utmejslad fyrkant, ibland försedd med dubb.

*Utelligare*: En markering i ägogräns högst 25 m från råsten med syfte att visa gränsens riktning.

*Visare*: Markering i gränslinjen med högst sexhundra fot eller 200 m inbördes avstånd i syfte att visa gränsens sträckning mellan två ändpunkter eller brytpunkter.

Markeringen kan utföras som *huvudmarkering*, *excentrisk markering* och som *väggmarkering*. Den kan kompletteras med *försäkringsmarkering*, *återfinningsmärke*, *distanspåle*, *identifieringsmärke*, *kröning*, *förankringsanordning* och *stabiliseringsanordning i sidled*.

*Huvudmarkering:* Markering centralt över en geodetisk mätpunkt i det fall punkten också har kompletterande försäkringsmarkering eller excentriska markeringar.

*Väggmarkering:* Markering av geodetisk mätpunkt på vägg. Den består oftast av en fast platta, alternativt gängad hylsa, på vilken en standardiserad konsol kan fästas vid måttillfället.

*Excentrisk markering:* En markering av punkt vid sidan av dess egentliga läge, när det inte går att markera centralt eller när mätning från huvudmarkeringen är omöjlig.

*Försäkringsmarkering:* Markering i syfte att kunna användas för att återställa eller återfinna exakt läge av en markerad punkt.

*Återfinningsmärke:* Märke som sätts i närheten av markering för att underlätta återfinnande.

*Identifieringsmärke:* Text, symbol etc. som har funktionen att beskriva vilken typ av markering det gäller. Det finns ett stort antal markeringstyper avsedda för olika situationer. Det är av stor vikt att det direkt av markeringen framgår vilket ändamål den har och vilken förvaltaren är.

*Distanspåle:* Påle av trä, plast eller metall i syfte att underlätta lokalisering och återfinning av en markering i terrängen, ofta försedd med bricka som anger avstånd och typ av markering.

*Förankringsanordning:* Anordning på markeringen som har funktionen att hindra att markeringen rör sig i vertikalled, t.ex. dras upp ur marken.

*Stabiliseringsanordning i sidled:* Anordning som fixerar / stabiliserar markeringen i horisontalled.

En *punktbeskrivning* är ett dokument som innehåller beskrivande uppgifter om geodetisk punkt. Den innefattar karta, måttuppgifter, identifieringsuppgifter såsom punktbetaeckning m.m.

*Punktbetaeckning* är sättet att namnge en punkt. Med det avses vilken typ av punkt, dess eventuella nummer samt eventuellt också det område den ligger i (ex omr x typ x nr).



För markeringar gäller allmänt:

Markeringen bör utgöra en väl definierad punkt för vidare användning.

Markering för varaktigt ändamål bör kunna detekteras med vanligt förekommande utrustning t.ex. så kallad minsökare. Punkter av icke magnetiskt material bör således vara försedda med magnetisk tillskottsmetall.

Markeringen bör vara försedd med identifiering.

Markering för varaktigt ändamål bör vara tillverkad av sådant material och utförd på sådant sätt att den beräknas hålla så länge som specificeras för ändamålet i fråga.

Markering bör dokumenteras på ett tydligt och entydigt sätt för att underlätta framtida användning.

Markeringen utförs så att den inte utgör fara eller hinder av betydelse för människor, djur eller maskiner. Detta gäller såväl markeringen som sådan som dess läge när den skall användas.

I de fall rör eller sondstänger slås ner i marken bör den som anlägger markeringen förvissa sig om att inga kablar eller ledningar under mark skadas.

Måste, av tekniska eller andra skäl, markeringen utföras så att de allmänna råd som anges ovan inte kan uppfyllas, bör material och utförande ges en sådan kvalitet att råden så gott som möjligt uppfylls.

## 8.1 Allmänt

Avsnittet behandlar de fall när man väljer att markera (utmärka) en gräns. Frågan om i vilka situationer det går att avstå från sådan markering tas inte upp i detta sammanhang.

En gräns som utmärkts inom förrättningsens ram ger markeringen ett juridiskt bevisvärde. Den är enligt Jordabalken (JB) 1 kap. 3 § förstahandsrekvisit vid redovisning av var gräns går. Detta ställer speciella krav på markeringen. Endast myndighet som får utföra förrättningar är behöriga att göra sådan laga utmärkning.

Det finns också andra sätt än utmärkning gjord vid förrättningen för att dokumentera och redovisa var gräns går. T.ex. kan tillfälliga markeringar, utstakning, koordinater vara sådana sätt. Man kan även vid annan mätning och markering utifrån mått eller koordinater utvisa på marken var en gräns går. Dessa former har dock inte samma legala status som en "gräns som utmärkts".

Generellt gäller följande:

De rekommendationer och råd som anges i avsnitt 2.2 samt i avsnitt 3 gäller också för gränsmarkeringar.

Exempel på utformning och utförande finns i bilaga F.

I bilaga C finns en förkortningslista för olika markeringstyper.

I bilaga D anges lämpliga markeringstyper för olika användningsområden.

## 8.2 Gränsmarkering inom förrättning

En laga utmärkning av gräns utförs på sådant sätt att den blir varaktig, lätt att känna igen och återfinna. Dessutom bör den vara utförd så att dess läge går att rekonstruera och så att den inte onödigtvis blir utsatt för eller orsakar skada.

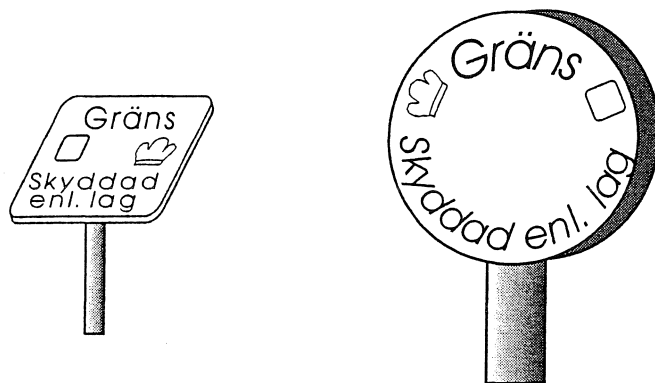
Markering utförs i berg och block enligt avsnitt 3.1.1b alternativt 3.1.2, i fast jordart enligt 3.2.1c alternativt 3.2.3-5, i lös jordart enligt 3.3, i betong enligt 3.5, i asfalt enligt 3.6 och i myr enligt 3.8.

Markering av gräns inom förrättning bör ha en varaktighet på minst 40 år.

### 8.3 Identifiering av gränsmarkering

För att underlätta identifiering av gränsmarkeringar behövs uppgifter om markeringen på densamma. Det är därför lämpligt att göra följande åtgärder.

Markering som används för att utmärka gräns bör ha texten gräns och symbol, en kvadrat, som visar att den är en gränsmarkering. Dessutom anges att den skyddas enligt lag. Identifieringen sätts direkt på markeringen eller utmejslas. Vid utmejsling används dimensioner enligt avsnitt 4.1.3.



*Figur 8.1. Exempel på text på en gränsmarkering.*

### 8.3.1 Upplysningstext på markeringen

I vissa situationer eller för speciella gränsmarkeringar kan det vara lämpligt att ha upplysningstext på markeringen. Så kan vara fallet för t.ex. ett bolag som vill ange ägare, ett täktområde eller för ett naturvårdsområde. Det kan också vara aktuellt i kvarter där bara vissa gränspunkter markerats.

Identifieringen kan t.ex. kompletteras med uppgift om ägare, vilka fastigheter som angränsar, datum för utmärkning, ansvarig organisation och avstånd till angränsande markering.

### 8.3.2 Upplysningstext på distanspålen

I vissa fall och för vissa gränsmarkeringar för speciella ändamål kan det vara lämpligt att på en distanspåle sätta upplysningstext. Till exempel kan det gälla bolagsinnehav, naturvårdsobjekt, täkter m.m.

Identifieringen kan kompletteras med uppgifter som ägare, logotyp, vilka fastigheter som angränsar, datum för utmärkning, ansvarig organisation och avstånd till angränsande markering.

## 8.4 Punktbeskrivning

Normalt görs inga speciella punktbeskrivningar när det gäller en markerad gräns. Vid förrättning redovisas resultaten i förrättningsakt. I detta dokument krävs normalt att det finns uppgifter om ny och äldre markering som har betydelse i ärendet. Dessa uppgifter är av vikt för framtida underhåll, för kommande åtgärder och för sådana arkiv, kartsystem, databaser etc. som kan behöva uppgifter om gränser.

Gränsmarkering dokumenteras grafiskt och med en teknisk beskrivning.

## 8.5 Säkerställande

Det finns olika sätt att säkerställa en gränsmarkering. Ett sätt kan vara koordinater eller mått relaterade till befintliga objekt med varaktiga lägen, t.ex. hus, stompunktsmarkeringar eller angränsande gränsmarkeringar. Ett annat sätt kan vara att ordna en eller flera speciella försäkringsmarkeringar. Ett säkerställande har störst betydelse för framtida behov, t.ex. när någon markering skadats eller förstörts. Dessutom kan säkerställandet vara till nytta vid åtgärder inom området eller vid kontroller under pågående arbete vid bildande av området.

Säkerställandet av gränsmarkeringar dokumenteras i handlingar som ingår i ärendet, t.ex. grafiskt eller med teknisk beskrivning.

I de fall åtgärder görs utan samband med förrättning, för att tekniskt dokumentera en gränsmarkering som riskerar att försvinna, översänds uppgifter därom till fastighetsregistermyndigheten.

Gräns som utmärks säkerställs, så att dess läge går att rekonstruera med samma kvalitet som den som gällde för dess utmärkande.

### 8.5.1 Säkerställande med försäkringsmarkeringar

Om särskilda markeringar för säkerställandet ordnas rekommenderas att:

Extra markeringar för säkerställande, s.k. försäkringsmarkeringar, bör ha varaktigt utförande och upplysande identifiering, och får ej utformas så att den kan förväxlas med en gränsmarkering.

### 8.5.2 Säkerställande mot andra objekt

Om mått tas till olika objekt för att det ur dessa skall gå att rekonstruera markering eller gräns rekommenderas följande:

Mått till objekt med varaktigt läge för säkerställande av markering eller gräns tas i sådan omfattning och på sådant sätt att markeringens eller gränsens läge säkert kan rekonstrueras.

### 8.5.3 Säkerställande i stomnät

Gränspunkter som säkerställs i förhållande till stomnät mäts och beskrivs på sådant sätt att rekonstruktion kan ske. Stomnät som utgör försäkringsmarkering bör ha så god kvalitet att ny utmärkning av gräns kan göras med samma kvalitet som ursprungsutmärkningen.

## 8.6 Gräns som markerats utom förrättning

Det finns situationer när en gräns markeras på något sätt utan att en förrättning pågår, t.ex. utsättande av stolpar i skogsmarkens gränslinjer eller för att någon vill bygga och behöver veta var en gräns går etc. Gränsens läge kan i vissa fall räknas ut genom tolkning av plan, ritning eller motsvarande för att genom utstakning och någon form av markering visa läget. Avsikten är dock inte att markeringen skall få sådan status som om den utmärkts inom förrättningens ram. Det kan också vara fråga om att i efterhand utvisa en gränspunkt utan att det görs som gränsbestämning.

Markering, som utförts på annat sätt än genom utmärkning inom förrättning, utförs så att den inte kan förväxlas med en legal gränsmarkering.

Inga speciella krav på markeringen ställs i övrigt.

Förkortning	Markeringstyp
rb	Rör i berg
rs	Rör i sten
rm	Rör i mark
rg	Rör i betonggjutning
hb	Borrhål i berg
hs	Borrhål i sten
hg	Borrhål i betonggjutning
db	Dubb i berg
ds	Dubb i sten
dg	Dubb i betonggjutning
dh	Dubb i hus
kv	Konsol till väggmarkering
tp	Träpåle
rn	Råsten
st	Stolpe
fs	Fast signal
sa	Spik i asfalt
sb	Spik i berg
sg	Spik i betonggjutning
ss	Spik i jordfast sten
om	Omarkerad punkt

Övriga markeringstyper anges med hela namnet.

Vid skyddsanordning i form av däcksel anges ett tillägg med -d efter förkortningen. T.ex. rör i mark med däcksel = rmd.

Äldre markering som t.ex. utnyttjas för nybestämning kan kompletteras med g- (gammal). T.ex. äldre rör i mark = grm.

Så kallad expandermarkering är en typ av markering som i infästningen expanderar. Den synliga delen kan vara en dubb, ett rör, en platta etc. Markeringen förkortas lämpligen enligt dess synliga del.



# D MARKERINGSTYPER, ANVÄNDNINGSGRÄNS-OMRÅDEN

Markeringstyp	Stompunkt i plan	Stompunkt i höjd	Tillfällig punkt	Gränspunkt	Primärpunkt	Sekundärpunkt	Detaljpunkt
rb	*	*	*	*	*		
rs	*	*	*	*	*		
rm	*	*	*	*	*		
rg	*	*	*	*	*	*	
hb	(*)		*	(*)			
hs	(*)		*	(*)			
hg	(*)		*	(*)			
db		*	*	*	*		
ds		*	*	*	*		
dg		*	*	*	*	*	
dh		*	*	*	*	*	
kv	*	*			*	*	
tp			*	*		*	*
rn				*			
st			*	*			
fs			*		*	*	
sa			*	*	*	*	*
sb	*	*	*	*	*		
sg	*	*	*	*	*	*	*
ss	*	*	*	*	*		

Med tillfällig punkt avses typer såsom piképunkt, detaljpunkt, hjälppunkt eller dylikt.

