

# RAPPORT

3 • 2004

## Natur- och kultur- inventeringen i Kronobergs län 1996 - 2001



Ted Brink, Ivar Johansson

© Skogsstyrelsen februari 2004

**Författare**

*Ted Brink, Skogsvårdsstyrelsen Jönköping-Kronoberg  
Ivar Johansson, Skogsvårdsstyrelsen Jönköping-Kronoberg*

**Försöksdesign och ledning**

*Ragnhild Oskarsson, Skogsvårdsstyrelsen Jönköping-Kronoberg*

**Arbetsledning**

*Gösta Andersson*

**Papper**

*brilliant copy*

**Tryck**

*JV, Jönköping*

**Upplaga**

*410 ex*

ISSN 1100-0295

BEST NR 1729

Skogsstyrelsens förlag  
551 83 Jönköping

# Innehåll

<b>Förord</b>	<b>1</b>
<b>Sammanfattning</b>	<b>2</b>
<b>Inledning</b>	<b>4</b>
<b>Material och metoder</b>	<b>5</b>
Personal som utfört inventeringen och utbildning	5
Inventeringsdesign	5
Bältets inventering	6
Inventering av cirkelytor	7
Provtagning av pH i mark	8
Provtagning av pH i dike och bäck	8
Databehandling	9
<b>Resultatredovisning</b>	<b>10</b>
Ägoslagsfördelning	10
Virkesförråd	11
Grova träd	11
Förekomst av sälg, rönn, hassel, apel och fågelbär	15
Plantantal	15
Död ved skogsmark	17
Förekomsten av blåbärsris, lingonris, ljung och mjölkört	18
Diken	19
Bäckvegetation	20
Förurning	21
Kulturminnen	33
<b>Diskussion</b>	<b>36</b>
Felkällor	36
Död ved och grova träd.	36
Förekomsten av sälg, rönn, hassel, apel och fågelbär	37
Plantantal	38
Förekomsten av blåbärsris, lingonris, ljung och mjölkört	38
Förurning	38
Kulturminnen	39
Bearbetning av data	39
Inventerarnas åsikter om projektet	39
<b>Källförteckning</b>	<b>40</b>
Publikationer	40
Internetdokument	40

# Förord

Den viktigaste naturresursen i Kronobergs län är skogen, både som råvarukälla och för rekreation.

I denna rapport redovisas resultatet från Natur och Kulturinventeringen i Kronobergs län som genomfördes under åren 1996 – 2001.

Anledningen till att detta projekt genomfördes var att man ville få ökade kunskaper på kommunnivå om faktorer som påverkar den biologiska mångfalden, försurningsläget i mark och vatten samt kulturlämningar som stenmurar, kolbottnar, tjärdalar, torpruiner och odlingsrösen.

Genom ett tidigare virkesorienterat skogsbruk är tillgången av död ved och grova träd lägre än önskvärt i Kronobergs läns skogar. Många hotade arter behöver död ved eller grova träd för att överleva.

Under en lång tid har luftburna föroreningar påverkat skogen vilket bl.a. lett till markförsurning och ökade kvävemängder i skogsmarken. Försurning av vattendrag och sjöar beror till stor del på skogsmarkens försurning.

I slutet av 1980-talet började de verksamma inom skogsbruket få ökade kunskaper och intresse för ett hållbart skogsbruk. I 1993 års skogsvårdslag jämfördes miljö och produktionsmålen.

Fältarbetet har utförts av personer som har deltagit i inventeringen i olika former av arbetsmarknadspolitiska åtgärder.

Vi vill tacka de som har deltagit i projektet som inventerare. Vi vill också tacka Jonas Bergqvist Sveriges Lantbruksuniversitet, Sven G. Nilsson Lunds universitet, Olle Westling IVL Svenska Miljöinstitutet AB, och Göran Örlander Växjö universitet för hjälp med utformning av och värdefulla synpunkter på rapporten.

Växjö

2003-09-30

Ted Brink

Ivar Johansson

# Sammanfattning

Projektet ”Miljö- och kulturinventering i Kronobergs län” genomfördes för att få ökade kunskaper om skogliga, miljömässiga och kulturella värden i främst skogsmark som tidigare bara delvis var kända på läns- eller kommunnivå. Detta utfördes inom ramen för ett arbetsmarknadsprojekt där Arbetsförmedlingarna (Af) ställt upp med inventeringspersonal och täckt de största kostnaderna.

Projektet har genomförts mellan 1996 och 2001. Antalet deltagare från Af har varierat kraftigt mellan åren vilket styrt i vilken kommun det har inventerats flest trakter per år. Från början planerades att genomföra projektet på tre år. På grund av svårigheter att få tillräckligt många intresserade deltagare med tillräckligt god fysik för att klara av att gå i terräng tog projektet längre tid än de planerade tre åren.

Materialet samlades in genom en kombinerad bältesinventering och cirkelyteinventering. I varje kommun inventerades 143-178 trakter jämnt fördelade över kommunen. Trakterna lades ut i ett kvadratförband. Avståndet mellan trakterna varierade mellan 1600-3050 meter beroende på kommunernas storlek.

Trakterna söktes upp med hjälp av den ekonomiska kartan, syftkompass och måttband. Trakten bestod av två deltrakter, vardera med 400 meters sida. Inventering av ett 10 meter brett bälte längs deltraktsidorna och en cirkelyta per deltraktsida.

De skogliga data som ingick i inventeringen var bland annat ägoslagsfördelning, trädslagsfördelning och volym. Både ägoslagsfördelning, trädslagsfördelning och volym överensstämde mycket väl med de värden som Riksskogstaxeringen tidigare givit för Kronobergs län. Virkesförrådet var högst i Älmhults kommun och lägst i Uppvidinge kommun, medelvärde för länet var  $171 \text{ m}^3\text{sk/ha}$ . Det har tidigare inte funnits statistiskt trovärdiga värden på kommunnivå.

Dessutom inventerades antal plantor, grova träd, bärande träd och död ved per kommun. Det fanns stora skillnader vad gäller plantantal mellan kommunerna, det klart dominerande trädslaget i plantskog var björk. Den minsta diametern för att ett träd skulle räknas som grovt varierar med trädslaget. Grova granar var mer än dubbelt så vanliga som grova tallar. Det fanns flest grova träd i Alvesta, Tingsryd och Älmhult med cirka 6 träd per hektar. Rönn och sälg inventerades på grund av att de är begärliga som viltfoder.

Det finns cirka ca  $0,4 \text{ m}^3\text{sk}$  död grov ved över 30 cm i diameter per hektar i Kronobergs län, av detta var nästan allt död barrved. Totalt fann vi ca  $2,2 \text{ m}^3\text{sk}$  död ved per hektar. Det fanns mest död ved i Markaryds kommun och minst i Lessebo kommun. Det är viktigare att öka mängden grova lövträd, både levande och döda, än mängden grova barrträd.

De kulturvärden som ingick i inventeringen var stenmurar, kolbottnar, tjärdalar, torpgrunder och odlingsrösen. Den sammanlagda längden stenmurar i Kronobergs län i skogsmark och naturbete motsvarar ca 1/3 varv runt jorden. Flest kolbottnar fanns i Lessebo kommun där de var 4 ggr vanligare än i Växjö kommun. Odlingsrösen var 4 ggr vanligare i Växjö kommun än i Ljungby kommun. Tjärdalarna var

svåra att upptäcka och varierade mellan 0 och 8 stycken funna per kommun i länet.

En del av inventeringen var pH-mätning av rinnande vatten i bäckar och diken samt pH-mätning av jordprover från 20-25 cm djup under mineraljordens övre kant. Det genomsnittliga pH-värdet på rinnande vatten i Kronobergs län var 4,6. PH i marken var mycket lågt, lägst i de sydvästra delarna.

De flesta av de som utförde inventeringen tyckte att det hade utvecklade och att de hade fått en bättre kondition.

Materialet finns lagrat i en Accessdatabas på Skogsvårdsstyrelsen Jönköping-Kronoberg i Växjö. Det går att göra andra sökningar i den men det kräver goda kunskaper om Access. De flesta beräkningar och diagram gjordes i Excel.

# Inledning

Miljö och kulturinventeringen har pågått från april 1996 t.o.m. november 2001. Syftet med inventeringen var att få en mer detaljerad bild av miljö och kulturvärden än vad t.ex. Riksskogstaxeringen ger. Det skulle också vara utvecklande för de personer som har arbetat med inventeringen i olika former av arbetsmarknads-politiska åtgärder.

En av de största skillnaderna mellan urskog och våra kulturskogar är trädslagsfördelningen, förekomsten av död ved, gamla grova träd, brandpåverkad skog och sumpskogar. En stor del av de rödlistade arterna är beroende av dessa faktorer och inventeringen har därför inriktats mot att mäta dessa.

I våra skogar kan man se spår från tidigare brukande av marken. Vi har undersökt hur många odlingsrösen, stenmurar, kolbottnar och tjärdalar som finns.

Kronobergs län är utsatt för stora mängder försurande nedfall därför mättes pH på rinnande vatten i diken och bäckar. Dessutom togs jordprover på 20-25 cm djup i skogsmark.

Eftersom betetrycket från älg och rådjur är stort kan man misstänka en minskad tillgång av för viltet begärliga trädslag och ris. Därför undersöktes förekomsten av bärris, bärande träd och plantantal av olika trädslag.

Buskar och träd som växer längs bäckar är betydelsefulla både för växter och för djur som har bäcken som livsmiljö. En speciell inventering av förekomsten av buskar och träd i bäckens kantzon gjordes därför.

# Material och metoder

## Personal som utfört inventeringen och utbildning

Personerna som har arbetat i fält med inventeringen har deltagit i olika former av arbetsmarknadspolitiska åtgärder. Under två veckors tid fick de både praktisk och teoretisk utbildning som var anpassad för projektet. De två första veckorna efter utbildningen var projektledningen ute och inventerade med inventeringslagen minst två gånger i veckan för att därefter vara med dem en gång i veckan.

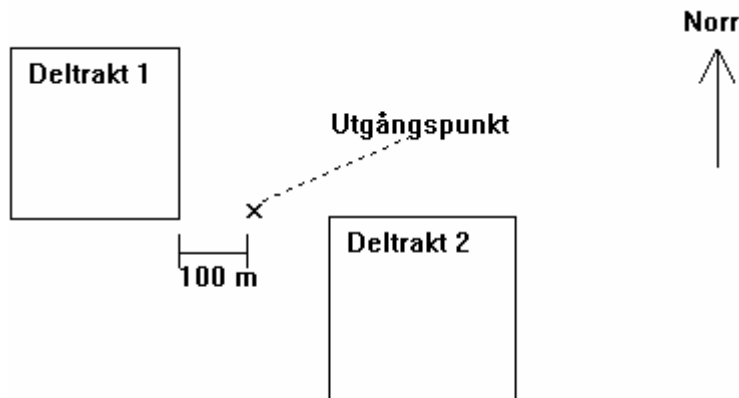
Projektledningen har varit projektanställd av Skogsvårdsstyrelsen. Den första projektledaren var Ragnhild Oskarsson som var med och utformade inventeringsdesignen och var med vid starten år 1996 och fram till midsommar. Efter det tog Ivar Johansson vid och var projektledare under resten av 1996 och under hela 1997. Under 1998 och 1999 var Ted Brink projektledare. Efter det tog Gösta Andersson vid som var med till slutförandet av inventeringen år 2001.

Från början var det meningen att inventeringen skulle genomföras på 3 år. Beroende på att det var svårt att få tag i lämpliga personer som både var intresserade och hade tillräckligt god fysik för att klara av att gå i terräng tog projektet längre tid än beräknat.

På grund av att antalet inventerare i varje kommun varierade kraftigt för varje år blev antalet trakter som blev inventerade i varje kommun och år ojämnt fördelat.

## Inventeringsdesign

Designen utformades i samråd med Riksskogstaxeringen. I varje kommun är 143 - 178 inventeringstrakter gjorda. Trakterna var jämt fördelade över kommunerna och utlagda i kvadratförband. Avståndet mellan varje trakt var 1600 m – 3050 m, beroende av kommunens storlek. Varje trakt var uppdelad på två deltrakter. Deltrakterna hade formen av en kvadrat med 400 m långa sidor. Man inventerade ett 10 m brett bälte längs kvadratens sidor. På varje traktsida gjordes också en cirke-lyteinventering.



Figur 3.1. Deltrakternas läge i förhållande till varandra.



Projektledningen på Skogsvårdsstyrelsen ritade in inventeringstrakterna på den ekonomiska kartan skala 1:10000. Med hjälp av karta, syftkompass och måttband sökte inventeringslaget upp utgångspunkten. Utgångspunkten markerades med en trästicka och snitselband. Laget delade upp sig på två grupper med 2 - 3 personer i varje grupp som inventerade var sin deltrakt. Inventeringen av deltrakt 1 startade i traktens sydöstra hörn som låg 100 m väster om utgångspunkten och inventeringen av deltrakt 2 startade i nordvästra hörnet som låg 100 m öster om utgångspunkten.

## Bältets inventering

I det 10 m breda bältet mättes: Grova träd med omkrets över 100 cm eller 150 cm beroende på trädslag.

Träd och buskar intressanta ur viltsynpunkt: trädslagen rönn, sälg, apel, fågelbär och hassel med minsta diameter 5 cm.

Diken och bäckar noterades med gradantalet de korsade bältet och om vattnet var rörligt togs vattenprov för analys av pH.

Förekomsten av kulturminnen som torpgrunder, stengårdsgårdar, odlingsrösen, kolbottnar och tjärdalar.

Bältet som löpte runt hela deltrakten var 10 m brett. Kompasslinjen man gick var bältets mittlinje och gångriktningen var medurs. Vid startpunkten angavs ägoslaget. När ägoslaget ändrades i bältet noterades avståndet från föregående hörn. När ett objekt påträffades som ingick i inventeringen angavs avståndet från närmaste föregående hörn.

För att ett träd skulle tas med fick centrum av trädets stam vara högst 5 m vinkelrätt från bältets mittlinje. Minsta omkrets för att ett träd skulle räknas som grovt var olika beroende på trädslag. Trädets omkrets mättes med måttband. Minsta omkrets 150 cm i brösthöjd för att räknas som grovt träd hade: gran, tall, bok, ek, alm, lönn, lind och ask. Minsta brösthöjdsdiameter 100 cm hade: asp, sälg, björk, al, rönn, oxel, apel och fågelbär.

Trädslagen rönn, sälg, apel, hassel och fågelbär noterades om brösthöjdsdiametern var minst 5 cm. Om brösthöjdsdiametern var mellan 5 cm och 31 cm användes klave för mätningen. Var diametern minst 32 cm (100 cm omkrets) räknades det som grovt träd.

När en stenmur korsade bältets gånglinje noterades det med vilken vinkel den korsade bältets mittlinje. Högsta punkten av odlingsröset skulle vara inom bältet för att noteras och för kolbottnar, tjärdalar och torpgrunder gällde att centrum skulle vara inom bältet.

För diken angavs med vilken vinkel de korsade gånglinjen och om diket nyligen var påverkat genom rensning eller utgrävning. Man uppgav om diket var torrt, hade rinnande eller stillastående vatten. Vattenprov togs om vattnet var rinnande.

Vid bäckar inventerades området som var 5 m vinkelrätt från bäckens kant på båda sidorna och som begränsades i sidled av bältet som var 10 m brett med gånglinjen som centrum. Alla stammar som var över 1,3 m i höjd räknades och noterades fördelade över trädslag och diameter. Inventerarna antecknade om vattnet var rörligt och om bäcken var påverkad genom rensning eller utgrävning. Bäckens bottenstruktur noterades om det var gräs, gytta, sand-grus eller en kombination av dessa. Om vattnet var rörligt togs vattenprov.

## Inventering av cirkelytor

Inom cirkelytorna har följande variabler mätts:

Trädhöjd och grundyta har mätts eller om medelhöjden var under 7 m stamantalet.

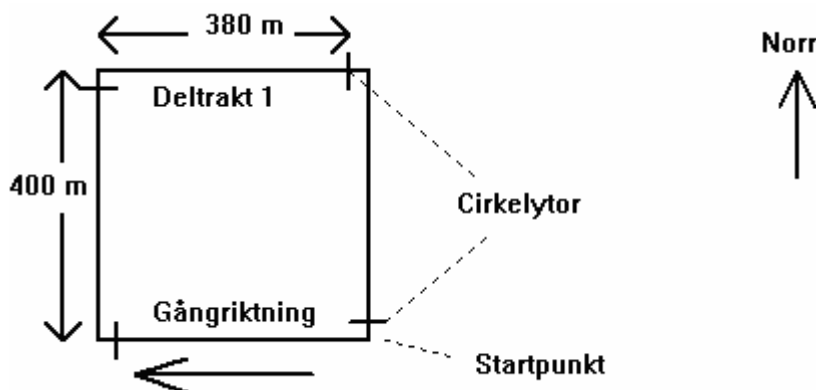
Täckningsgraden av blåbär, lingon, ljung och mjölkört.

Förekomsten av liggande och stående död ved.

Antalet plantor uppdelat på trädslag.

På skogsmark har jordprov tagits 20-25 cm under mineraljordens övre kant för analys av pH i H<sub>2</sub>O och KCl-suspension.

Kådflöde på granar som bedömdes vara utan naturlig orsak, t ex mekanisk skada eller liknande skulle registreras. Men beroende på att bara ett fåtal stammar med kådflöde hittades inom den valda 2,5 m radien så redovisas inga resultat för detta.



Figur 3.2. Cirkelytornas placering på deltrakten.

Cirkelytorna lades ut 380 m från föregående hörn och varje deltrakt hade fyra cirkelytor. Vid cirkelytans mitt placerades en trästicka.

Medelhöjden för träden inom 10 m radie mättes med höjdmätare. Om medelhöjden var över 7 m mättes grundytan med relaskop. Var medelhöjden under 7 m räknades stamantalet inom 2,5 m radie.

Täckningsgraden av blåbär, lingon, ljung och mjölkört bedömdes inom 2,5 m radie.

Antalet plantor mättes inom 5 m radie och i 2 höjdklasser 0,2–1,0 och 1,0 –3,0 m.

Från början var det meningen att man under våren skulle notera om plantor och ris var betade samt förekomsten av viltspillning men eftersom inventeringen oftast inte kom igång förrän månadsskiftet maj – juni gjordes detta bara under en kort period under åren 1996 och 1997.

Död ved mättes inom 10 m radie. Minsta diameter vid rotändan var 10 cm. Om stammen var stående eller liggande och hel mättes diametern 1,3 m från roten, höjden angavs och om stammen var bruten eller hel. Stammar som var brutna och låg på marken delades in 3-6 m sektioner och diameter mättes vid bas och topp.

## Provtagning av pH i mark

På skogsmark togs jordprov från 20-25 cm under mineraljordens övre gräns.

För att ta proverna användes under 1996 och 1997 jordborr men eftersom borren inte höll så övergick inventerarna till att använda hopfällbara arméspadar. Jordprov skulle inte tas på torv eller blöta marker.

Eftersom det krävdes en viss fysisk ansträngning för att med spade ta jordprover fanns det en tendens att det blev många provytor där det inte gick att ta prover beroende på att marken var blöt, hade tjockt torvlager, jorddjupet var grunt eller marken var för stenig.

Proverna lagrades nedfrysta för senare analys av pH – värdet. Under år 1996 gjordes analysen av projektledaren vid Skogsvårdsstyrelsen i Växjö. Analysen gjordes genom uppslamning av jord i vatten. Sedan fick provet ligga under natten för att åter slamma upp provet igen för att därefter då provet hade klarnat mäta pH-värdet. Från år 1997 och till slutet gjorde HS Miljölab AB i Kalmar analyserna. Under 1996 och 1997 mättes bara pH(H<sub>2</sub>O), åren 1998-2001 mättes också pH(KCl). pH-värdet från 1996 kan skilja sig från de övriga åren beroende på att det uppslammade provet inte skakades i skakmaskin.