Förkortningarna förklaras i bilaga C.

Anmärkning: (\*) Hål i berg etc. är äldre markeringssätt som ej längre rekommenderas.

-----  
6 KAP. OM UTSTAKNING OCH UTMÄRKANDE AV ÄGOGRÄNS.  
-----

43 §

För ägogränsers utmärkande å marken skall, där ej annat nedan medgives, användas råsten eller borrhål med dubb. Rör eller stång av järn må användas i gräns för fastighet, avsedd för bostadsändamål, industriell anläggning eller dylikt. I övrigt må sådan markering användas endast då råsten ej kan utan avsevärda kostnader anskaffas, dock ej för markering i skogsmark.

Glaserat rör må användas endast på markägares uttryckliga begäran och blott där annat märke skulle utgöra hinder för jordbruket.

Träpåle må icke användas såsom märke i ändpunkt i annat fall, än då marken är så sank, att endast med omfattande åtgärder kan beredas säkert underlag för annat gränsmärke. Såsom märke i själva gränslinjen må träpåle icke användas i annat fall, än då marken är sank eller annat gränsmärke icke kan anskaffas utan avsevärda kostnader, i vilket senare fall emellertid träpåle icke får användas i större utsträckning, än att andra märken förekomma på omkring 400 meters inbördes avstånd.

Om beslut rörande användning av glaserat rör eller träpåle skall alltid ske anteckning i det vid förrättningen förda protokollet.

Till råsten skall användas hållbar sten eller betong, och skall råsten, då den utmärker änd- eller brytningspunkt, vara försedd med inhugget eller ingjutet kvadratisk märke i eller utan förening med dubb. Råsten bör vara omkring 0,7 meter hög och hava form av en rät stympad pyramid, vars plana toppyta och basyta böra hava, den förra omkring 0,15 meters sidor och den senare minst dubbelt så stora sidor. Om svårighet förefinnes att anskaffa så formad sten, må råsten dock hava annan form, om blott dess egenskaper av råsten tydligt framträder. Råsten skall nedgrävas i marken till minst en tredjedel av höjden, där ej markens beskaffenhet omöjliggör nedgrävning till sådant djup. Den skall vila på säkert underlag samt, där så ske kan, kringskolas på betryggande sätt.

Borrhål skall vara försett med dubb av järn eller annan metall och anbringas i berg, jordfast sten eller byggnad av sten eller betong. Borrhål skall omgivas av ett inhugget kvadratisk märke med omkring 0,1 meters sida. När anbringande av sådant märke i byggnad skulle skada eller vanpryda byggnaden eller eljest befinnas olämpligt, må det underlåtas.

Rör eller stång av järn, som helst bör vara galvaniserat, skall, i eller utan förening med glaserat rör, nedsättas i marken ingjutet i sten eller betongblock eller på annat betryggande sätt förankrat. Den fasta markeringens underkant skall ligga minst 0,7 meter under markens yta.

Glaserat rör skall vara av omkring 0,5 meters längd och nedsättas i marken så, att rörets överkant, där så erfordras, kommer under plogdjup. Träpåle skall vara av sådant träslag, som är motståndskraftigt för röta. Den skall lodrätt neddrivas i marken, och dess övre del bör vara fyrkantig med sidor av omkring 0,1 meter.

## 44 §

1. Utmärkande av ägo gräns, som bildar en rät linje, skall i regel ske på det sätt, att gränsmärken av i 43 § angivna slag anbringas ej mindre i ägo gränsens ändpunkter än även i själva gränslinjen dels såsom utliggare dels ock såsom visare eller ledare. Utliggare skall utsättas på högst 25 meters avstånd från ändpunkt. Avståndet från ändpunkt till närmaste visare eller ledare eller mellan dessa märken inbördes må i regel ej överstiga 200 meter. Där gränsen går över annan mark än åker och tomtmark, må nämnda märken anbringas på mindre inbördes avstånd, om någon sakägare det begär och förrättningsmannen så prövar lämpligt. Understiger avståndet mellan ändpunkterna 100 meter, eller äro gränspunkter inom sådant område, som i 4 § andra stycket omförmäles, bestämda genom siffror i förhållande till finmätt stomnät, må märken anbringas allenast i ändpunkterna.

Är ägo gräns krokig, skola gränsmärken av i 43 § angivna slag utsättas, förutom i gränsens ändpunkter, i så många punkter i gränslinjen, som erfordras för bestämmande av gränsens huvudsakliga sträckning.

2. I fråga om mark, som omförmäles i 4 § andra stycket, må, där ej någon sakägare vill bekosta varaktigare märken, träpålar användas för markering av gräns i sådana punkter, som äro med siffror bestämda i förhållande till finmätt stomnät.

3. I fall, då utmärkande av ägo gräns på sätt i 1 mom. sägs ej lämpligen låter sig göra, såsom där gränsmärke skulle komma att stå i vattendrag eller i brant sluttning eller åstadkomma väsentligt hinder i samfärdseln eller sådant utmärkande eljest på grund av särskilda förhållanden icke anses böra ifrågakomma, må gränsmärke utsättas annorstädes i ägo gränsen.

#### 1.6.2 Verkställighetsföreskrifter till 1920 års mätningförordning

Här återges de avsnitt i verkställighetsföreskrifterna till 1920 års mätningförordning som berör markering.

## 6 KAP. OM UTSTAKNING OCH UTMÄRKANDE AV ÄGOGRÄNS.

## 43 och 44 §§

Olika slag av gränsmärken jämte deras användning.

Bestämmelserna i dessa och närmast följande paragrafer avse att införa ett mera enhetligt och tillförlitligt system för markering av ägogränser än som särskilt under senare tider i allmänhet varit tillämpat. Gränsmärken böra således vara av visst, säreget slag och sådana, att de ej kunna förblandas med andra märken. Markeringen måste ske på varaktigt och tydligt sätt, så att svårigheter för ägogränserns återfinnande så mycket som möjligt förebyggas. Dessa viktiga syften böra noga beaktas. Jordägarna böra intresseras för att anskaffa goda gränsmärken av föreskriven beskaffenhet och form. Endast där särskilda omständigheter därtill föranleda, må förrättningsmannen använda sig av den medgivna rätten till viss valfrihet i fråga om råstens form och storlek. Med enkla redskap torde naturlig sten i allmänhet utan större svårighet kunna givas en form, som åtminstone närmar sig den föreskrivna grundtypen. Kvadratisk märke i råsten bör i allmänhet icke hava mindre än 8 centimeters sidor. Det bör helst vara inhugget på råstensens toppyta och därvid noga markera själva gränspunkten. Saknas utrymme å toppytan, anbringas märket å någon av stenens sidor. Borrhål med dubb liksom i allmänhet järnrör (eller järnstång) utgöra varaktiga markeringar. I allmänhet torde det vara lämpligt att använda dubbar, respektive järnrör eller stänger om ca 2 centimeters diameter med längd avpassad så, att desamma skjuta minst 5 centimeter upp över grunden. I terräng, där dylik markering är svår att återfinna, är det att tillråda att den göres betydligt längre. I vissa fall kan det även befinnas vara lämpligt, att markeringen med särskilda hjälpmedel göres lättare skönjbar, t ex genom uppresande kring punkten av stenröse. Kvadratisk märke kring borrhål göres med omkring 1 centimeter djupa och breda skårar. Vissa av de praktiska anvisningar för användning av dubbar och järnrör samt för betonggjutning, som äro meddelade under 10 § i fråga om markering av triangelpunkter, äro tillämpliga även å gränspunkters markering, varför här hänvisas till desamma. Träpåle må ej under några förhållanden användas annat än i fall, då sådant enligt 44 § är uttryckligen medgivet. Vid utsättande av sk visare eller ledare bör tagas hänsyn till den större eller mindre svårigheten att återfinna gränsen och märkena däri. Föreskriften i 44 § 1 mom. ger anvisning om att gränsmärkens inbördes avstånd understundom kan böra göras mindre i utmark än i inägor. Det bör ej försummas att vid placeringen av visare taga hänsyn till terrängförhållandena och utsätta sådana, där de bliva lätt synliga och kunna på fördelaktigt sätt markeras. Alltså gärna på kullar, i dalbottnar, vid vägar, vattendrag o d samt, på grund av lättheten att få varaktig markering, å berghällar eller större jordfasta stenar i gränslinjerna.

Anses viss gränspunkt icke lämpligen kunna utmärkas, är det under vissa förutsättningar medgivet att på annat ställe i gränsen göra erforderlig markering. Förutom de i 44 § 3 mom. särskilt omnämnda fall, då sådant kan komma i fråga, äro till samma undantagsbestämmelse hänförliga exempelvis sådana fall, då viss gränspunkts utmärkande skulle bliva onyttigt på grund av förestående byggnads- eller jordschaktningsarbete, upptagande av dike eller dylikt. Att markering icke erfordras av en i sig själv tydlig, t ex naturlig gräns, ej heller av överbyggda eller eljest oåtkomliga punkter ligger i förhållandets egen natur, ehuru det för den egentliga landsbygden saknas motsvarighet till den i sådant avseende för tomtgränser gällande undantagsbestämmelsen. I sådant fall bör emellertid tillses att markering icke underlåtes, om sådan kan erfordras för undanröjande av osäkerhet om gränsens läge.

Tabell 1.6.2

Bilaga C till verkställighetsföreskrifterna till 1920 års  
mättningsföreskrifter:

Översikt

över olika slag av markeringar och deras användning såsom  
triangel-, polygon-, stöd- och gränspunkter jämte fast-  
ställda förkortade beteckningar för de skilda markerings-  
typerna.

Markeringstyp	Förkortad beteckning	Typen får an- vändas såsom <sup>1</sup> markering för
dubb <sup>2</sup> i betonggjutning	dg	tpsg
dubb <sup>2</sup> i berg	db	tpsg
dubb <sup>2</sup> i sten	ds	tpsg
dubb <sup>2</sup> i mur	dm	tpsg
järnrör <sup>2</sup> i betonggjutning	rg	tpsg
järnrör <sup>2</sup> i berg	rb	tpsg
järnrör <sup>2</sup> i sten	rs	tpsg
järnrör, nedslaget i mark	rm	tpsg
borrhål <sup>3</sup> i berg	hb	tps
borrhål <sup>3</sup> i sten	hs	tps
järnkonsol	jk	tp
mässingskruv	ms	tp
femstenarör	fr	g
råsten	rn	g
glaserat rör	gr	g
järnstång	js	sg
träpåle	tp	pg
målpunkt (tornspira e d : punkten i övr. ej markerad)	mp	tp

<sup>1</sup>t= triangelpunkt, p= polygonpunkt, s= stödpunkt,  
g= gränspunkt.

<sup>2</sup>Såsom triangel- eller polygonpunkt vid finmätning omgiven  
av triangel, såsom polygonpunkt vid vanlig mätning och så-  
som stödpunkt av cirkel samt såsom änd- eller brytningspunkt  
i ägogräns av kvadrat.

<sup>3</sup>Såsom triangel- eller polygonpunkt vid finmätning omgiven  
av triangel, såsom polygonpunkt vid vanlig mätning och så-  
som stödpunkt av cirkel.

## 2 ÄNDAMÅL MED MARKERING OCH GRUNDLÄGGANDE KRAV PÅ DENSAMMA

### 2.1 Terminologi och ändamål med markering

Att utmärka eller markera innebär att för framtiden bevara punktlägen i terrängen. En begreppsbildning har uppkommit, så att för gränser användes uttrycket utmärka, medan för punkter i stomnät och stomlinjenät oftast användes uttrycket markera. Markering innebär dels verksamheten att markera och dels resultatet därav. En utsatt gränsmarkering benämnes ofta gränsmärke.

Man utmärker och markerar punkter och linjer för att de i framtiden skall kunna återfinnas och identifieras och att de då skall definiera de ursprungligen inmätta lägena. Det kan gälla läget i en linje (x- eller y-koordinat) resp i höjd (z-koordinat), läget i ett plan (x, y-koordinater, x, z-koordinater eller y, z-koordinater) eller läget i en rymd (x, y, z-koordinater).

Gränsmarkeringar och jämförbara markeringar indikerar förutom läge även legala rättigheter, som är hänförliga till fastighet.

Försäkringsmarkeringar utsätts för att man för framtiden skall kunna kontrollera läget av en huvudmarkering och helst även återställa läget för en rubbad huvudmarkering.

Återfinningsmärken utsätts på visst avstånd från markering för att man lätt skall kunna återfinna t ex en underjordisk markering.

Igenkänningsmärken utsätts på och invid markeringarna för att man lätt skall kunna särskilja olika slag av markeringar eller olika sätt för inmätning av punkterna och olika mätnoggrannhet.

I gränslinjer kan finnas utliggare, som utsättes nära ändpunkten för en gränslinje, samt visare eller ledare, som utsättes i gränslinjen på vissa inbördes avstånd.

Markeringsarbetet är ett väsentligt led i ett rättsligt, tekniskt-ekonomiskt system gällande fast egendom. Markeringarna utsättes på rätta platser, mätes in och beskrives, varefter kartor och handlingar bevaras för framtiden. Markeringar är bl a bevis vid tvist om gränser. De kan också ha till uppgift att vara utgångspunkter vid höjdmätning, vid utsättning av byggnader, vägar och broar. I sådana fall med mera teknisk inriktning kan markeringsarbetet vara mycket kvalificerat.