## Provtagning av pH i dike och bäck

Vattenprov skulle tas i dike och bäckar med rörligt vatten. Om inventeraren efter att betraktat vattnet i en minut och inte kunde se någon rörelse så ansågs vattnet vara stillastående.

Vid projektledarens besök hos lagen samlades vattenproverna in som lagrades i kylskåp. Analyserna gjordes minst en gång i veckan. Inför semestrar och långhelger skickades proverna med post vilket innebar att kylkedjan bröts.

Analysen gjordes genom att locket på vattenflaskorna togs av och fick stå framme några timmar tills de hade fått rumstemperatur. Mätningen gjordes genom att mät-elektroden stacks ned i flaskan. pH-mätare som användes var en ATI Orion modell 420A med mätelektrod från ATI Orion, modell pH Triode recorder 9157 BN.

## **Databehandling**

En databas konstruerades under 1996 med hjälp av extern konsult. Databasen har blivit stor på grund av de många undersökta företagen. Inventeringsdata fördes in i databasen av projektledningen med viss fördröjning på grund av tidsbrist. Om arbetslagen glömt att skriva in data på blanketterna så har man i efterhand inte kunnat korrigera bristerna. Man behöver kunskaper i Access för att kunna göra sökningar i databasen. Det finns färdiga Accessfrågor för att ta del av huvuddelen av materialet.

Material har kopierats till Excel för bearbetning. Det mesta av analysen har sedan skett i Excel. Beräkningar och framtagande av diagram har gjorts i Excel.

# Resultatredovisning

## Ägoslagsfördelning

Registrering av ägoslag gjordes både på bältet och på cirkelytorna. När det gäller andelen naturbete är det en ganska stor skillnad mellan Riksskogstaxeringens och inventeringens siffror. Detta kan bero på att inventerarna felaktigt noterade åkermark som tillfälligt användes till bete som naturbete.

**Tabell 4.1. Ägoslag i det inventerade bältet fördelat på kommuner och länet jämfört med Riksskogstaxeringen.**

Kommun	Skogsmark	Naturbete	Åker	Myr	Berg
Uppvidinge	87,0 %	2,7 %	2,4 %	4,4 %	0,2 %
Lessebo	81,8 %	2,6 %	1,7 %	7,5 %	0,1 %
Tingsryd	82,8 %	4,2 %	4,9 %	3,7 %	0,0 %
Alvesta	75,2 %	5,5 %	8,5 %	5,0 %	0,2 %
Älmhult	74,0 %	5,8 %	5,3 %	10,2 %	0,0 %
Markaryd	69,9 %	6,7 %	3,0 %	14,7 %	0,0 %
Växjö	74,8 %	5,1 %	9,2 %	4,5 %	0,3 %
Ljungby	69,7 %	6,2 %	7,7 %	11,7 %	0,0 %
G - Län	76,4 %	5,0 %	6,2 %	7,3 %	0,1 %
Rikstax 02	77,5 %	2,9 %	5,7 %	7,1 %	0,1 %

**Tabell 4.2. Ägoslag för cirkelytorna fördelat på kommuner och länet jämfört med Riksskogstaxeringen.**

Kommun	Skogsmark	Naturbete	Åker	Myr	Berg
Uppvidinge	87,4 %	2,6 %	2,3 %	4,1 %	0,2 %
Lessebo	82,1 %	2,4 %	2,3 %	7,1 %	0,2 %
Tingsryd	81,7 %	4,1 %	5,9 %	3,5 %	0,1 %
Alvesta	74,6 %	5,9 %	9,3 %	4,9 %	0,1 %
Älmhult	74,0 %	5,2 %	5,8 %	10,6 %	0,0 %
Markaryd	69,6 %	6,4 %	4,1 %	14,5 %	0,0 %
Växjö	74,1 %	4,4 %	9,1 %	4,9 %	0,4 %
Ljungby	71,2 %	6,1 %	7,8 %	11,0 %	0,0 %
G - Län	76,5 %	4,8 %	6,5 %	7,2 %	0,1 %
Rikstax 02	77,5 %	2,9 %	5,7 %	7,1 %	0,1 %

## Virkesförråd

Virkesförråden i Kronobergs län fördelade på trädslagen tall, gran och löv ligger nära Riksskogstaxeringens värden. Syftet med att samla in data för beräkning av virkesförråd var att få fram värden på kommunnivå.

Högsta virkesförrådet i Kronobergs län har Älmhult och Markaryds kommun. Uppvidinge och Lessebo kommun har högst tallandel, lägst lövandel och det lägsta totala virkesförrådet. Tingsryds kommun har den högsta andelen av gran.

**Tabell 4.3. Virkesförrådet fördelat på kommuner och trädslag.m3sk/ha skogsmark.**

Kommun	Tall	Gran	Löv	Summa
Uppvidinge	59	73	14	146
Fördelning	41 %	50 %	9 %	
Lessebo	68	75	14	157
Fördelning	43 %	48 %	9 %	
Tingsryd	29	120	25	174
Fördelning	17 %	69 %	14 %	
Alvesta	44	109	25	178
Fördelning	25 %	61 %	14 %	
Älmhult	41	128	30	199
Fördelning	21 %	64 %	15 %	
Markaryd	48	105	33	186
Fördelning	26 %	56 %	18 %	
Växjö	45	109	22	176
Fördelning	25 %	62 %	12 %	
Ljungby	46	93	27	166
Fördelning	28 %	56 %	16 %	
G Län	46	102	23	171
Fördelning	27 %	59 %	14 %	
Rikstaxen 02	49	102	27	176
Fördelning	26 %	59 %	15 %	

## Grova träd

Den förhärskande skogsbruksmetoden har under lång tid varit trakthyggesbruk vilket innebär att man avverkar i stort sett alla träd inom ett område som man sedan planterar eller självföryngrar genom fröträd som står kvar ett antal år efter avverkningen, då de avverkas. Den uppväxande skogen blir ganska likåldrig med få eller inga gamla grova träd. Detta har resulterat att det i dag finns få grova träd.

Grova träd har betydelse för insekter, hålbbyggande fåglar och stamlevande lavar. Speciellt grova lövträd som ruttnar inifrån har ofta en rik insektsflora.

Minsta antalet grova träd på skogsmark har Lessebo och Uppvidinge kommun (ca 2 träd/ha) och största antalet har Tingsryd, Alvesta och Älmhult (ca 6 träd/ha). För att räknas som grovt träd ska trädet ha en minsta omkrets på 100 eller 150 cm beroende på trädslag. Omkretsen har sedan konverterats till diameter därav de egendomliga diameterklasserna. Notabelt är att det finns ett större antal lövträd än barrträd med en diameter över 70 cm. Dessa grova lövträd är oftast ekar.

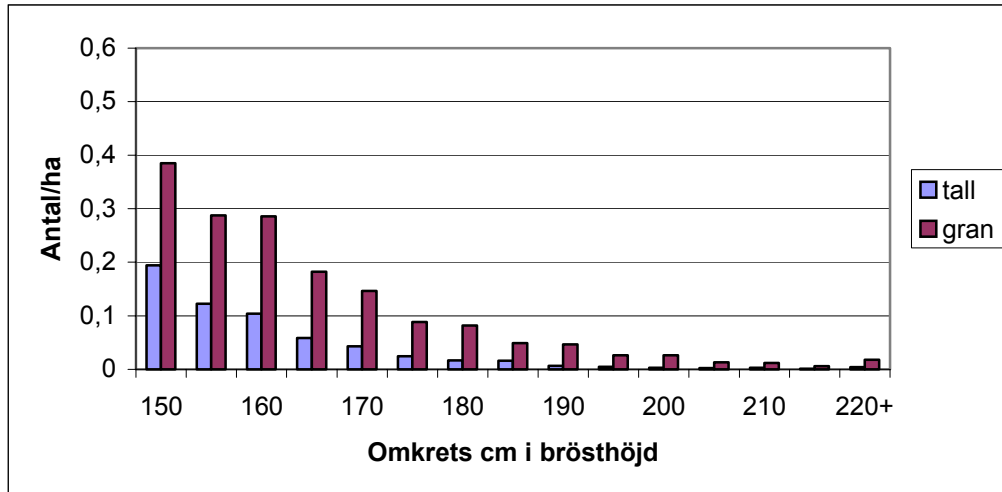
**Tabell 4.4. Grova barrträd fördelat på kommuner. Antal/ha skogsmark. Minsta diameter är 48 cm (omkrets 150 cm).**

diam. cm	48cm -	50cm -	60cm -	70cm -	80cm -	Summa
Uppvidinge	0,481	0,620	0,056	0,000	0,007	1,164
Lessebo	0,457	0,631	0,065	0,005	0,003	1,161
Tingsryd	1,136	1,670	0,163	0,017	0,002	2,990
Alvesta	0,898	1,434	0,232	0,016	0,000	2,580
Älmhult	1,003	1,416	0,179	0,027	0,006	2,631
Markaryd	0,679	1,573	0,245	0,021	0,006	2,524
Växjö	0,923	1,326	0,208	0,023	0,010	2,491
Ljungby	0,775	1,345	0,214	0,020	0,006	2,360
G-län	0,821	1,263	0,173	0,017	0,006	2,279

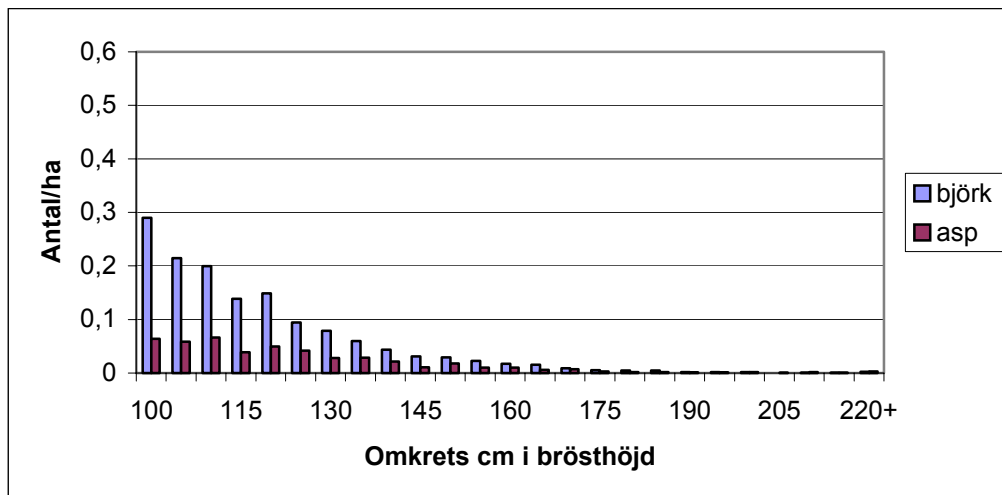
**Tabell 4.5. Grova lövträd fördelat på kommuner. Antal/ha skogsmark. Minsta diameter för asp, sälg, björk, al, rönn, oxel, apel och fågelbär är 32 cm i brösthöjd (omkrets 100 cm), för bok, ek, alm, lönn, lind, och ask är minsta diameter 48 cm (omkrets 150 cm).**

diam. cm	32cm -	48cm -	50cm -	60cm -	70cm -	80cm -	Summa -
Uppvidinge	0,632	0,222	0,072	0,028	0,016	0,009	0,979
Lessebo	0,662	0,257	0,127	0,039	0,018	0,023	1,127
Tingsryd	2,012	0,763	0,334	0,112	0,034	0,032	3,287
Alvesta	1,850	0,643	0,413	0,158	0,068	0,042	3,174
Älmhult	2,465	0,770	0,364	0,155	0,076	0,033	3,862
Markaryd	1,661	0,589	0,284	0,072	0,027	0,006	2,639
Växjö	1,410	0,524	0,265	0,087	0,050	0,023	2,360
Ljungby	1,480	0,688	0,276	0,107	0,031	0,023	2,605
G-län	1,513	0,567	0,267	0,096	0,041	0,024	2,509

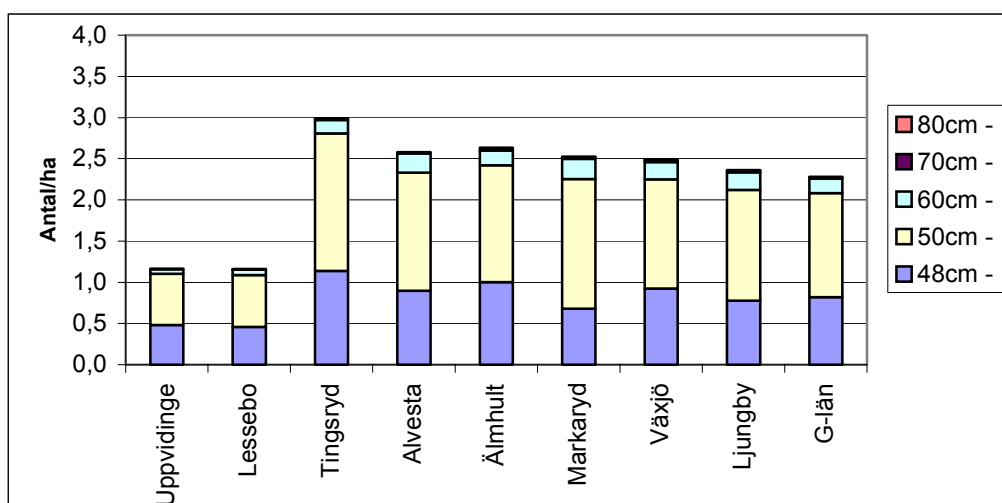
Obs! Trädslagen har olika lägsta diameter för att räknas, se tabelltexten ovan.



Figur 4.1. Grov tall och gran antal/ha skogsmark i Kronobergs län.

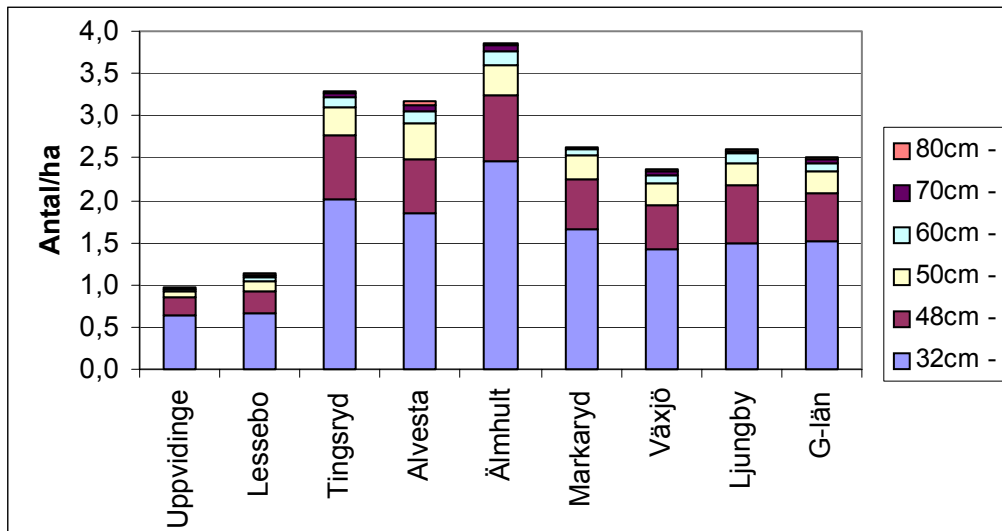


Figur 4.2. Grov björk och asp antal/ha skogsmark i Kronobergs län.

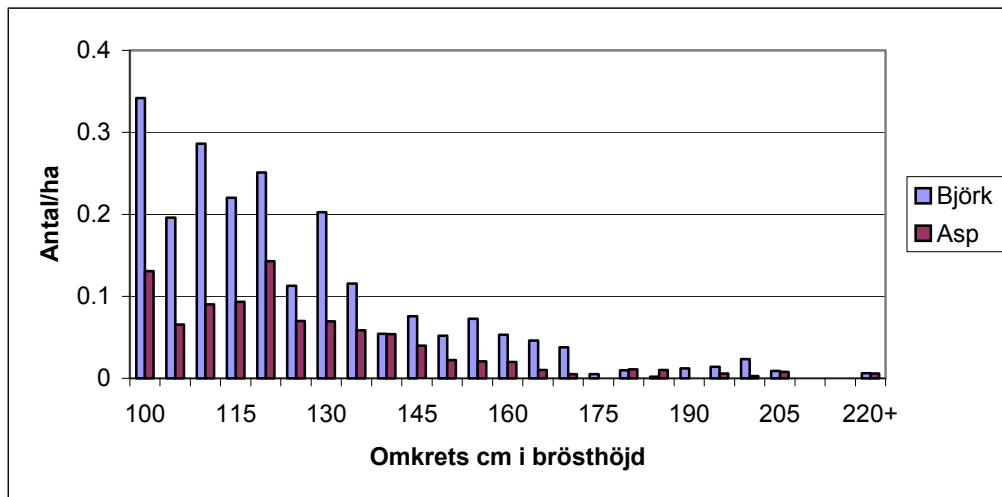


Figur 4.3. Grova barrträd antal/ha skogsmark i Kronobergs län, diam. Brösthöjd

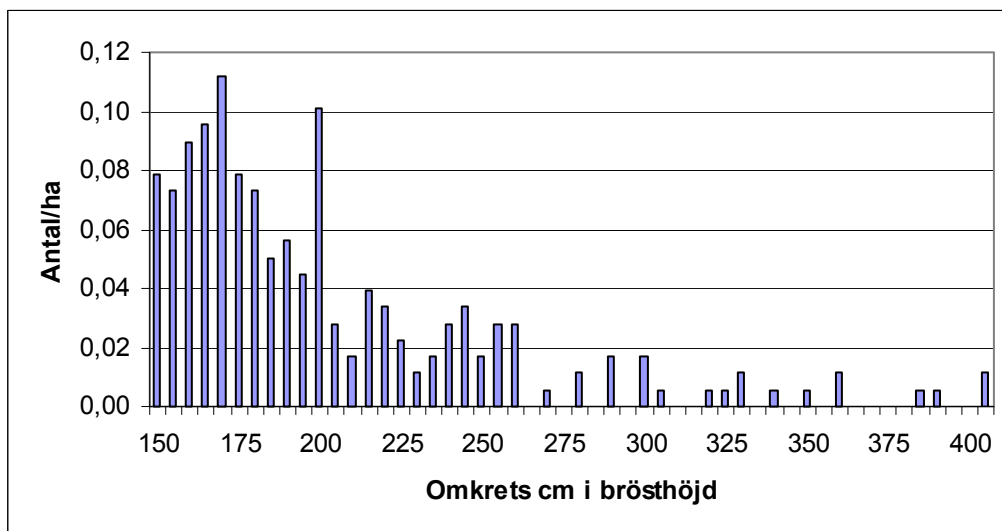




**Figur 4.4.** Grova lövträd antal/ha skogsmark i Kronobergs län, diam. brösthöjd. Obs! De olika trädslagen har olika lägsta diameter för att registreras som grovt, se tabelltext 4.5.