### C. Rågångarnes bestämmande.

Vi hafva förut omförmält hvad rågång vill säga, eller att sådan utgör gräns emellan olika skifteslag, såsom byar, enstaka hemman eller andra jordpossessioner. En dylik egoskilnad kan vara af mycket olika beskaffenhet. Den utmärkes dels genom rå och rör, hvilka äro sådana skilnadsmärken, som lagen satt emellan allehanda slags fast egendom och, der den går genom skog, dessutom genom upphuggen rågata, samt dels på flere andra sätt genom så väl af naturen bestämda som af konsten åstadkomna föremål.

44 §.

»Finnes omkring egor, som skiftas skola, förut fastställd rågång, eller har den vid förut verkställt storskifte, derå fastställelse blifvit meddelad, funnits behörigen bestämd; och förekommer i

<sup>1</sup> Landtm.-taxan 4 § 3 mom.

<sup>2</sup> Landtm.-instr. 27 §.



afseende på rågångens behöriga sträckning, ingen tvetydighet; vare sammanträde med rågrannarne icke nödigt, utan bör landmätaren endast tillse, att rågången under delningen noga följes.»

## 45 §.

»Är åter rågång icke fastställd eller, ehuru förrättadt och fastställt storskifte föregått, icke behörigen bestämd; eller förekommer, i afseende på förut fastställd eller vid stadfästadt storskifte behörigen bestämd rågång, någon tvetydighet om rågångens rätta sträckning, såsom att deröfver upprättad karta icke instämmer med marken, eller faststälde märken äro rubbade eller förlorade, eller deras rätta läge med skäl tvistigt, med mera dylikt; då skall landmätaren till rågångens uppgående kalla rågrannarne och öfrige vederbörande, som i 22 och 23 §§ sägs; och gånge förrättningen för sig, ånskönt en eller flere delegare skulle utblifva, sedan kungörelse och kallelse så skett. Dervid förhålls som här nedan i 46, 47, 48 och 49 §§ sägs; dock må skiftet icke i annat fall uppskjutas, än då tvisten, när alla beredelser föregått och skiftesläggningen skall företagas, emellertid ej hunnit avslutas; men är fråga blott om sådan skogs- eller ofruktbar mark, som i afrensingsjorden skall ingå; då bör den icke hindra, att delningen af skifteslagets odlade och odlingsbara jord företages, derest sådant lämpligen kan ske.»

## 46 §.

»Är rågång förut icke fastställd; då skall landmätaren uppgå skiljelinierne och alla godkände eller stridige skiljemärken å karta affatta och beskrifva, samt i protokollet anteckna de skäl, som å ömse sidor anföras; söke ock, jemte gode männen, der tvist uppstår, förmå ömse sidors delegare, att densamma genom förening bilägga. Kan förening icke träffas, bör landmätaren, inom fjorton dagar från sista sammanträdesdagen, karta med protokoll öfver förrättningen till de tvistande utlemna. Sedan stånde hvar af dem fritt att målet instämma, när det ensamt rörers stadsjord, till stadsdomstol och eljest till häradsrätt, der ej för något särskildt fall annorlunda finnes förordnad.»

## 47 §.

»Är rågång fastställd eller eljest behörigen bestämd, men någon tvetydighet uppstår om rågångens rätta sträckning, gånge landmätaren den upp efter de märken, som stadfäste äro eller å ömse sidor godkännas. Finnes ej förut karta öfver rågången, varde den ock å karta lagd. Sedan gifve landmätaren utan uppskof protokoll öfver sin förrättning, så ock ett exemplar af kartan till delegarne ut; låte dock dagen till utgifvandet minst fjorton dagar förut å predikstolen kungöra. Stämmer ej någon af delegarne inom två månader från sagde dag klander å landmätarens förrättning till rätten in, ege talan derå ej rum. Sedan den klandertid

ute är, åligge landmätaren att kartan öfver rågången med protokollet till rätten ingifva; och teckne rätten derå bevis, att rågångens utstakningen laga kraft vunnit.»

## 48 §.

»Förena sig delegare om förut icke fastställd eller eljest icke behörigen bestämd rågång; då skall landmätaren den antagne rågången för delegarne utstaka och, om de den sedan godkänna, delegarnes jemte gode männens underskrifter å föreningen taga. Sedan stånde rågången fast, varde ordentligen upphuggen eller rörlagd, samt karta med beskrifning deröfver upprättad, der sådan förut icke finnes; ingifve ock landmätaren den avslutade föreningen till rätten, för att i dess protokoll, till framtida säkerhet, intagas.»

## 49 §.

»Eger Kronan, för hemman eller lägenhet, kronopark eller under Kronans disposition varande allmänning, i rågångstvist del; då må förening derom, ändå att öfrige delegare jemte Kronans ombud deri ingått och densamma underskrifvit, icke gälla, utan att föreningen förut, genom kronoombudets försorg, till Vår Befallningshafvande blifvit ingifven och samtycke i behörig ordning, å Kronans vägnar, dertill lemnadt.»

## 50 §.

»Tvist om rågång skall, på käromål af en delegare, för alla pröfvas.»

## 51 §.

»Hvad nu rörande rågångar i förening med egoskiften stadgadt är, gälle äfven, då fråga derom, utan sammanhang med skifte, förekommer.»

## 52 §.

»Rågångs- och rösebeskrifning bör upptaga råstenarnes beskaffenhet, om de äro femstenarör eller visare. Äro de förfallne eller oduglige, men å ömse sidor för laga skilnad erkände, bör landmätaren, innan han slutar förrättningen, i vederbörandes och gode männens närvaro, dem, efter hvad lag stadgar, förbättra eller utsätta nya rör med visare emellan. I beskrifningen skall jemväl noga antecknas råstenarnes visning, läge och afstånd ifrån omkringliggande fasta märken, såsom berg, jordfasta stenar, dälдер, vatten, vägar och broar samt annat sådant, som till råställets utmärkande tjénar. Äro fasta märken af gammalt för laga skilnad erkände, varde ock de noga beskrifne samt med utliggare på högst sextio fots afstånd försedde, der sådana förut icke finnas. Går rågång, byar och hemman emellan, genom skogsmark, då skola rågator till sex fots bredd upphuggas och ända igenom med visare på högst ett tusen fots afstånd från hvarandra utmärkas. I gränser emellan

härader och län böra rör göras så stora, att de kunna från byarör åtskiljas.»

Innan vi gå att afhandla frågan om rågångars bestämmande, torde vara lämpligt taga i betraktande hvad som är föreskrifvet om rå och rör.

Uti 1734 års lag<sup>1</sup> stadgas om rå och rör: »Rå och rör byar emellan skola läggas med fem stenar, fyra utan och hjertstenen midt uti»; de hafva derutaf fått namn af femstenarör. Hjertstenen bör vara längre än de andra, »halfannan aln ofvan jord och en aln i jord». Alla skola de hafva sten under och vara kringkolade samt så stora, att de äro »mer än mans börda». De skola »med sina kanter visa streket», hvarifrån rågången kommer och hvart han skall gå. De fyra stenarne omkring hjertstenen få icke sättas på hvad vis man behagar, utan i den riktning stafleden, d. ä. rågången, kommer. Denna får icke skjuta in på hjertstenen genom »öppen gafvel», utan på dess kant öfver en af dem, som ligga utom. Med »öppen gafvel» förstås här öppningen emellan två af sistnämnde stenar. Dessutom föreskrives, att under hjertstenen skall läggas en stadig håll, i hvilken hugges samma väderstreck som hjertstenen visar, antingen leden går rätt fram eller i knä. Detta stadgande, hvars förebild finnes i Vestgöotalagens »tjeldrustenar», härleder sig först från i detta arbete förut åberopade Kongl. Maj:ts bref till Hofrätterne angående rörläggningar, den 10 Maj 1696, och har sedermera bibehållits. Huru vida dylika hållar blifvit lagda under rå och rör, kan ej med säkerhet afgöras, Troligt är att de oftast uteblifvit på grund af hvad en författare derom säger<sup>2</sup>: »När man vil rörläggia en bolby, som för situationen många röör fordrar, har man svårt att finna och skaffa så många beqvämliga hållar som behöfves» och »faller det allmogen besvärligt och kostsamt demsamma, ofta ifrån fjerran orter och genom oländig mark, att framskaffa skönt de vore till bekommande» äfvensom det vore »kostsamt både att betala och underhålla en myckenhet folk och betjente som rörsättning verkställa och utföra förstå». Meningen med dessa hållar är, att genom det inhuggna strecket visa stafleden, om hjertstenen skulle blifva afslagen eller vriden ur sitt läge. Sättas rör på berg, skall väderstreck huggas äfven i detta. Nu mera har man dock lättare och tillförlitligare metoder att finna rågångs sträckning, än af dylika huggna streck, som likväl i en äldre tid kunde vara till någon rättelse. Om håll icke finnes, »då må stenbro i stället läggas, som rätta leden visar». Med »stenbro» förstås en i rät linea lagd rad af små stenar. Den torde förekomma lika sällan som håll; och om äfven dessa båda reserv-utvisare af rågångs riktning finnas, så kan man likväl icke få veta sådant med mindre röret helt och hållet upprifves.

Beträffande visare eller ledare, så säges i 1734 års lag<sup>3</sup>: »Vid hvar femstenarör, bör en utliggare sättas straxt derhos, der leden går

<sup>1</sup> JB. 12: 1.

<sup>2</sup> E. Agner: Geodæsia Suecana. Sthlm 1730.

<sup>3</sup> JB. 12: 2.

ut, och högst tio alnar derifrån, och derefter visare eller ledare till nästa femstena rör». Emellan visarne får afståndet, om rågången går genom skogsmark, vara högst ett tusen fot<sup>1</sup>. Eljest har lagen det nog obestämda stadgandet, att afståndet emellan visare ej får vara längre, »än att rop dem emellan höres».

Vid tvist om rågång byar emellan, skall rå och rör gälla, dels om de af ålder varit och dels om de äro med dom gillade. Följaktligen hafva sådana märken, »som af ålder varit», samma vitsord som de, hvilka blifvit med dom gillade. Men finnas ej rå och rör, då äga gamla gårdesgårdar, berg och forne stenrösen, diken, häckar eller annat märke vitsord, om de af ålder för laga skilnad blifvit hållne. Ligger å, sjö eller sund emellan byar, då få äfven sådana räknas som bolstada skäl, om ej rå och rör äro deremot<sup>2</sup>. Fasta märken skola förses med utliggare på högst 60 fots afstånd, der sådana förut icke finnas<sup>3</sup>.

Går rågång, byar och hemman emellan, genom skogsmark, då skola rågator till 6 fots bredd upphuggas. Detta är den minsta bredden, hvadan den kan få vara större om så behöfves. I äldre tider höggos rågator emellan landskap, härad, socknar och byar 12 alnar breda; men denna bredd inskränktes genom Kammar-Collegii cirkulär den 21 Januari 1763 till 6 alnar, och derefter ytterligare, genom Landtmäteriförordningen den 22 November 1766, till tre alnar för rågator emellan byar och hemman, men bibehölls vid 6 alnar för andra rågator.

»Är å, sjö eller sund, sidolängs byar emellan; egen då halft hvardera. Ligger holme midt uti insjö eller ström; vare lag samma. Ligger den ettdera landet närmare; hafve den holma, som vatten eger, efter rågång och bya skilnad»<sup>4</sup>.

Då byaegor sträcka sig öfver lands-, härads- eller sockneskilnader, så är sådant giltigt, om rå och rör dertill finnes<sup>5</sup>.

De medel man nu mera använder för att utfinna eller bestämma rågångar äro hufvudsakligen tvenne, skriftliga bevis eller äldre domar i rågångstvister samt kartor. Med skriftliga bevis mena vi sådana här förut omtalade, af domare författade, rågångsprotokoll, som benämnas råbref, samt af landtmätare författade rösebeskrifningar. Dessa jemte äldre domar angående rågångars sträckning, torde hafva större bevisningskraft vid rågångstvister än före år 1783 fastställda kartor; och det är just sådana äldre kartor, som vanligen åberopas vid dylika tvister. Vi hafva förut sett hvilken betydelse fastställelse af sådan karta kan hafva i fråga om rågångar. Skulle så inträffa att, vid undersökning, dylik karta ej öfverensstämde med marken, så att rågångar, rör eller andra märken icke återfunnos på marken der de enligt kartan skulle vara, men å andra sidan kunde styrkas, att de å marken be-

<sup>1</sup> 52 § Sk. St.

<sup>2</sup> JB. 12: 3.

<sup>3</sup> 52 § Sk. St.

<sup>4</sup> JB. 12: 4.

<sup>5</sup> JB. 12: 5.

fintliga rör m. m. af ålder blifvit hållne för laga skilnad, — då torde en sådan karta icke kunna tillerkännas vitsord, utan måste vika för den andra bevisningen. Deremot äro efter år 1783 fastställda kartor med tillhörande rågångsbeskrifningar goda och tillförlitliga medel för rågångars bestämmande. Och då vi nu veta att, enligt skiftesstadgans föreskrifter, rågångar skola fastställas af häradsrätt sedan de blifvit bestämda, antingen genom laga kraftvunnen dom eller genom jordegarnes derom ingångna och underskrifna förening, men egodelningar af egodelningsrätt, — så har betydelsen af fastställelse å kartor blifvit fullt klar. Att skifte icke får fortsättas och avslutas förr än rågångarne blifvit bestämda, synes af 45 och 53 §§ skiftesstadgan. Och blir i så fall en fastställelse af skiftet äfven en fastställelse af rågångarne.