**Figur 4.5.** Grov björk och asp antal/ha naturbete i Kronobergs län.



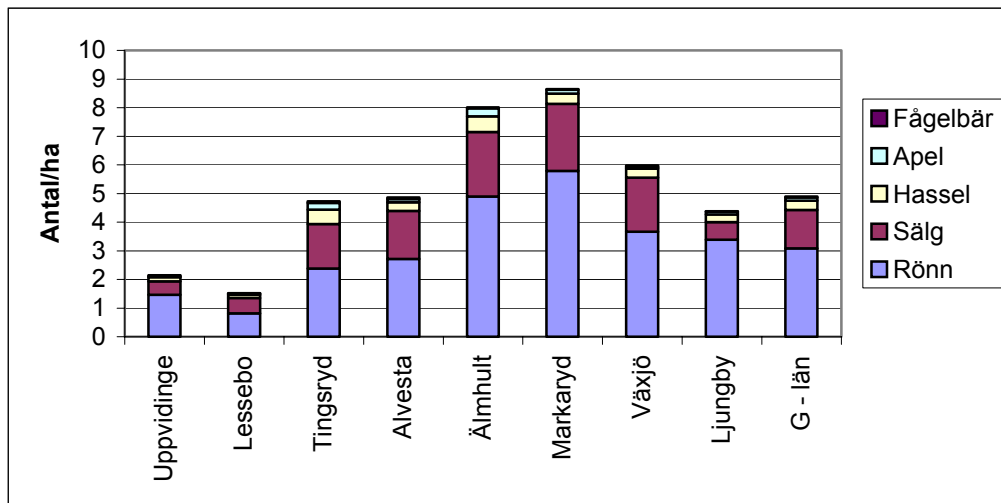
**Figur 4.6.** Grov ek antal/ha naturbete i Kronobergs län.

## Förekomst av sälg, rönn, hassel, apel och fågelbär

Dessa trädslag inventerades för att de är bärande eller begärliga som viltfoder. För att räknas ska de ha en brösthöjdsdiameter mellan 5 cm och 31 cm.

Variationen på förekomsten av ovan nämnda trädslag är mycket stor i länet. Markaryds och Älmhults kommun har 8-9 stammar/ha skogsmark medan Lessebo och Uppvidinge kommun har ca 2 stammar/ha skogsmark.

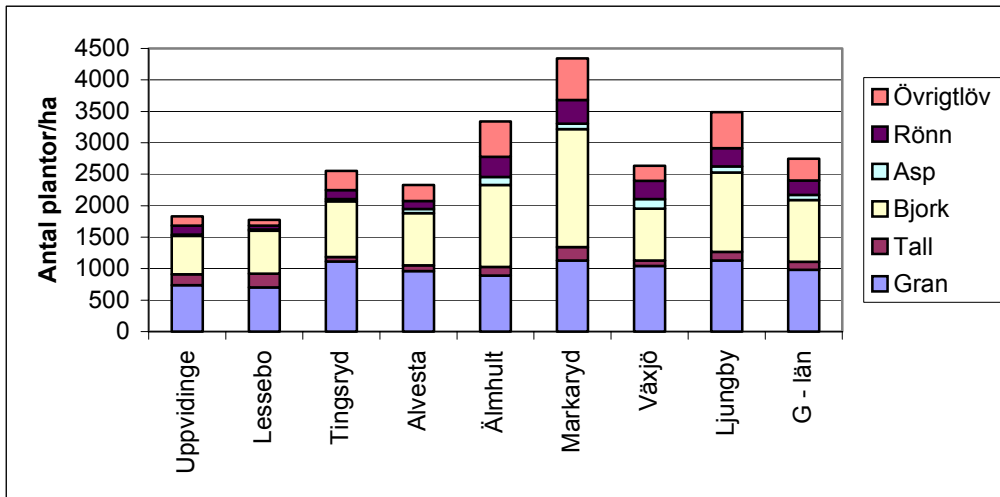
Förekomst av sälg och rönn liknar varandra (finns det mycket rönn så finns det mycket sälg) utom i Ljungby kommun, där finns det påfallande mindre sälg än rönn.



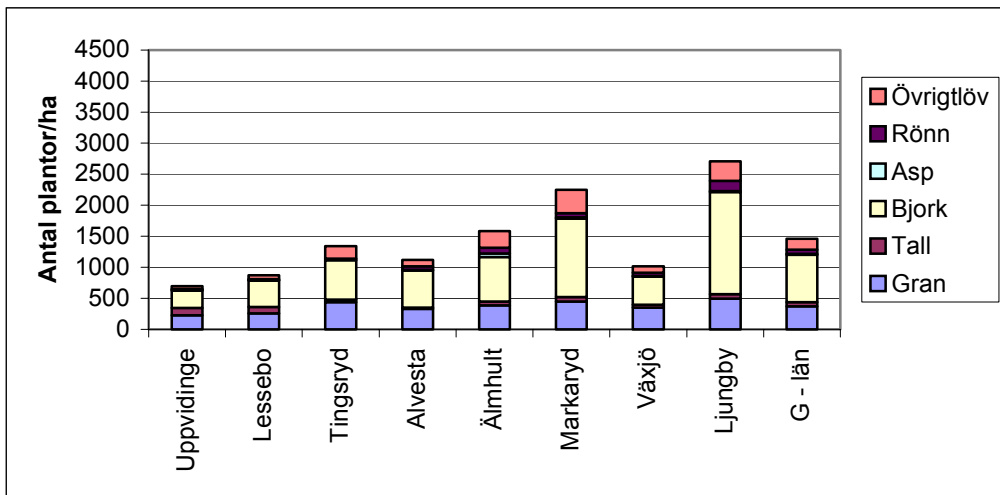
Figur 4.7. Förekomsten av rönn, säl, hassel, apel och fågelbär antal/ha skogsmark i Kronobergs län.

## Plantantal

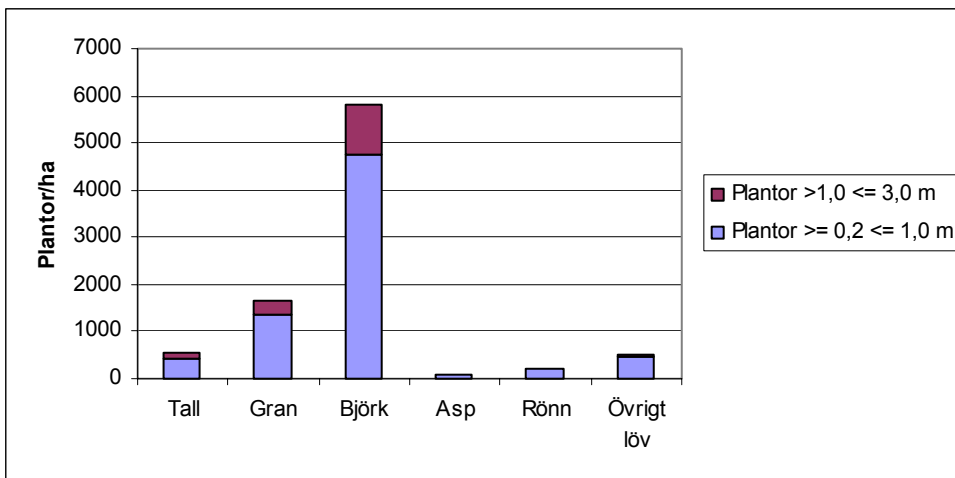
På cirkelytorna registrerades antal plantor fördelat på trädslag och två höjdklasser 0,2 – 1,0 m och 1,0 – 3,0 m. Inventeringen gjordes på all inventeringsbar mark, även i bestånd med hög medelhöjd. Variationen är stor mellan kommunerna, gran och björk dominerar.



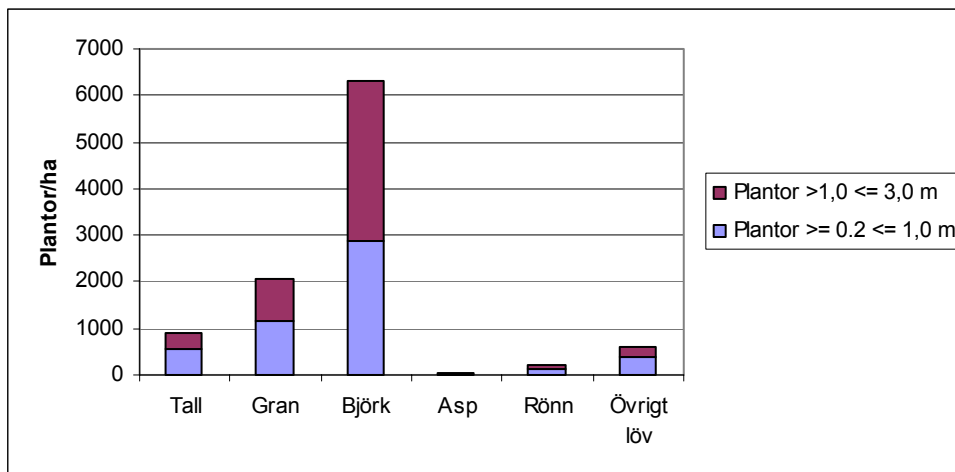
Figur 4.8. Antal plantor/ha skogsmark planthöjd >=0,2 <=1,0 m Kronobergs län. Diagrammet visar antalet plantor på all skogsmark oavsett beståndshöjd d.v.s. från kalmark till högväxt skog.



Figur 4.9. Antal plantor/ha skogsmark planthöjd >1,0 <=3,0 m Kronobergs län. Diagrammet visar antalet plantor på all skogsmark oavsett beståndshöjd d.v.s. från kalmark till högväxt skog.



Figur 4.10. Antalet plantor på skogsmark med beståndsmedelhöjd upp till 1,2 m i Kronobergs län.