Vi skola nu söka framställa, hvilken bevisningskraft sådana före 1725 upprättade kartor, i afseende på rågångar, kunna ega, då de vid tvister företes vid domstol.

Ehuru landtmätarne före den 20 April 1725 icke hade någon skyldighet att, innan karta författades, vidtaga åtgärder för att rågrannarne skulle kunna vara närvarande och göra sina rättigheter gällande, så, alldenstund i 9 § af nämnde års landtmäteriinstruktion säges, »emedan en accurat karta kan lemna efterkommande det klaraste ljus om deras egoskilnader och råmärken» och uti 20 § af samma instruktion är förklaradt, att, om karta funnes öfver hvad som skulle delas, densamma dervid finge användas, utan ny mättnings verkställande, — torde i betraktande häraf, dylika äldre kartor, fastän deras bevisningskraft kan vara ringa, icke böra förkastas derföre, att de icke kunnat blifva stadfäste, enär intet stadgande derom varit gifvet, utan få gälla hvad de kunna, när inga bättre bevis finnas. — Uti Kongl. Maj:ts bref till Kammar-Collegium den 10 December 1779, angående de före 1725 upprättade kartors vitsord, tillkännagafs, att, jemlikt hvad 9 § i resol. af år 1747 på presterskapets allmänna besvär innehåller, vederbörande domare må vid förekommande egotvister noga pröfva, huru vida någon pålitlig efterrättelse af slike före 1725 upprättade, men ej vid tinget uppviste och af domaren påskrifne, kartor kunde erhållas, och desamma för fullt domskäl gälla, när inga mer giltige bevis emot dem kunna upptes. Detta gäller nu än i dag och för hvilka hemman som helst. I nyss nämnde resolution säges, att domaren må noga pröfva, huru vida någon pålitlig efterrättelse af der omnämnde kartor kan erhållas. Men hvad har då domaren att göra i afseende på dessa kartor? Jo, han bör naturligtvis söka utröna om kartorna, i de fall hvarom yrkanden framställas, öfverensstämma med marken. Detta bör ske vid syn och, om mätningar behöfva företagas, med biträde af landtmätare. Vidare bör af tillgängliga handlingar söka utredas, om karta tillkommit genom blott privat tillskyndelse eller om angränsande jordegare närvarit. Har det senare egt rum, då torde bevisningskraften vara god, men i annat fall är den sannolikt ringa eller ingen.

Sedan konceptkartan kommit i så fullständigt skick, som genom egomätningen kunnat ske, företages frågan om rågångarnes bestämmande omkring den mark, som skall skiftas. Dervid tjena föreskrifterna i här förut intagne 44 till och med 51 §§ till efterrättelse. Följande tre fall kunna dervid förekomma:

1. *Rågången kan vara antingen fastställd eller vid förut verkställt storskifte, derå fastställelse meddelats, behörigen bestämd, så att ingen tvetydighet eller osäkerhet finnes om hans sträckning eller hur han går på marken.*

I sådant fall, säger 44 § skiftesstadgan, är sammanträde med rågrannarne icke nödigt, utan bör landtmätaren vid delningen endast noga följa rågången. Att rågången skall vara fastställd, dermed menas, att fastställd karta skall finnas öfver densamma. En sådan karta kan vara upprättad antingen vid storskifte, enskifte eller laga skifte, rågångsförrättning eller egoutbyte. Är det fastställd storskifteskarta, då måste förrättningsmannen af till densamma hörande handlingar noga utröna, huru frågan om rågångarne dervid behandlats, om någon tvist dervid om dem förefunnits eller ej och synnerligast om rågrannarne varit tillkallade vid förrättningen. Skulle uti protokollet till ett sådant skifte förekomma, att någon tvist om rågångarne då icke funnits, men af samma protokoll icke kan ses, att rågrannarne varit tillkallade, då får man ej, i afseende på rågångarne, lita till kartans fastställelse, synnerligast om storskiftet verkstälts före år 1783, utan är i så fall bäst och rådligast att genom kungörelse i vanlig ordning tillkalla angränsande jordegare, på det jemförelse emellan deras kartor och skifteslagets må kunna ega rum och de i öfrigt lemnas tillfälle uttala sig i frågan.

Skulle under andra förhållanden befinnas att rågångarne äro fastställda samt så klart och tydligt bestämda att sammanträde med rågrannarne icke anses erforderligt, då bör likväl i protokollet antecknas, så väl att rågångarne blifvit ostridige förklarade som att de på marken häfdas och äro rörlagde i enlighet med de fastställda kartorna.

Då, på grund af stadgandet i 85 § 2 mom. skiftesstadgan, någon delegares lott från skifte uteslutes, skola då gränslinierne emellan denna lott och den för skifte afsedda egomassan behandlas som rågångar, i fall tvist om dem uppstår? Det vill synas som en sådan tvist icke skulle kunna slitas på annat sätt. Fråga i sådant hänseende är dock, så vidt känt är, ännu icke slutligen afgjord. Tydligt är emellertid att gränserne måste på ett eller annat sätt bestämmas, så att man vet hvad som skall skiftas. En tvist i dylikt fall härleder sig vanligen derutaf, att befintlig karta, i afseende på de utstakade gränserne, icke öfverensstämmer med marken, och bör utom allt tvifvel upptagas och afgöras af allmän domstol.

Huru angeläget det är att rågrannarne kallas till en skiftesförrättning, äfven om rågångarne äro fastställda och anses ostridige, visar följande utgång af en rågångstvist i Örebro län.

Frågan angick rågångens sträckning i uttorkad sjöbotten emellan  $\frac{1}{8}$  mantal Krutbruket i Örebro härad och Ekeby by i Kumla härad. Tre fastställda kartor förevisades vid förrättningen, afseende nämnde rågångs uppgående af behörigen förordnad landtmätare med gode män, nemligen: 1:o år 1771 öfver Krutbruket, men å hvilken fastställelsen ej var underskrifven; 2:o år 1814 angående storskifte i Ekeby och 3:o år 1852 öfver laga skifte i samma by. Dessa kartor voro i vissa delar sins emellan skiljaktiga, hvarjemte det upplystes, att spörsmål om reglering af rågången icke förekommit vid storskiftet; att vid 1852 års laga skifte i Ekeby, rågrannarne icke varit kallade, samt att förrättningsprotokollet och beskrifningen till 1771 års karta utvisade, att rågången, sådan kartan upptog densamma, blifvit å Ekeby byamäns sida erkänd. Efter syn och undersökningar pröfvade häradsrätten, utan afseende på, huru gränsen emellan Örebro och Kumla härader ginge, enär, enligt Kongl. brefvet till Göta Hofrätt den 28 Mars 1698, »häradsrämärken och skilnader icke allena få tagas till grund att skilja byaegor, helst en bolstad kan hafva rätt och häfd öfver gränsen och i ett annat härad», — rättvist förklara 1852 års karta för närvarande böra tjena till efterrättelse vid gränsens uppgående emellan Ekeby och Krutbruket.

Efter å ömse sidor fullföljd vadetalan, yttrade Svea Hofrätt i dom den 25 Juni 1875, att, emedan vid den år 1771 verkställda förrättningen — — — i fråga varande rågång blifvit — — — af Ekeby byamän erkänd i öfverensstämmelse med kartans visning, samt de vid storskifte 1814 och laga skifte 1852 i Ekeby förda protokoll utvisade, att vid storskiftet någon fråga om reglering af rågången mot Krutbruket icke förekommit, och ej heller vid laga skiftet vederbörande rågrannar varit kallade, utan allenast antecknats, att som rågången redan vore fastställd, kunde ingen tvist om densamma uppstå;

alltså och då vid sådant förhållande de vid sistberörda två förrättningar upprättade kartor — — — icke kunde i de delar, de sålunda funnos stridande mot 1771 års karta, tilläggas vitsord, pröfvade Hofrätten rättvist på det sätt ändra häradsrättens utslag härutinnan, att rågången emellan Ekeby och Krutbruket förklarades böra å marken utstakas i enlighet med 1771 års karta.

Ekeby byamän sökte ändring; men Kongl. Maj:t gillade Hofrättens dom<sup>1</sup>.

2. *Rågången är fastställd eller eljest behörigen bestämd, men osäkert är hvår den går på marken.*

Äfven i detta fall förstås med fastställd rågång, att fastställd karta finnes öfver densamma. Likväl måste man noga beakta, att det icke är ritningen å kartan som är fastställd, utan de å marken befintliga rör och märken, som utmärka rågången och hvaröfver kartan skall utgöra en trogen afteckning; ty är icke kartan i nämnde fall öfverensstämmande med marken samt styrkas kan att de rå och rör, som derå

<sup>1</sup> Prejud. 10 Apr. 1876.

äro satte, af ålder varit hållne för laga skilnad och allt tillkännagifver att de icke blifvit rubbade, — då bör kartan vika för en sådan bevisning, på grund af stadgandet i 12 kap. 3 § Jordabalken. Att rågång i öfrigt kan vara behörigen bestämd, häntyder på att beskrifning eller dom finnes, som säger hvar den skall gå och omtalar huru rör och märken skola vara beskaffade. Men äfven dessa handlingar kunna möjligen ej stämma med förhållandena på marken, om gränsmärkena äro rubbade eller förlorade eller deras rätta läge med skäl tvistigt m. m. Förhåller sig saken så, då skall landtmätaren, på samma sätt som till första sammanträdet, kalla så väl rågrannarne som delegarne i skifteslaget till rågångens uppgående och hvarvid äfven publice ombud, der så erfordras, böra närvara. Uteblir någon, som i behörig ordning är kallad, då får detta icke hindra förrättningens fortgång. Uti kungörelsen om rågrannarnes kallande bör tillkännagifvas, att de böra till sammanträdet medtaga de kartor och handlingar, som angå rågången, på det kartorna må kunna jemföras dels med skifteslagets äldre kartor och dels med den nya konceptkartan. Landtmätaren skall derefter uppgå rågången efter de märken, som stadfäste äro eller å ömse sidor erkännas. Att gå upp rågången, dermed menas att landtmätaren genom mätningar och staklinier emellan de bestämda märkena visar hvar densamma å marken skall vara. Men huru skall landtmätaren gå till väga, om märkenas läge med skäl är tvistigt, antingen derigenom att ömse sidors fastställda kartor icke öfverensstämma med hvarandra eller att kartorna ej öfverensstämma med marken? I allmänhet är det så, att utaf tvenne fastställda kartor, som icke stämma öfverens, har den yngre företräde framför den äldre, likväl under den förutsättning, att rågångssammanträde hållits, hvartill rågrannarne varit kallade; men har detta icke varit fallet, då kan man icke med säkerhet lita på att rågången är riktig å den yngre kartan, utan torde den äldre då böra föredragas, dock under samma vilkor, som nyss nämndes. Öfverensstämma kartorna deremot icke med marken och uppenbart är, att märkena blifvit rubbade, då bör karta, dom eller beskrifning öfver desamma hafva företräde; men är man öfvertygad om att marken aldrig varit sådan som kartan visar, då kan den senare icke rimligen gifvas något vitsord. Några regler kunna dock icke meddelas för dessa mångskiftande fall, utan må det bero på omdömet af dem, som skola handhafva och döma i dylika förhållanden, att efter lag och omständigheter söka utröna hvad rätt kan vara.

Finnes ej karta öfver rågång, som landtmätaren uppgått, då skall sådan upprättas. Har landtmätaren skiftesförrättning för händer, då är väl den utstakade rågången upptagen på konceptkartan; men angår förrättningen rågångs bestämmande utan sammanhang med skifte och karta ej finnes, då uppmättes den och lägges å ny karta; finnes deremot äldre karta, då bör densamma, hvad rågången angår, kopieras till nytt koncept<sup>1</sup>. Sedan allt detta är fullbordadt skall landtmätaren, utan uppskof, till delegarne utgifva protokoll öfver förrättningen äfven-

<sup>1</sup> Landtm.-instr. 33 § 2 mom.

som ett exemplar af kartan; dock skall dagen för utgifvandet kungöras minst fjorton dagar förut från predikstolen. Att det utgifna protokollet skall vara bestyrkt afskrift deraf samt kartan utgöra kopia af konceptet, torde för en hvar vara tydligt, alldenstund författningen säger att det bör vara »ett exemplar af kartan», således icke konceptet, hvilket landmätaren dessutom icke får afhända sig, utan skall det-samma, efter hvad nedan säges, till rätten ingifvas. Ut i protokollet bör tillkännagifvas, att om icke någon af delegarne, inom två månader från den dag, protokoll och karta till dem utgifvits, genom stämning till allmän domstol klandrar förrättningen, eger talan derå ej rum. Detta tillkännagifvande i protokollet är väl icke särskildt föreskrifvet; men då landmätare aldrig bör försumma att meddela besvärshänvisning i prescriberade fall, så bör det äfven ske i ett sådant som förevarande. Sedan den tillkännagifna klandertiden är ute, åligger det landmätaren att *kartan öfver rågången jemte protokollet* till rätten ingifva, hvar-efter, i fall klander å förrättningen icke egt rum, domaren på rättens vägnar, å så väl karta som protokoll tecknar bevis, att rågångsutstakningen vunnit laga kraft, så vida allt är i laga ordning utfördt. Har förrättningen blifvit klandrad, pröfvas klandret af domstolen, hvarefter de ingifne handlingarne återfås.

### 3. *Rågången är förut icke fastställd eller behörigen bestämd.*

Dermed förstås att ingen fastställd karta, laga kraftvunnen beskrifning eller dom finnes öfver rågången, som visar huru den skall gå. Men detta förutsätter ej att det icke på marken kan finnas så väl rör som visare för densamma. I förevarande fall skall rågångssammanträde hållas, på sätt här förut är sagdt. Två händelser kunna nu inträffa. Antingen komma parterne icke öfverens huru rågången skall gå, eller ock förena de sina åsikter om densammas sträckning. I förra fallet skall landmätaren uppgå de pretenderade skiljolinierne samt deröfver affatta karta med alla godkände eller stridiga skiljemärken, hvilka dessutom beskrifvas, hvarjemte i protokollet antecknas de skäl, som å ömse sidor anföras för rågångens sträckning; men landmätaren och gode männen hafva ingen befogenhet att afgifva utlåtande eller fälla något omdöme i frågan, utan allenast att i protokollet fullständigt upptaga hvad som under förrättningen förelupit samt, inom fjorton dagar efter sista sammanträdesdagen, utlemna karta och protokoll till de tvistande. Sedan står det dem fritt att, utan inskränkning till tid, genom rättgång vid vederbörlig domstol fullfölja ärendet. Är rågången emellan land och stad, då behandlas tvistefråga derom likaledes vid häradsrätt. Tydligt är, att hvilken som helst af ömse sidors parter eger anhängiggöra sådan rättgång. Uppstår dylik tvist om rågång vid laga skifte, då bör det ligga i skiftesdelegarnes intresse att, så fort möjligt är, få densamma afgjord.

Vidkommande åter det senare fallet, eller då delegarne sammanjemka sina åsikter i frågan, skall landmätaren för dem utstaka den antagne rågången; godkänna de derefter deenna, då uppsätter land-

mätaren en förening derom, hvilken underskrifves af delegarne och bevitnas af gode männen. Har sålunda tillgått, då eger föreningen gällande kraft och rågången står fast. Om deremot vid utstakningen delegarne gjort medgifvanden om rågångens sträckning, men dessa medgifvanden icke blifvit i skriftlig förening affattade, då ega sagde medgifvanden icke bindande kraft<sup>1</sup>. Det är af stor vikt att landmätare icke låter delegare ingå förening om rågång förr, än de på marken sett den utstakad och säkert kan bedöma om deras öfverenskommelse är rätt uppfattad, ty det händer att de under utstakningen önska ändringar. Ingås deremot förening om rågång innan den blifvit visad och utstakad å marken, då är föreningen till intet gagn utan kan upphäfvast, i fall delegare ångrar att han underskrifvit den. Skulle delegare, sedan han å marken tagit kännedom om rågången, vägra sin underskrift å föreningen, då bör landmätaren ytterligare söka att sammanjemka de olika intressena, för att kunna få förening till stånd; lyckas icke detta, förfares som i förra fallet här ofvan är sagdt. Då förening blifvit ingången om rågång, skall han ordentligt upphuggas om han går genom skog samt, om så erfordras, rörläggas, hvarefter karta med beskrifning öfver densamma upprättas, i fall sådan förut icke finnes. I annan händelse kopieras äldre karta till nytt koncept. Sedan allt detta är verkställt åligger landmätaren att ingifva den afslutade föreningen till rätten, för att i dess protokoll till framtida säkerhet intagas. Detta får dock icke uppfattas så, som skulle det vara nog att till rätten ingifva blott den afslutade föreningen, utan bör så väl protokoll som karta och beskrifning dermed samtidigt ingifvas till upplysning om förrättningens gång och behandling. Men om domstolen vid handlingarnes genomgående skulle finna, att allt icke tillgått i behörig ordning, har den då pröfningsrätt att neka föreningens intagande i rättens protokoll? Det vill af författningen synas som så icke skulle vara förhållandet; men det torde dock tillhöra rättens befogenhet att, om förrättningen har brister i formelt hänseende, återförvisa densamma.

Ehuru det icke är föreskrifvet att bevis skall tecknas å karta, protokoll eller förening, att den senare blifvit intagen i rättens protokoll, så meddelas dock sådant af de fleste domare för framtida upplysning och att landmätaren fullgjort sin skyldighet.

Enär det någon gång förekommit att förrättningsmannen, under namn af rågångsförrättning, tillåtit delegare i oskiftad jord att förena sig om, hvar rågångarne emellan deras olika hemman derstädes borde gå, så utvisar sådant en uppenbar misstyndning af 48 § skiftesstadgan. Rågångar, tillkomne på sådant sätt, måste blifva godtyckliga och icke ega det vitsord, som om de tillkommit genom ett i laga ordning verkställt skifte; de kunna följaktligen icke *lagligen* åstadkommas med mindre skifte eger rum. Den åberopade 48 § förutsätter ju tydligen att rågång funnits eller finnes, churu den icke är fastställd eller eljest behörigen

<sup>1</sup> Kongl. Maj:ts dom d. 1 Dec. 1875, ang. rågångsutstakning vid Tanums hamnelag.

bestämd; men der rågång aldrig funnits, der kan tvist om sådan icke förekomma och ännu mindre att om densamma ingå förening.

Har Kronan, enligt hvad i förestående 49 § säges, del i rågångstvist, så gäller dock icke af delegarne och kronoombudet underskrifven förening om rågången förr än Kon. Befallningshafvande å Kronans vägnar till samma förening lemnat sitt bifall. Detta torde förutsätta att äfven kronoombud förordnas vid tvist om rågång, som rörer åt ecklesiastik- eller militiestaten anslagen jord, i fall äfven sådan afses uti ofvannämnde 49 §. — Förening skall, för nyss nämnde ändamål, genom kronoombudets försorg ingifvas till Kon. Befallningshafvande. Erhåller derföre kronoombudet originalföreningen, då bör landmätaren icke allénast omförmåla detta i protokollet utan äfven taga en vidimerad afskrift af föreningen för att, till dess originalet återkommer, biläggas protokollet.

Öfver faststald rågång finnes vanligen rågångs- och rösebeskrifning; men der detta icke är förhållandet, bör sådan författas. I öfrigt bör dylik beskrifning alltid upprättas då rågång förut icke varit faststald eller om densamma på något sätt förändrats, såsom på grund af förening eller genom egoutbyte. Hvad rågångs- och rösebeskrifning bör innehålla, synes af här förut intagne 52 §, och formulär derför finnes uti Landtm.-styrelsens cirkulär N:o 28 d. 5 Februari 1868.

Om det skulle inträffa att landtmätare icke går till väga så, som skiftesstadgan, i fråga om rågångar, föreskrifer, såsom att något omtvistadt lemnats oafgjordt eller att sammanträde med rågrannarne icke hållits m. m. d., hvilka följder kunna deraf uppstå? Jo, domaren bör vägra fastställelse af skiftet och återförvisa förrättningen till landmätaren och gode männen, hvarjemte landmätaren, om felen äro af större betydhet, kan, på grund af föreskriften i 136 § skiftesstadgan, blifva stald under åtal. Men om domaren icke märker det ofullständiga härutinnan utan fastställer skifte, huru blifver det då? Fastställelsen har i sådant fall intet att betyda, ty frågan om rågångarne är icke lagligt behandlad; och är intet rågångssammanträde hållet, då hafva rågrannarne icke förlorat sin rätt. Ett annat fall är om rågrannarne, ehuru behörigen kallade, icke infinna sig på sammanträdet; huru bör då förhållas? Jo, förrättningen skall visserligen, utan afseende härå, försiggå; men är rågången obestämd eller omtvistad, bör landmätaren söka att åtminstone få någon af rågrannarne till sammanträdet, för att möjligen åvägbringa en förening i ämnet. Kommer likväl ingen af de senare, då har landmätaren ingen annan utväg än att behandla frågan enligt 46 § skiftesstadgan eller så, att protokoll och karta öfver den omtvistade rågången utlemnas, på sätt här förut är sagdt. Ett ytterligare fall kan inträffa då angränsande jordegare icke uppmärksammat kungörelsen om rågångssammanträde, men efteråt få reda på saken och infinna sig för att utföra sin talan. Har landmätaren då ovetande intagit någon del af grannarnes egor i delningen, då kan man visserligen säga att desse förlorat sin rätt och hafva ej lagligen anspråk på den jord, som möjligen frångått dem. Detta förhållande är ganska kinkigt och kan föranleda rättegångar och mycken oreda. Kan landt-

mätaren derföre, utan för stor olägenhet, åter upptaga rågångsfrågan vid nytt sammanträde, då torde vara bäst att göra så, om tvist med ty åtföljande rättegång derigenom kan undvikas.

Uppstår tvist om rågång vid laga skifte, böra förberedelserna till detta likväl fortgå, såsom i 45 § skiftesstadgan säges. Detta öfverensstämmer icke rätt väl med föreskriften i 53 § samma stadga, som säger att rågångarne omkring skifteslagets mark skola vara bestämda innan andra frågor om skiftets verkställighet få föredragas. Gifvet är dock, att kan skifte i en eller annan del utan olägenhet handläggas, fastän tvist om rågång icke är slutligen afgjord, så bör det ske; men är ej tvisten slut när skiftesläggningen skall företagas, då blir nödvändigt att uppskjuta förrättningen. Angår tvisten blott afrösningsjord, så torde skiftet å megorna kunna fortgå om så är lämpligt och de icke äro inblandade med afrösningsjord. I öfrigt måste ju sagde fortgång bero på särskilda förhållanden i hvarje fall.

Då tvist om rågång skall instämmas till domstol, är det tillräckligt att en delegare uppträder som kärande, ty frågan prövas dock för alla.

Uppmätning och rörläggning af kyrkovall m. m., då bestämmande af rätt rågång blott dermed afses, tillhör icke egodelningsrätts pröfning; utan esa parter att dervid uppkommande tvistefrågor till behörig domstol instämma<sup>1</sup>.

Efter urtappning af sjön Viden i Kronobergs län, förordnades landtmätare att uppgå rågångarne å sjöbottnen emellan densamma omgifvande flere hemman. Vid förrättningens företagande år 1879 utröntes att två hemman, Kallanäs och Bredanäs, hade behörigen fastställda och ostridiga rågångar i sjön; och blefvo dessa rågångar i öfverensstämmelse härmed genom häradsrättens icke öfverklagade utslag bestämda. Såsom gränser i sjön emellan åtskilliga andra hemman utstakade förrättningsmännen räta linier från en hvar af de punkter hvarest rågångarne å fastlandet nedstötte i sjön, till ett ungefär midt i densamma beläget märke. Till Konga häradsrätt instämde åboerne i fyra andra hemman, hvilka vid år 1796 verkstaldt storskifte fått sina egor skilda från sjön, klander mot förrättningen. Sedan åtskilliga skifteskartor blifvit företedda och vittnen afhörda, meddelade häradsrätten, efter syn på stället, utslag, hvarigenom rågångarnes sträckning bestämdes i enlighet med hvad äldre kartor och andra åberopade bevismedel gäfvade vid handen. Efter vad söktes ändring af åboer i tre andra byar, som till stöd för sitt ändringssökande åberopade 12 kap. 4 § Jordabalken och urminneshäfd.

Uti dom af den 4 Augusti 1882 pröfvade Göta Hofrätt jemligt 12 kap. 6 § Jordabalken lagligt att, med upphäfvande af häradsrättens utslag, så vidt rågångar blifvit fastställda i sjön emellan åtskilliga uppgifna hemman och skifteslag, förklara sjön Viden, med undantag af de delar deraf, som enligt häradsrättens utslag tillkomme tre hemman i sjön, nemligen ofvanstående Kallanäs och Bredanäs jemte ett tredje Virsryd, utgöra en samfällighet, hvari de öfrige intresserade hemmanen

<sup>1</sup> Prejud. 14 Aug. 1872.

egde taga del efter den grund, som vid laga skifte å samfälligheten kunde varda i vederbörlig ordning bestämd.

Saken fullföljdes hos Kongl. Maj:t, som den 14 Febr. 1883 faststälde Hofrättens dom.

## 53 §.

»Sedan konceptkartan öfver skifteslagets egor är i fullständigt skick samt rågångarne deromkring finnas bestämde, skall skiftesmannen för delegarne och godo männen till beslutande ordentligen och redigt föredraga allt, hvad till skiftets verkställighet i hela dess vidd hörer, nemligen:

1:o Om egoutbyto med angränsande byar och hemman;

2:o Om urskiljandet af den mark, hvilken såsom inrösnings- eller afrösningsjord beräknas skall;

3:o Om egornas gradering; och sedermera, dock ej förr än egobeskrifning och läfdeförteckning, der sådan förteckning skall ske, blifvit upprättad och kommit i fullständigt skick;

4:o Om undantag af mark för delegarnes allmänna behof;

5:o Om delningsgrunden;

6:o Om öfrige grunder för verkställighet af laga skifte, så ock om skiftesläggningen och skyldighet att från by utflytta;

7:o Om bidrag till utflyttning, så ock om odlingskostnad för sådan ouppodlad mark, hvilken i skiftet såsom inrösningsjord intages, samt om ersättning till delegare, som antingen erhåller vanhäfdat jord eller förlorar ståndsskog, plantering eller torfjord, m. m. dylikt; och

8:o Om tiden för tillträde af egolotterna samt skogs och torfjords afbrukning.»