**Figur 4.11.** Antalet plantor på skogsmark med beståndsmedelhöjd >1,2 m och <= 3,0 m i Kronobergs län.

## Död ved skogsmark

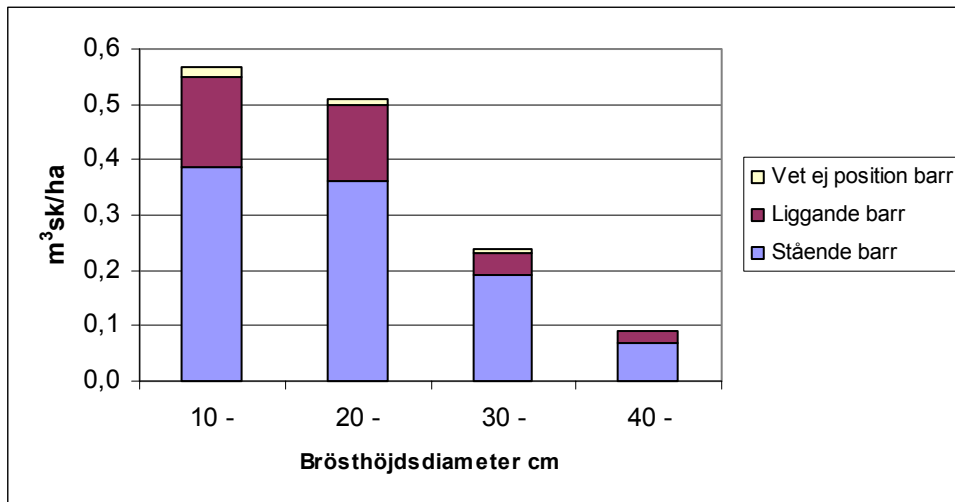
Bristen av död ved är en av de mest kritiska faktorerna för den biologiska mångfalden. Död ved används till olika ändamål beroende på art bl.a. till föda, boplats, växtplats och skydd.

Resultatet av inventeringen visar att i Kronobergs län finns det 2,2 m<sup>3</sup>sk död ved/ha skogsmark. Enligt Riksskogstaxeringen finns det 4,1 m<sup>3</sup>f död ved/ha skogsmark. Skillnaden mellan siffrorna är anmärkningsvärt stora. Därför kan man anta att det finns betydande metodproblem och/eller brister vid denna inventering. Möjliga brister kan vara att död ved i ett sent nedbrytningsskede inte är inräknat eller att inventeringslaget inte hittat död ved som skulle mätas in.

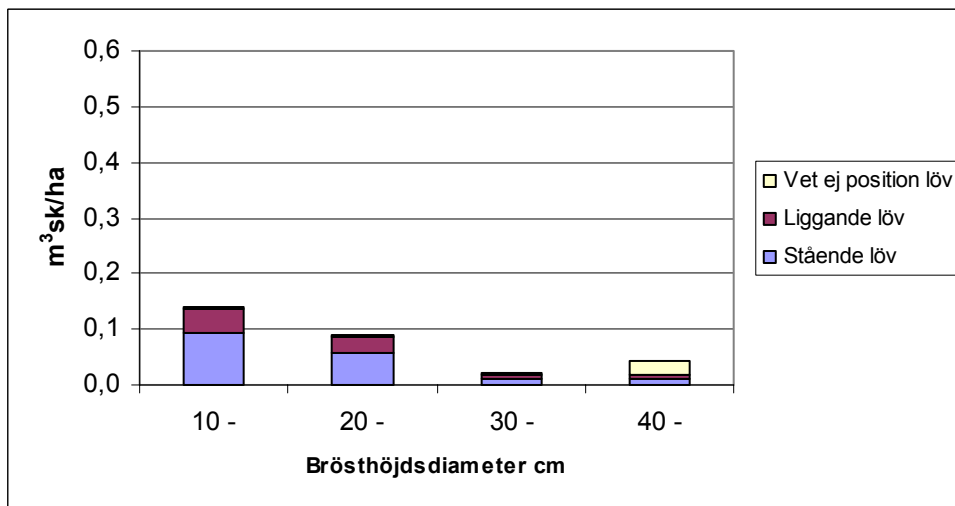
**Tabell 4.6.** Död ved fördelat på kommuner och trädslag. m<sup>3</sup>sk/ha skogsmark.

Kommun	Barr	Löv	Vet ej
Uppvidinge	1,91	0,28	0,08
Lessebo	1,08	0,09	0,19
Tingsryd	2,06	0,32	0,11
Alvesta	1,90	0,41	0,06
Älmhult	2,05	0,54	0,05
Markaryd	2,12	0,52	0,14
Växjö	1,87	0,42	0,04
Ljungby	1,17	0,36	0,09
G - Län	1,76	0,37	0,08

Den grova döda veden anses ha större naturvärden än den klena veden. Inventeringen visar dock att det är främst klen ved som finns i Kronobergs län. I en grov liggande stam sker överväxten av markvegetationen långsammare, vedens nedbrytning tar längre tid och den har ett stabilare mikroklimat än en klenare stam.



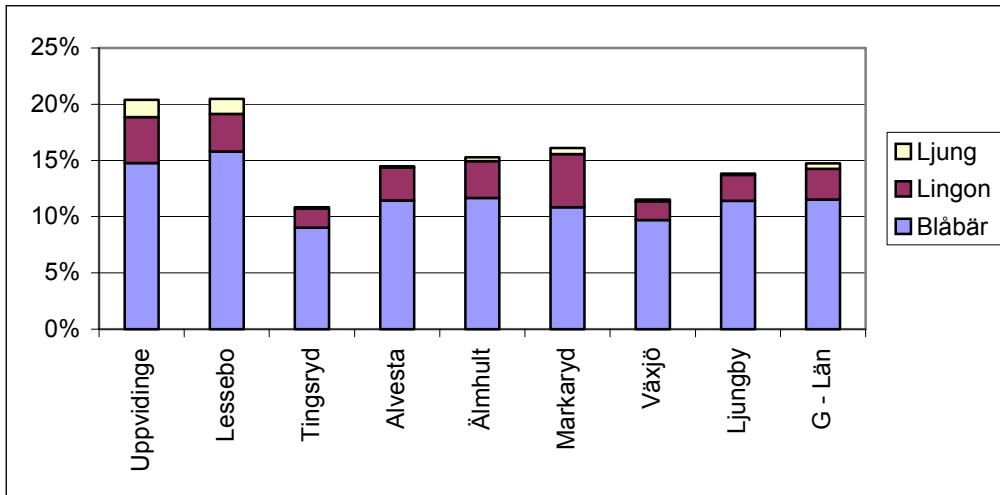
**Figur 4.12.** Död barrved uppdelat på diameterklasser i Kronobergs län. I diagrammet har inte liggande brutna stammar inkluderats beroende på inventeringens utformning (I tabell 4.6 är dessa inkluderade).



**Figur 4.13.** Död lövved uppdelat på diameterklasser i Kronobergs län. I diagrammet har inte liggande brutna stammar inkluderats beroende på inventeringens utformning.

## Förekomsten av blåbärsris, lingonris, ljung och mjölkört

På cirkelytorna uppskattades täckningsgraden av vegetationen. Det var mycket ovanligt att mjölkört påträffades. Risen finns framförallt i lite äldre skogar. Därför redovisas ristäckningen i skogar med en medelhöjd på minst 18 m och en grundyta på minst 20 m<sup>2</sup>. Den genomsnittliga täckningen domineras av blåbär, ljung i liten omfattning.



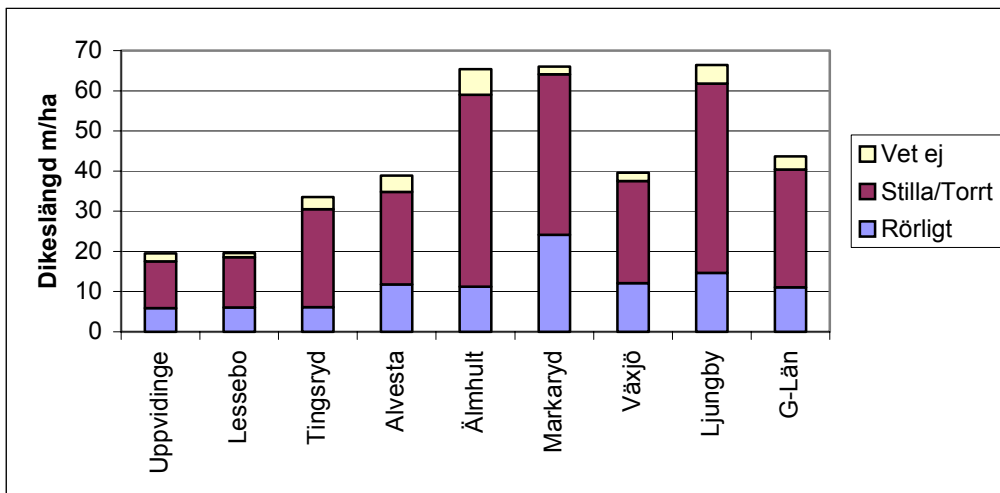
Figur 4.14. Skogsmarkens täckningsgrad av ris beståndsmedelhöjd minst 18m och grundyta minst 20 m<sup>2</sup> Kronobergs län.

## Diken

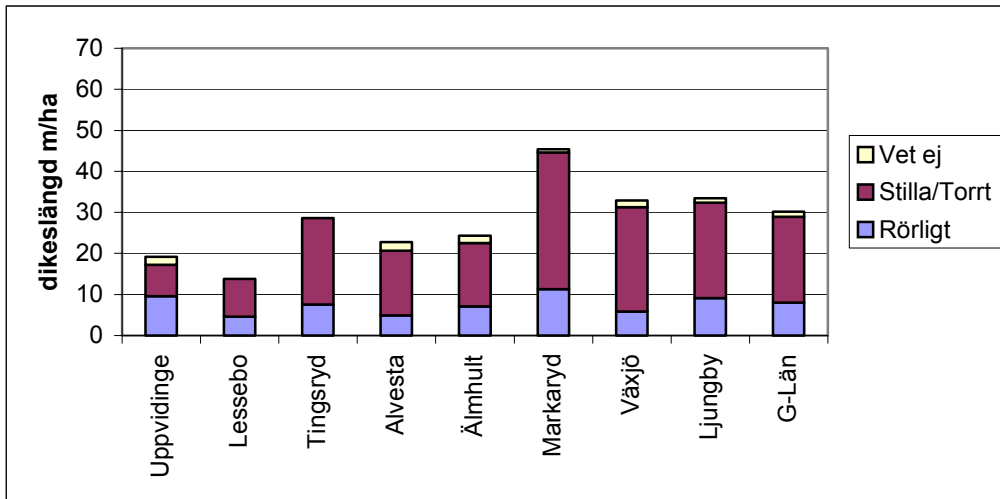
Diken som korsar gånglinjen längs deltraktens sidor registrerades med vilken vinkel de korsade och om vattnet var rörligt, stillastående eller torrt. Det gjordes ingen åtskillnad om dikena hade avvattande effekt eller inte.

Eftersom antalet trakter som inventerades i varje kommun inte var jämnt fördelade under åren kan skillnader i nederbördsmängd påverka fördelningen av rörligt och stillastående vatten.

På skogsmark finns den största dikestätheten i den västra delen av länet på myrmark är detta inte lika tydligt. Eftersom nederbörden är högre i den västra delen av länet är det naturligt att dikestätheten är högre där.



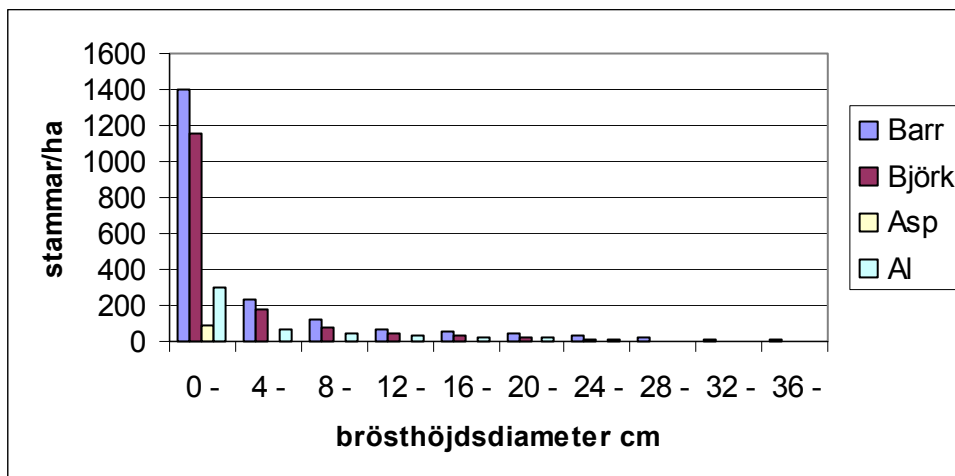
Figur 4.15. Dikeslängd på skogsmark i Kronobergs län



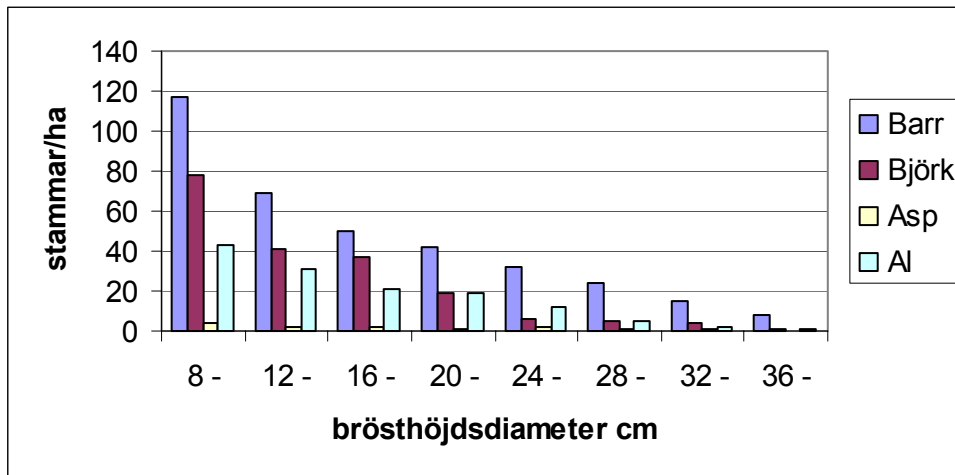
Figur 4.16. Dikeslängd på myrmark i Kronobergs län.

## Bäckvegetation

Totalt blev 368 bäckar inventerade. Resultatet syns i de två diagrammen upplade på träd mellan 0-40 cm och 8-40 cm. Nästan all vegetation finns i diameterklasserna 0-4 och 4-8 cm. Det finns en högre lövandel i den klenare delen



Figur 4.17. Antal stammar/ha i bäckbältet fördelat över trädslag och diameter ingen begränsning i minsta diameter.



Figur 4.18. Antal stammar/ha i bäckbältet fördelat över trädslag och med minsta diameter 8 cm.

## Försurning

När isen efter senaste istiden smälte bort började marken långsamt försuras. Vid industrialiseringen ökade försurningstakten drastiskt och det är framförallt utsläppen av svaveldioxid och kväveoxid som har försurat mark och vatten. Även om nedfallet av svaveldioxid har minskat så är nivån flera gånger högre än vad naturen tål. Berggrunden i Kronobergs län består mestadels av granit och gnejs som har dålig vittringskapacitet och kan därför inte neutralisera det sura nedfallet.

Det sker en naturlig markförsurning i samband med växternas tillväxt av biomassa. I en växt råder det balans mellan positivt och negativt laddade joner. Växterna tar upp både positivt och negativt laddade näringsämnen men upptaget av positivt laddade joner är större. Vid ökning av växtens biomassa avger den vätejoner ( $H^+$ ) till marken och det ger en naturlig försurning. När växterna sedan dör och förmultnar återförs de positivt laddade näringsämnena till marken. Vid avverkning av träd bortförs de basiska ämnen som har bundits i trädet men de försurande vätejonerna finns kvar i marken och marken har därigenom fått ett nettotillskott av vätejoner ( $H^+$ ) och tillsammans med föroreningarna från luften medför detta en försurning av marken.

### Följder av markförsurningen

Den ökade mängden av sura vätejoner leder till en ökad rörlighet av näringsämnen och metaller som lakas ut med ytvattnet. Det medför att marken förlorar näringsämnen och giftiga metaller läcker ut i mark och vatten. En ökad halt av aluminium i marken kan ge skador på trädens rotsystem. Vid försurning av vatten försvinner känsliga arter som mört, laxfiskar, kräftdjur, musslor och snäckor. Försurningen medför att giftiga metaller läcker ut till grundvattnet och förgiftar brunnar.

### pH( $H_2O$ ) skogsmark jorddjup 20 - 25 cm

Det är två olika analyser av jordens pH som har gjorts, pH i avjoniserat vatten och pH i KCL-suspension. pH värdet mätt i KCL blir lägre eftersom det sker en jonbytesprocess där  $H^+$  joner bundna till kolloiderna byter plats med  $K^+$  joner. Därför frigörs  $H^+$  joner i vätskan och pH-värdet blir därmed lägre.

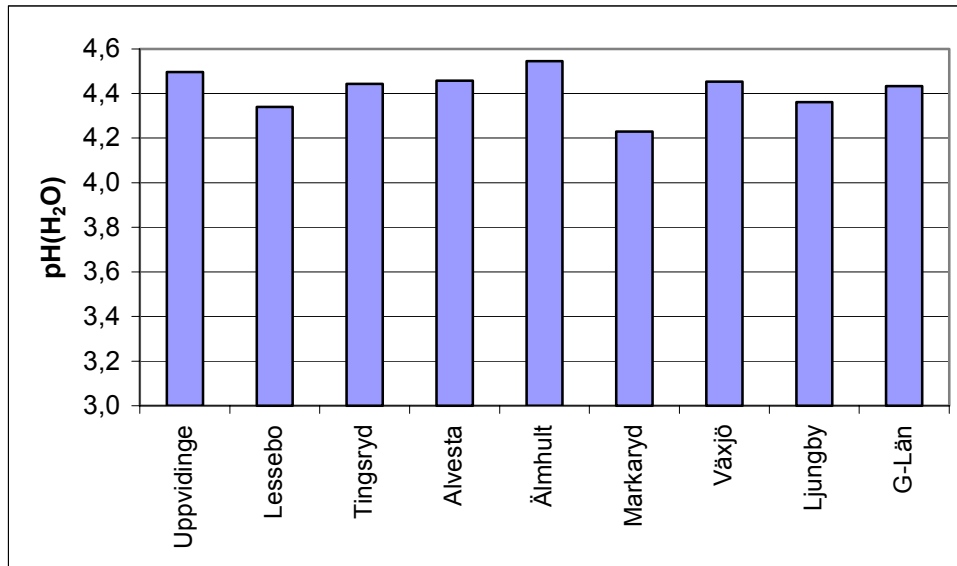


pH-skalan är logaritmisk därför har vid beräkningen av medelvärdet alla värden omräknats till absoluta tal. Därefter räknades medelvärdet av de absoluta talen fram som sedan omvandlades till den logaritmiska skalan.

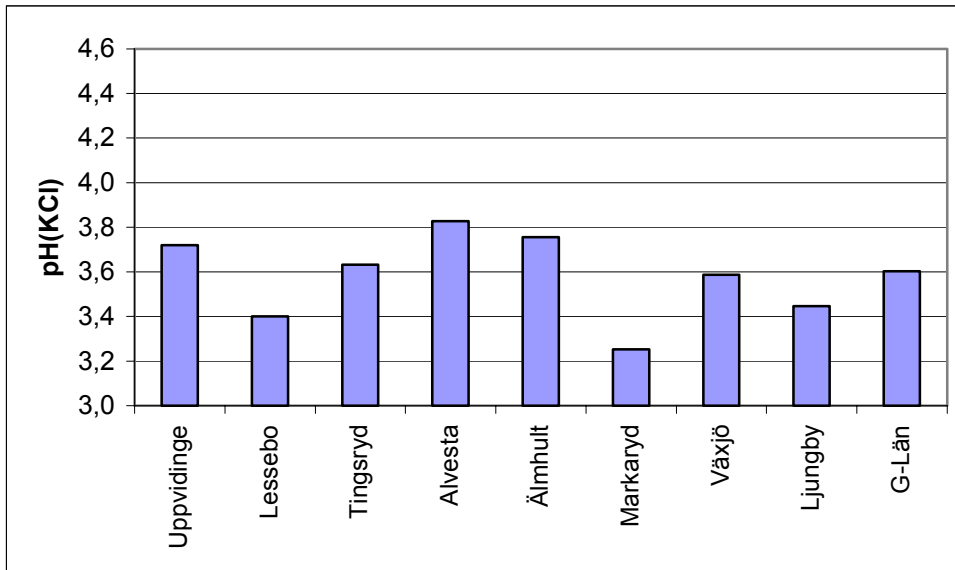
Vid beräkning av medelvärdet av pH i denna rapport har värden under 3,6 pH(H<sub>2</sub>O) och 2,6 pH(KCl) ej medtagits beroende på att de troligen är felaktiga och genom att pH-skalan är logaritmisk skulle ett fåtal felaktigt låga värden kunna ha en stor påverkan på medelvärdet. En trolig anledning till de låga Ph-värdena är att jordproverna har tagits på för grunt jorddjup.