## 54 §.

»Skiftesmannen och godo männen skola, efter rådplägnung med delegarne, besluta uti de i 2, 3 och 6 punkterne af nästföregående § omnämnde frågor.»

»Delegare, som äro tillstädes vid afgörandet af de i 1, 4, 5, 7 och 8 punkterne i samma § uppräknade frågor, ega att, under rådplägnung med skiftesmannen och godo männen, i dessa frågor besluta, när de alla om beslutet äro ense. Varder, efter det sådan fråga blifvit föredragen, densammas behandling uppskjuten, då bör underrättelse om dagen, när frågan skall till afgörande förekomma, delegarne meddelas. Skiftesmannen och godo männen söka härvid förmå delegarne att i nämnde delar sig förena. Varder förening af alla närvarande delegare i en eller flero delar ingången, då skall den särskildt upprättas och af delegarne, jemte godo männen, underskrifvas, och gälle sedan till efterrättelse, under iakttagande likväl af hvad i 128 §, rörande frånvarande delegares rätt i denna del, innehåller. Kunna åter delegare sig icke förena, då ege skiftesmannen och godo männen, sedan de skäl noga upptagne blifvit, som å ena eller andra sidan anföres, att öfver tvisteämnet

utlåtande meddela och iakttaga dervid hvad för hvarje särskildt fall här framdeles stadgas. Nöjas delegarne enhälligt deråt, taga skiftesmannen deras påskrift, att de det godkänna; teckne ock godo männen det godkännande under; och vare utlåtandet sedan lika giltigt, som förening, efter hvad ofvan sagdt är. Nu är någon med utlåtandet missnöjd och vill förty sitt godkännande ej påteckna; angår det utlåtande sådan fråga, som enligt 125 § före skiftet bör vara afgjord; då åliggo skiftesmannen, med undantag för det i 57 § nämnda fall, att, inom fjorton dagar derefter, insända protokollet, jemte eget och godo männens utlåtande, till ordföranden i Egodelningsrätten, som sedan har att dermed, på sätt i 130 § stadgas, förfara; och vare skiftesmannen pliktig att de i desse frågor uppkommo stridigheter, hvilka före skiftets verkställande böra vara afgjorde, så samla, att de på en gång och icke särskildt för hvarje fråga till Egodelningsrättens pröfning öfverlemnas. Angår åter utlåtandet någon af de öfrige frågorna; då må klagan deremot i sammanhang med skiftet föras, på sätt i 129 § sägs, der ej för något särskildt fall annorlunda i denna stadga finnes förordnadt.»

## 55 §.

»Stanna skiftesmannen och godo männen uti stridiga meningar i de fall, då beslut eller utlåtande, efter hvad i 54 § äfvensom i öfrigt i denna stadga finnes föreskrifvet, af dem meddelas skall; gånge efter hvad de flesta säga. Har hvar sin särskilda mening, gälle skiftesmannens.»

XII. Skiftets utläggning å karta och utstakning m. m.  
å marken samt skifteshandlingarnes utgifning och  
hänvisning till besvär.

1. *Skiftets utläggning å karta och delningsbeskrifnings-författande.*

103 §.

»Sedan alla i och för skiftets verkställande nödige grunder blifvit bestämde, företaga sig skiftesmannen, så fort ske kan, att i enlighet dermed, och under iakttagande af hvad denna stadga i öfrigt derom innehåller, skiftet å kartan slutligen utmärka; författe ock deröfver noggrann och fullständig beskrifning, som, fri från otydlighet och misskrifning, redigt upptager, huru fördelningen skett, och hvilka egor för hvar och en delegare blifvit bestämde; utsätte jemväl vid slutet af denna delningsbeskrifning skiftenas antal för hvarje delegare.»

Sedan skiftesmannen och gode männen, efter rådpläging med delegarne, fattat beslut om huru skiftena böra läggas, tillhör det förrättningsmannen att i enlighet dermed »skiftet å kartan slutligen utmärka» eller medelst en noggrann uträkning bestämna skiftesliniernas lägen derå. Och bör dervid hvarje egolott tilldelas så mycket jord i upp-



skattning, som den summariska beräkningen utvisar, hvilken beräkning aldrig får fattas vid skifteshandlingarne.

Öfver skiftet skall upprättas en beskrifning, den så kallade *delningsbeskrifningen*. Den skall i alla hänseenden vara »noggrann och fullständig» samt författad efter gifvet formulär, hvarjemte den måste vara fri från tydlighet och misskrifning. Vid slutet af densamma skall skiftenas antal för hvarje delegare utsättas. Till delningsbeskrifningen hörer äfven ett sammandrag deröfver. Detta sammandrag bör i uppskattningen alltid öfverensstämma med det öfver egobeskrifningen och häfdeförteckningen och derjemte äfven i arealen, så vidt egoutbyte ej egt rum. Har sådant skett, bör arealen i nämnde sammandrag äfven derutinnan, med hänsyn till hvad skifteslaget, så väl på det hela som af hvarje egoslag, genom egoutbytet bekommit eller afstått, öfverensstämma. Slutligen bör icke allenast beskrifningen utan äfven sammandraget dateras och af förrättningsmannen underskrivas<sup>1</sup>.

## 2. Skiftets utstakning och rörläggning.

### 104 §.

»När skiftet å kartan är fullbordadt och alla skifteshandlingarne renskrifne, skall skiftesmannen, efter förut lemnad underrättelse om dagen, i gode männens och delegarnes närvaro, å marken, enligt kartans visning, utstaka den hvarje delegare tillfallne egolott och skilnaden lotterne emellan rörlägga med tjenliga råstenar i ändan af hvarje linie och i alla krökningar, samt vidare dem emellan med mindre stenar, eller stadiga träpålar, uti inrösningsjorden på hvarje två hundra fot och i afrösningsjorden på hvarje sex hundra fot och, då skilnadslinierna äro kortare, på närmare afstånd, så att uti inrösningsjorden en och i afrösningsjorden två må finnas i hvarje linie. I skog skola derjemte skilnadslinierna till fyra eller sex fots bredd upphuggas, dock icke förrän skiftet fastställt blifvit, så vida icke delegarne enhälligt det begära. Äro utlagde skogsskiften af så inskränkt vidd, eller hafva det läge och sådan utsträckning, att skiftesliniernas upphuggning skulle för delegarne medföra skada och förlust, då må desse linier genom utstening och bleckning å träden i stället utmärkas. Hafva byar eller enstaka hemman, som i utegor varit samfällige, genom laga skifte blifvit från hvarandra skilde, varde skifteslinierne, sedan skiftet vunnit fastställelse, dem emellan rörlagde, som i 52 §, rörande rågångar skifteslag emellan, sagdt är.»

Denna § bestämmer huru utstakning och rörläggning af skifteslotter skola verkställas, och gifvet är att dessa åtgärder icke kunna företagas förr än skifteslinierna blifvit å kartan fullständigt utmärkte; men dessförinnan skola alla skifteshandlingarne vara renskrifne, hvilket icke har afseende på de handlingar som *efter* utstakningen skola till jordegarna

<sup>1</sup> Landtm.-instr. 20 §.

utlemnas, utan häntyder på att handlingarne icke få utgöras af delvis makulerade och öfverstrukne koncepter, utan böra dessa vara korrekt renskrifne och af vederbörande undertecknade. Vidare står det, att skiftesmannen skall lemna underrättelse om dagen då utstakningen skall ske, men ej huru denna underrättelse skall meddelas. Derföre är det bäst att sådant meddelande sker genom kungörelse i vanlig ordning samt att gode männen underrättas genom kallelsebref och publika ombuden genom skrivelser.

De emellan egolotterna utstakade skilnader, som benämnas skifteslinier, skola dels i ändarne af hvarje linie och dels i alla »krökningar» rörläggas med tjenliga råstenar; och måste med ordet »krökningar» här förstås vinklar och knän, der sådan linie brytes. Råstenarne behöfva väl icke hafva den storlek som byarör, hvarom talas i 12 kap. 1 § Jordabalken, men skola vara sådana, att de synas utmärka egoskilnader och icke lätt kunna rubbas, hvilket senare förekommes derigenom, att hjertstenen ungefär till hälften nedgräfvdes och väl omskolas. Utom dessa i ände- och brytningspunkter nedsatte råstenar, skola dem emellan sättas mindre stenar eller stadiga träpålar, hvilka senare icke torde vara lämpliga på annan mark än kärr och mossar. Dessa mindre skilnadsmärken kallas med ett gemensamt namn ledare eller visare och sättas vanligtvis på tjenliga ställen uti inrösningsjorden samt på hvarje sexhundra fot uti afrösningsjorden. Der skilnadslinierna gå genom skog, skola de derjemte upphuggas till 4 eller 6 fots bredd, så vida delegarne enhälligt begära det, men i annat fall får anstå med upphuggningen till dess skiftet blifvit fastställt. Nu är dock förhållandet sådant, att en skifteslinie i kuperad skogbeväxt mark icke kan utstakas med mindre än att den upphugges till åtminstone 4 fots bredd eller derutöfver; och då landtmätaren åligger att i sammanhang med skiftet förrätta skogsuppskattning, hvilket i de äldre flesta fall erfordras, men sådan uppskattning icke kan ske förr än de nya skifteslinierna blifvit utstakade; så torde denna utstakning med ty åtföljande upphuggning blifva alldeles nödvändig. Skulle delegare motsätta sig sådant, bör landtmätaren reservera sig mot alla derigenom uppkommande följder. Likväl kunna fall inträffa då, der skogen är af ringa vidd eller af annan orsak, upphuggningen skulle för delegarne medföra skada. Är det så, då tillåtes att skifteslinierna få utmärkas genom utstening och bleckning å träden. Men härvid, liksom i andra fall, är det för delegarne bäst, om alla anledningar till framtida tvister kunna undanrödjas, hvadan de utstakade linierna böra göras så klara och tydliga, som omständigheterna medgifva. Här torde uppmärksamheten böra fästas å den skilnad, som skiftesstadgan gör emellan rågångslinier och skifteslinier; de senare kunna, som vi nyss sett, få förblifva oupphuggna, hvaremot de förra alltid skola till sex fots bredd upphuggas. Detta afser det förhållande att, då byar och hemman, som i utegor varit samfällige, blifvit skilde från hvarandra, skifteslinierna dem emellan skola till sistnämnde bredd upphuggas och linierna rörläggas som rågångar emellan skifteslag. Detta gäller äfven för inegor, deruti byar och hemman genom skifte blifvit skilde från hvarandra.

## ***Bilaga 6. Fotoexempel på gränsmarkeringar***

Foto: Daniel Nordin, Umeå.



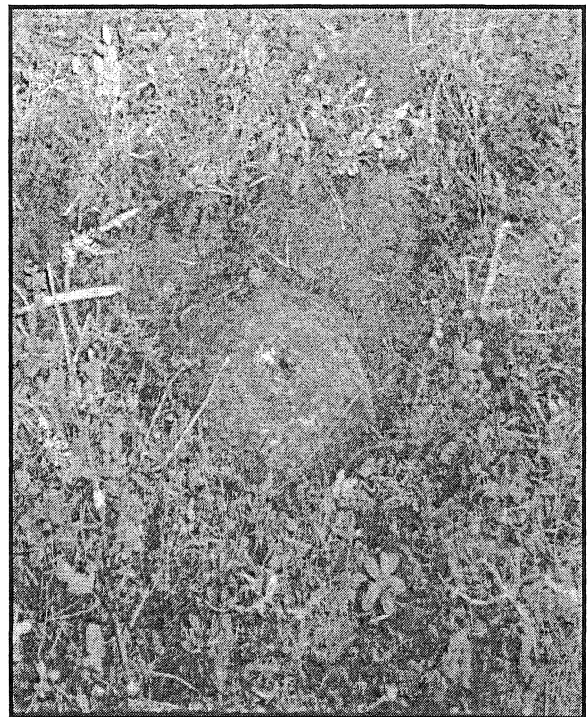
**Rör i mark (rm)** - (*Ryssby, Småland*)



**Rör i betonggjutning (rg)** - (*Ryssby, Småland*)



**Femstenarör (fr)** - (*Innertavle, Västerbotten*)



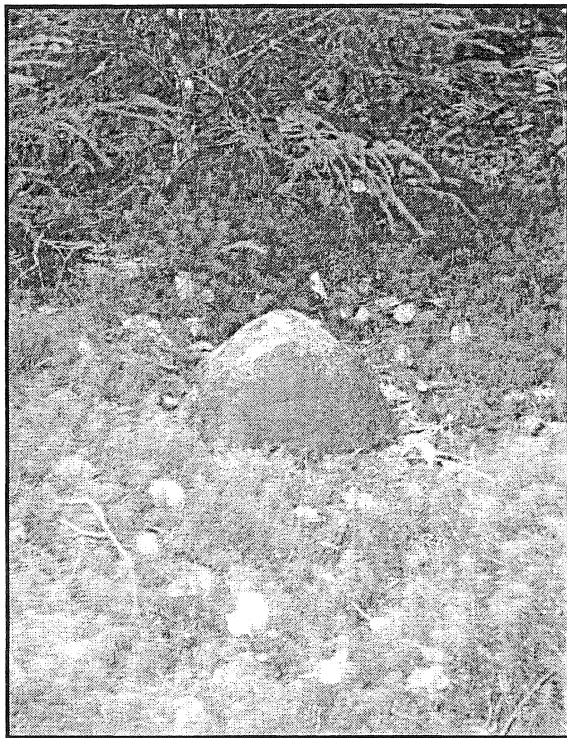
**Borrhål i sten (hs)** - (*Ohsbruk, Småland*)  
**Stompunkt**



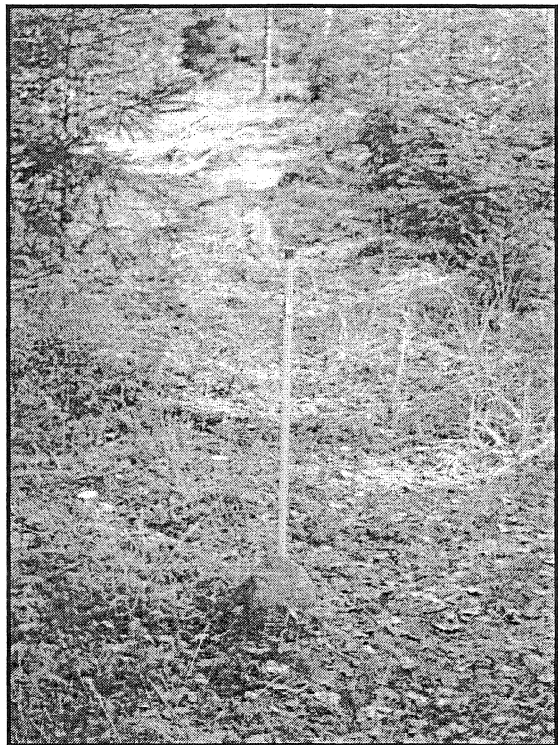
**Råsten (rn)** - (*Ryssby, Småland*)



**Råsten (rn)** - (*Ryssby, Småland*)



**Råsten (rn)** - (*Ryssby, Småland*)



**Råsten (rn)** - (*Ryssby, Småland*)



**Råsten (rn)** - (*Kulltorp, Småland*)



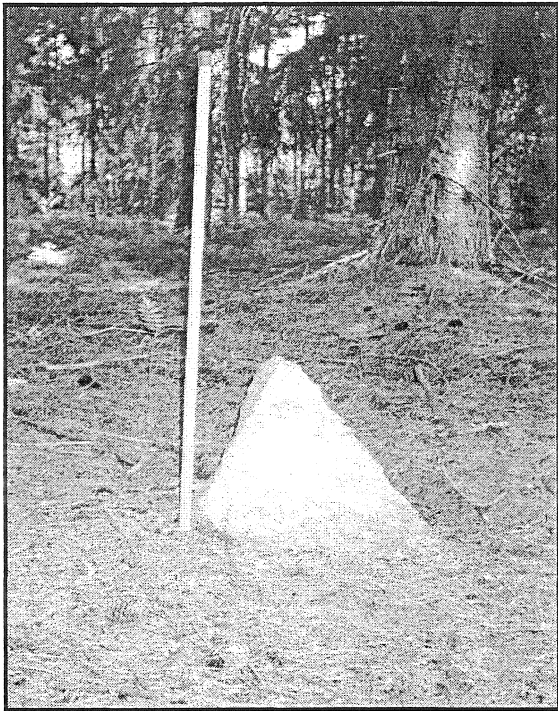
**Råsten (rn)** - (*Kulltorp, Småland*)



**Råsten (rn)** - (*Kulltorp, Småland*)



**Råsten (rn)** - (*Kärda, Småland*)



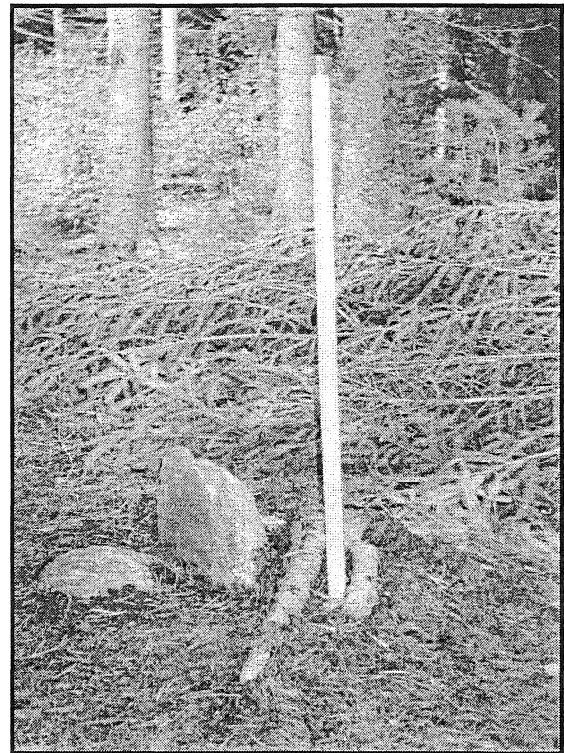
**Visare** - (*Ryssby, Småland*)



**Visare** - (*Ryssby, Småland*)



**Visare** - (*Ryssby, Småland*)



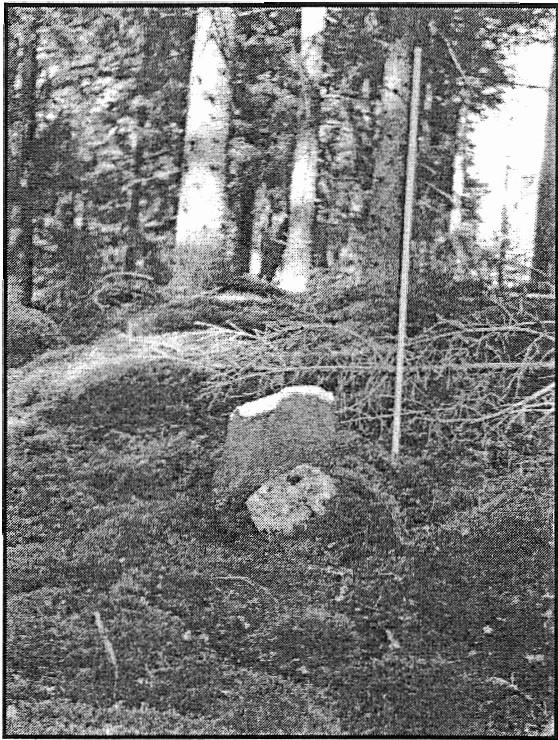
**Utliggare** - (*Ryssby, Småland*)



*Visare - (Kulltorp, Småland)*



*Visare - (Fryele, Småland)*



*Visare - (Gällaryd, Småland)*



*Visare - (Gällaryd, Småland)*



*Visare - (Kärda, Småland)*



*Visare - (Kärda, Småland)*



*Visare - (Kärda, Småland)*



*Visare - (Kävsjö, Småland)*



Serien Arbetsrapporter utges i första hand för institutionens eget behov av viss dokumentation. Rapporterna är indelade i följande grupper: Riksskogstaxeringen, Planering och inventering, Biometri, Fjärranalys, Kompendier och undervisningsmaterial, Examensarbeten samt internationellt. Författarna svarar själva för rapporternas vetenskapliga innehåll.

---

### Riksskogstaxeringen:

- 1995 1 Kempe, G. Hjälpmedel för bestämning av slutenhet i plant- och ungskog. ISRN SLU-SRG-AR--1--SE
- 2 Riksskogstaxeringen och Ståndortskarteringen vid regional miljöövervakning. - metoder för att förbättra upplösningen vid inventering i skogliga avrinningsområden. ISRN SLU-SRG-AR--2--SE.
- 1997 23 Lundström, A., Nilsson, P. & Ståhl, G. Certifieringens konsekvenser för möjliga uttag av industri- och energived. - En pilotstudie. ISRN SLU-SRG-AR--23--SE.
- 24 Fridman, J. & Walheim, M. Död ved i Sverige. - Statistik från Riksskogstaxeringen. ISRN SLU-SRG-AR--24--SE.
- 1998 30 Fridman, J. & Kihlblom, D. & Söderberg, U. Förslag till miljöindexsystem för naturtypen skog. ISRN SLU-SRG-AR--30--SE.
- 34 Löfgren, P. Skogsmark, samt träd- och buskmark inom fjällområdet. En skattning av arealer enligt internationella ägoslagsdefinitioner. ISRN SLU-SRG-AR--34--SE.
- 37 Odell, G. & Ståhl, G. Vegetationsförändringar i svensk skogsmark mellan 1980- och 90-talet. -En studie grundad på Ståndortskarteringen. ISRN SLU-SRG-AR--37--SE.
- 38 Lind, T. Quantifying the area of edge zones in Swedish forest to assess the impact of nature conservation on timber yields. ISRN SLU-SRG-AR--38--SE.
- 1999 50 Ståhl, G., Walheim, M. & Löfgren, P. Fjällinventering. - En utredning av innehåll och design. ISRN SLU-SRG--AR--50--SE.
- 52 Riksskogstaxeringen inför 2000-talet. - Utredningar avseende innehåll och omfattning i en framtida Riksskogstaxering. Redaktörer: Jonas Fridman & Göran Ståhl. ISRN SLU-SRG-AR--52--SE.
- 54 Fridman, J. m.fl. Sveriges skogsmarksarealer enligt internationella ägoslagsdefinitioner. ISRN SLU-SRG-AR--54--SE.
- 56 Nilsson, P. & Gustafsson, K. Skogsskötseln vid 90-talets mitt - läge och trender. ISRN SLU-SRG-AR--56--SE.
- 57 Nilsson, P. & Söderberg, U. Trender i svensk skogsskötsel - en intervjuundersökning. ISRN SLU-SRG-AR--57--SE.

- 1999 61 Broman, N & Christoffersson, J. Mätfel i provträdsvariabler och dess inverkan på precision och noggrannhet i volymskattningar. ISRN SLU-SRG-AR--61--SE.
- 2000 65 Hallsby, G m.fl. Metodik för skattning av lokala skogsbränsleresurser. ISRN SLU-SRG-AR--65--SE.
- 75 von Segebaden, G. Komplement till "RIKSTAXEN 75 ÅR". ISRN SLU-SRG-AR--75--SE.
- 2001 86 Kolinnehåll i skog och mark i Sverige -Baserat på Riksskogstaxeringens data. ISRN SLU-SRG-AR--86--SE.

### Planering och inventering:

- 1995 3 Holmgren, P. & Thuresson, T. Skoglig planering på amerikanska västkusten - intryck från en studieresa till Oregon, Washington och British Columbia 1-14 augusti 1995. ISRN SLU-SRG-AR--3--SE.
- 4 Ståhl, G. The Transect Relascope - An Instrument for the Quantification of Coarse Woody Debris. ISRN SLU-SRG-AR--4--SE
- 1996 15 van Kerkvoorde, M. A sequential approach in mathematical programming to include spatial aspects of biodiversity in long range forest management planning. ISRN SLU-SRG-AR--15--SE.
- 1997 18 Christoffersson, P. & Jonsson, P. Avdelningsfri inventering - tillvägagångssätt och tidsåtgång. ISRN SLU-SRG-AR--18--SE.
- 19 Ståhl, G., Ringvall, A. & Lämås, T. Guided transect sampling - An outline of the principle. ISRN SLU-SRGL-AR--19--SE.
- 25 Lämås, T. & Ståhl, G. Skattning av tillstånd och förändringar genom inventerings-simulering - En handledning till programpaketet "NVSIM". ISRN SLU-SRG-AR--25--SE.
- 26 Lämås, T. & Ståhl, G. Om dektering av förändringar av populationer i begränsade områden. ISRN SLU-SRG-AR--26--SE.
- 1999 59 Petersson, H. Biomassafunktioner för trädfraktioner av tall, gran och björk i Sverige. ISRN SLU-SRG-AR--59--SE.
- 63 Fridman, J., Löfstrand, R. & Roos, S. Stickprovsvis landskapsövervakning - En förstudie. ISRN SLU-SRG-AR--63--SE.
- 2000 68 Nyström, K. Funktioner för att skatta höjdtillväxten i ungskog. ISRN SLU-SRG-AR--68--SE.
- 70 Walheim, M. & Löfgren, P. Metodutveckling för vegetationsövervakning i fjällen. ISRN SLU-SRG-AR--70--SE.

- 73 Holm, S. & Lundström, A. Åtgärdsprioriteter. ISRN SLU-SRG-AR--73--SE.
- 76 Fridman, J. & Ståhl, G. Funktioner för naturlig avgång i svensk skog. ISRN SLU-SRG-AR--76--SE.
- 2001 82 Holmström, H. Averaging Absolute GPS Positionings Made Underneath Different Forest Canopies - A Splendid Example of Bad Timing in Research. ISRN-SRG-AR--82--SE.
- 2002 91 Wilhelmsson, E. Forest use and its economic value for inhabitants of Skröven and Hakkas in Norrbotten. ISRN SLU-SRG-AR--91--SE.
- 94 Eriksson, O. m fl. Wood Supply From Swedish Forests Managed According to the FSC-standard. ISRN SLU-SRG-AR--94--SE.

#### **Biometri:**

- 1997 22 Ali, Abdul Aziz. Describing Tree Size Diversity. ISRN SLU-SRG-AR--22--SE.
- 1999 64 Berhe, L. Spatial continuity in tree diameter distribution. ISRN SLU-SRG-AR--64--SE
- 2001 88 Ekström, M. Nonparametric Estimation of the Variance of Sample Means Based on Nonstationary Spatial Data. ISRN SLU-SRG-AR--88--SE.
- 89 Ekström, M. Belyaev, Y. On the Estimation of the Distribution of Sample Means Based on Non-Stationary Spatial Data. ISRN SLU-SRG-AR--89--SE.
- 90 Ekström, M. & Sjöstedt-de Luna, S. Estimation of the Variance of Sample Means Based on Nonstationary Spatial Data with Varying Expected Values. ISRN SLU-SRG-AR--90--SE.

#### **Fjärranalys:**

- 1997 28 Hagner, O. Satellitfjärranalys för skogsföretag. ISRN SLU-SRG-AR--28--SE.
- 29 Hagner, O. Textur till flygbilder för skattning av beståndsegenskaper. ISRN SLU-SRG-AR--29--SE.
- 1998 32 Dahlberg, U., Bergstedt, J. & Pettersson, A. Fältinstruktion för och erfarenheter från vegetationsinventering i Abisko, sommaren 1997. ISRN SLU-SRG-AR--32--SE.
- 43 Wallerman, J. Brattåkerinventeringen. ISRN SLU-SRG-AR--28--SE.
- 1999 51 Holmgren, J., Wallerman, J. & Olsson, H. Plot - Level Stem Volume Estimation and Tree Species Discrimination with Casi Remote Sensing. ISRN SLU-SRG-AR--51--SE.
- 53 Reese, H. & Nilsson, M. Using Landsat TM and NFI data to estimate wood volume, tree biomass and stand age in Dalarna. ISRN SLU-SRG-AR--53--SE.

- 2000 66 Löfstrand, R., Reese, H. & Olsson, H. Remote Sensing aided Monitoring of Non-Timber Forest Resources - A literature survey. ISRN SLU-SRG-AR--66--SE.
- 69 Tingelöf, U & Nilsson, M. Kartering av hyggeskanter i pankromatiska SPOT-bilder. ISRN SLU-SRG-AR--69--SE.
- 79 Reese, H & Nilsson, M. Wood volume estimation for Älvsbyn Kommun using spot satellite data and NFI plots. ISRN SLU-SRG-AR--79--SE.

#### **Kompendier och undervisningsmaterial:**

- 1996 14 Holm, S. & Thuresson, T. samt jägm.studenter kurs 92/96. En analys av skogstillståndet samt några alternativa avverkningsberäkningar för en del av Östads säteri. ISRN SLU-SRG-AR--14--SE.
- 21 Holm, S. & Thuresson, T. samt jägm.studenter kurs 93/97. En analys av skogsstillståndet samt några alternativa avverkningsberäkningar för en stor del av Östads säteri. ISRN SLU-SRG-AR--21--SE.
- 1998 42 Holm, S. & Lämås, T. samt jägm.studenter kurs 93/97. An analysis of the state of the forest and of some management alternatives for the Östad estate. ISRN SLU-SRG-AR--42--SE.
- 1999 58 Holm, S. samt studenter vid Sveriges lantbruksuniversitet i samband med kurs i strategisk och taktisk skoglig planering år 1998. En analys av skogsstillståndet samt några alternativa avverkningsberäkningar för Östads säteri. ISRN SLU-SRG-AR--58--SE.
- 2001 87 Eriksson, O (Ed.) Strategier för Östads säteri: Redovisning av planer framtagna under kursen Skoglig planering ur ett företagsperspektiv HT2000, SLU Umeå. ISRN SLU-SRG-AR--87--SE.
- 2002 93 Lind, T (Ed.). Strategier för Östads säteri: Redovisning av planer framtagna under kursen Skoglig planering ur ett företagsperspektiv HT2001, SLU Umeå. ISRN SLU-SRG-AR--93--SE.

#### **Examensarbeten:**

- 1995 5 Törnquist, K. Ekologisk landskapsplanering i svenskt skogsbruk - hur började det?. Examensarbete i ämnet skogsuppskattning och skogsindelning. ISRN SLU-SRG-AR--5--SE.
- 1996 6 Persson, S. & Segner, U. Aspekter kring datakvaliténs betydelse för den kortsiktiga planeringen. Examensarbete i ämnet skogsuppskattning och skogsindelning. ISRN SLU-SRG-AR--6--SE.
- 7 Henriksson, L. The thinning quotient - a relevant description of a thinning? Gallringskvot - en tillförlitlig beskrivning av en gallring? Examensarbete i ämnet skogsuppskattning och skogsindelning. ISRN SLU-SRG-AR--7--SE.

- 8 Ranvald, C. Sortimentinriktad avverkning. Examensarbete i ämnet skogsuppskattning och skogsindelning. ISRN SLU-SRG-AR--8--SE.
- 9 Olofsson, C. Mångbruk i ett landskapsperspektiv - En fallstudie på MoDo Skog AB, Örnsköldsviks förvaltning. Examensarbete i ämnet skogsuppskattning och skogsindelning. ISRN SLU-SRG-AR--9--SE.
- 10 Andersson, H. Taper curve functions and quality estimation for Common Oak (*Quercus Robur L.*) in Sweden. Examensarbete i ämnet skogsuppskattning och skogsindelning. ISRN SLU-SRG-AR--10--SE.
- 11 Djurberg, H. Den skogliga informationens roll i ett kundanpassat virkesflöde. - En bakgrundsstudie samt simulering av inventeringsmetoders inverkan på noggrannhet i leveransprognoser till sågverk. Examensarbete i ämnet skogsuppskattning och skogsindelning. ISRN SLU-SRG-AR--11--SE.
- 12 Bredberg, J. Skattning av ålder och andra beståndsvariabler- en fallstudie baserad på MoDo:s indelningsrutiner. Examensarbete i ämnet skogsuppskattning och skogsindelning. ISRN SLU-SRG-AR--12--SE.
- 13 Gunnarsson, F. On the potential of Kriging for forest management planning. Examensarbete i ämnet skogsuppskattning och skogsindelning. ISRN SLU-SRG-AR--13--SE.
- 16 Tommalm, K. Implementering av FSC-certifiering av mindre enskilda markägares skogsbruk. Examensarbete i ämnet skogsuppskattning och skogsindelning. ISRN SLU-SRG-AR--16--SE.
- 1997 17 Engberg, M. Naturvärden i skog lämnad vid slutavverkning. - En inventering av upp till 35 år gamla förnygringsytor på Sundsvalls arbetsomsåde, SCA. Examensarbete i ämnet skogsuppskattning och skogsindelning. ISRN-SLU-SRG-AR--17--SE.
- 20 Cedervind, J. GPS under krontak i skog. Examensarbete i ämnet skogsuppskattning och skogsindelning. ISRN SLU-SRG-AR--20--SE.
- 27 Karlsson, A. En studie av tre inventeringsmetoder i slutavverkningsbestånd. Examensarbete. ISRN SLU-SRG-AR--27--SE.
- 1998 31 Bendz, J. SÖDRAs gröna skogsbruksplaner. En uppföljning relaterad till SÖDRAs miljömål, FSC's kriterier och svensk skogspolitik. Examensarbete. ISRN SLU-SRG-AR--31--SE.
- 33 Jonsson, Ö. Trädskikt och ståndortsförhållanden i strandskog. - En studie av tre bäckar i Västerbotten. Examensarbete. ISRN SLU-SRG-AR--33--SE.
- 35 Claesson, S. Thinning response functions for single trees of Common oak (*Quercus Robur L.*) Examensarbete. ISRN SLU-SEG-AR--35--SE.
- 36 Lindskog, M. New legal minimum ages for final felling. Consequences and forest owner attitudes in the county of Västerbotten. Examensarbete. ISRN SLU-SRG-AR--36--SE.

- 45 Gessler, C. Impedimentens potentiella betydelse för biologisk mångfald. - En studie av myr- och bergimpediment i ett skogslandskap i Västerbotten. Examensarbete. ISRN SLU-SRG-AR--45--SE.
- 46 Gustafsson, K. Långsiktplanering med geografiska hänsyn - en studie på Bräcke arbetsområde, SCA Forest and Timber. Examensarbete. ISRN SLU-SRG-AR--46--SE.
- 47 Holmgren, J. Estimating Wood Volume and Basal Area in Forest Compartments by Combining Satellite Image Data with Field Data. Examensarbete i ämnet Fjärranalys. ISRN SLU-SRG-AR--47--SE.
- 49 Härdelin, S. Framtida förekomst och rumslig fördelning av gammal skog. - En fallstudie på ett landskap i Bräcke arbetsområde. Examensarbete SCA. ISRN SLU-SRG-AR--49--SE.
- 1999 55 Imamovic, D. Simuleringsstudie av produktionskonsekvenser med olika miljömål. Examensarbete för Skogsstyrelsen. ISRN SLU-SRG-AR--55--SE
- 62 Fridh, L. Utbytesprognoser av rotstående skog. Examensarbete i skoglig planering. ISRN SLU-SRG-AR--62--SE.
- 2000 67 Jonsson, T. Differentiell GPS-mätning av punkter i skog. Point-accuracy for differential GPS under a forest canopy. ISRN SLU-SRG-AR--67--SE.
- 71 Lundberg, N. Kalibrering av den multivariata variabeln trädslagsfördelning. Examensarbete i biometri. ISRN SLU-SRG-AR--71--SE.
- 72 Skoog, E. Leveransprecision och ledtid - två nyckeltal för styrning av virkesflödet. Examensarbete i skoglig planering. ISRN SLU-SRG-AR--72--SE.
- 74 Johansson, L. Rotröta i Sverige enligt Riksskogstaxeringen. Examensarbete i ämnet skogsindelning och skogsuppskattning. ISRN SLU-SRG-AR--74--SE.
- 77 Nordh, M. Modellstudie av potentialen för renbete anpassat till kommande slutavverkningar. Examensarbete på jägmästarprogrammet i ämnet skoglig planering. ISRN SLU-SRG-AR--77--SE.
- 78 Eriksson, D. Spatial Modeling of Nature Conservation Variables useful in Forestry Planning. Examensarbete. ISRN SLU-SRG-AR--78--SE.
- 81 Fredberg, K. Landskapsanalys med GIS och ett skogligt planeringssystem. Examensarbete på skogsvetarprogrammet i ämnet skogshushållning. ISRN SLU-SRG-AR--81--SE.
- 83 Lindroos, O. Underlag för skogligt länsprogram Gotland. Examensarbete i ämnet skoglig planering. ISRN SLU-SRG-AR--83--SE
- 84 Dahl, M. Satellitbildsbaserade skattningar av skogsområden med röjningsbehov. Examensarbete på skogsvetarprogrammet i ämnet skoglig planering. ISRN SLU-SRG-AR--84--SE.

- 85 Staland, J. Styrning av kundanpassade timmerflöden - Inverkan av traktbankens storlek och utbytesprognosens tillförlitlighet. Examensarbete i ämnet skoglig planering. ISRN SLU-SRG-AR--85--SE.
- 2002 92 Bodenheim, J. Tillämpning av olika fjärranalysmetoder för urvalsförfarandet av ungskogsbestånd inom den enkla älgbetesinventeringen (ÄBIN). Examensarbete på skogsvetarprogrammet i ämnet fjärranalys. ISRN SLU-SRG-AR--9--SE.
- 95 Sundquist, S. Utveckling av ett mått på produktionsslutenhet för Riksskogstaxeringen. Examensarbete på skogliga magisterprogrammet i ämnet skoglig resursanalys. ISRN SLU-SRG-AR--95--SE.
- 99 Nordin, D. Fastighetsgränser. Del 1. Fallstudie av fastighetsgränserns lägesnoggrannhet på fastighetskartan. Examensarbete på skogliga magisterprogrammet i ämnet skogshushållning med inriktning skoglig planering. ISRN SLU-SRG--AR--99--SE.
- 100 Nordin, D. Fastighetsgränser. Del 2. Instruktion för gränsvård. Examensarbete på skogliga magisterprogrammet i ämnet skogshushållning med inriktning skoglig planering. ISRN SLU-SRG-AR--100--SE.

#### **Internationellt:**

- 1998 39 Sandewall, Ohlsson, B & Sandewall, R.K. People's options on forest land use - a research study of land use dynamics and socio-economic conditions in a historical perspective in the Upper Nam Nan Water Catchment Area, Lao PDR. ISRN SLU-SRG-AR--39--SE.
- 44 Sandewall, M., Ohlsson, B., Sandewall, R.K., Vo Chi Chung, Tran Thi Binh & Pham Quoc Hung. People's options on forest land use. Government plans and farmers intentions - a strategic dilemma. ISRN SLU-SRG-AR--44--SE.
- 48 Sengthong, B. Estimating Growing Stock and Allowable Cut in Lao PDR using Data from Land Use Maps and the National Forest Inventory (NFI). Master thesis. ISRN SLU-SRG-AR--48--SE.
- 1999 60 Inter-active and dynamic approaches on forest and land-use planning - proceedings from a training workshop in Vietnam and Lao PDR, April 12-30, 1999. Edited by Mats Sandewall ISRN SLU-SRG-AR--60--SE.
- 2000 80 Sawathvong, S. Forest Land Use Planning in Nam Pui National Biodiversity Conservation Area, Lao P.D.R. ISRN SLU-SRG-AR--80--SE.
- 2002 97 Inter-active and dynamic approaches on forest and land-use planning in Southern Africa. -proceedings from a training workshop in Botswana, December 3-17, 2001. Edited by Mats Sandewall. ISRN SLU-SRG-AR--97--SE.