Det Lägsta pH(H<sub>2</sub>O)–medelvärdet har Markaryds kommun och det högsta pH(H<sub>2</sub>O) medelvärdet har Älmhults kommun. Markaryds kommun har också lägst medelvärde av pH(KCl) medan Alvesta kommun har det högsta medelvärdet av pH(KCl).

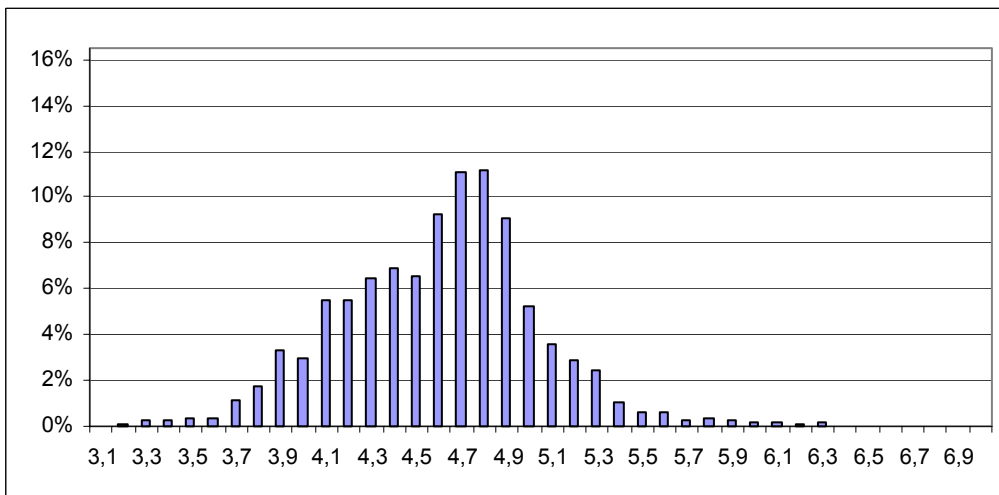
Differensen mellan medelvärdet för Kronobergs län pH(H<sub>2</sub>O) och pH(KCl) var ca 0,8 vilket innebär att koncentrationen av H<sup>+</sup> joner i vätskan var 6 gånger högre vid analysen i KCL-suspension än i avjoniserat vatten.



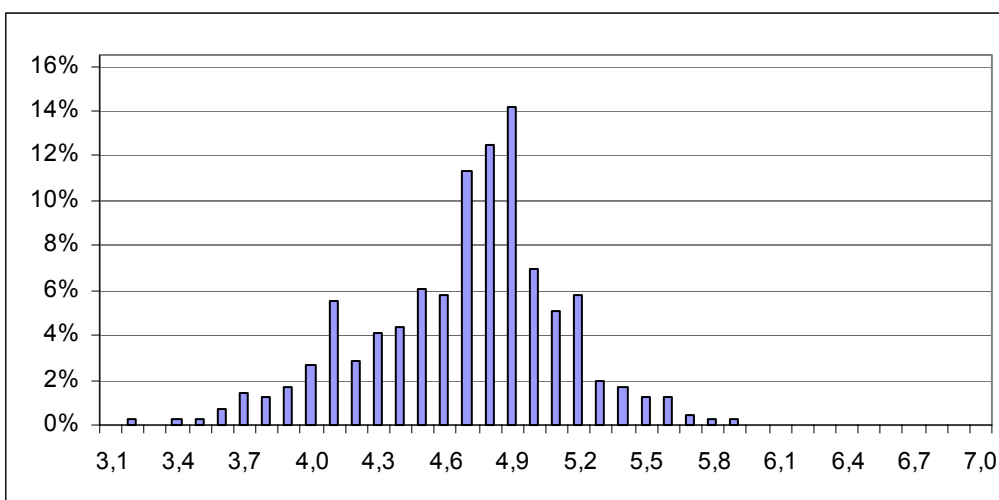
**Figur 4.19.** Aritmetiskt medelvärde pH(H<sub>2</sub>O) skogsmark jorddjup 20 – 25 cm under mineraljordens övre kant Kronobergs län.



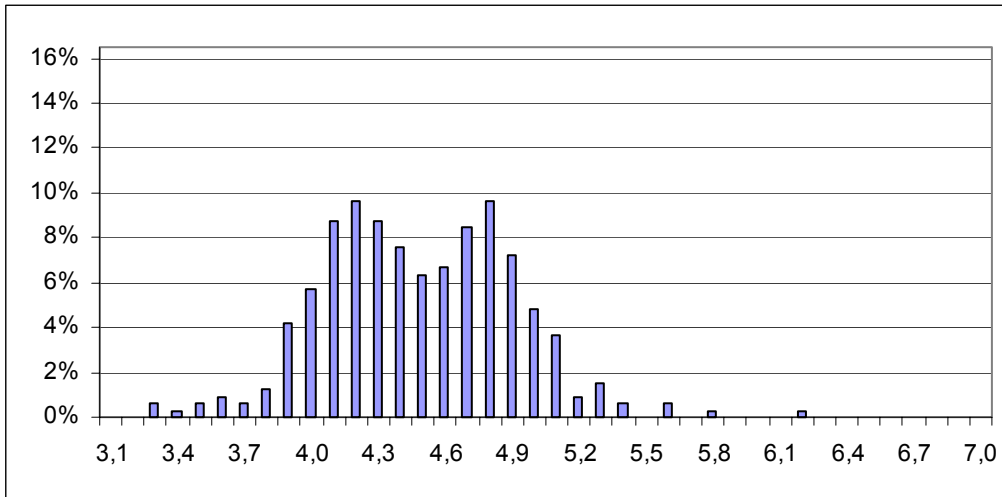
**Figur 4.20.** Aritmetiskt medelvärde pH(KCl) skogsmark jorddjup 20 – 25 cm under mineraljordens övre kant Kronobergs län.



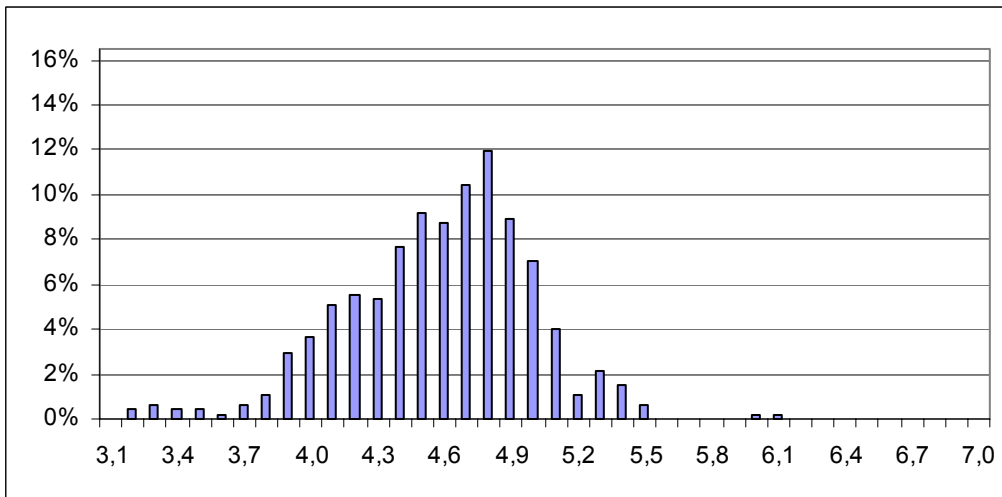
**Figur 4.21.** pH(H<sub>2</sub>O) skogsmark i Kronobergs län.



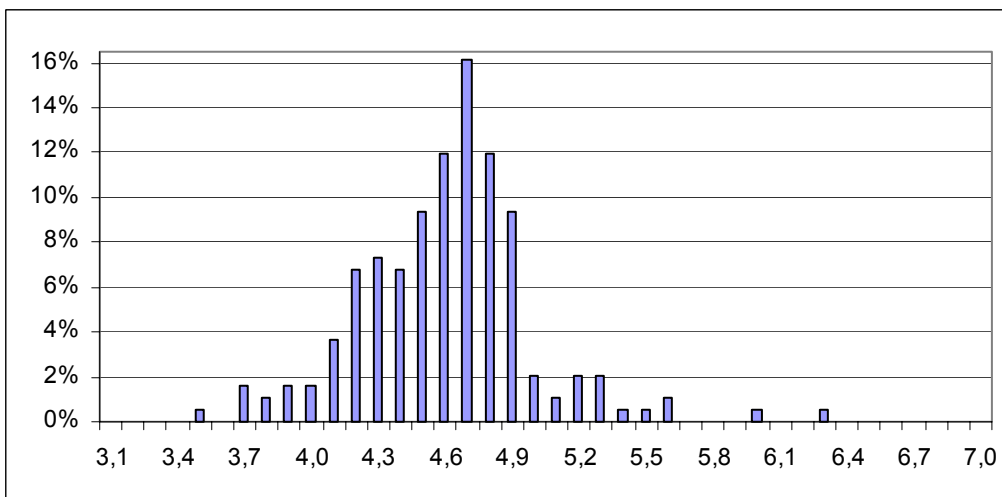
**Figur 4.22.** pH(H<sub>2</sub>O) skogsmark i Uppvidinge kommun (antal prov 415).



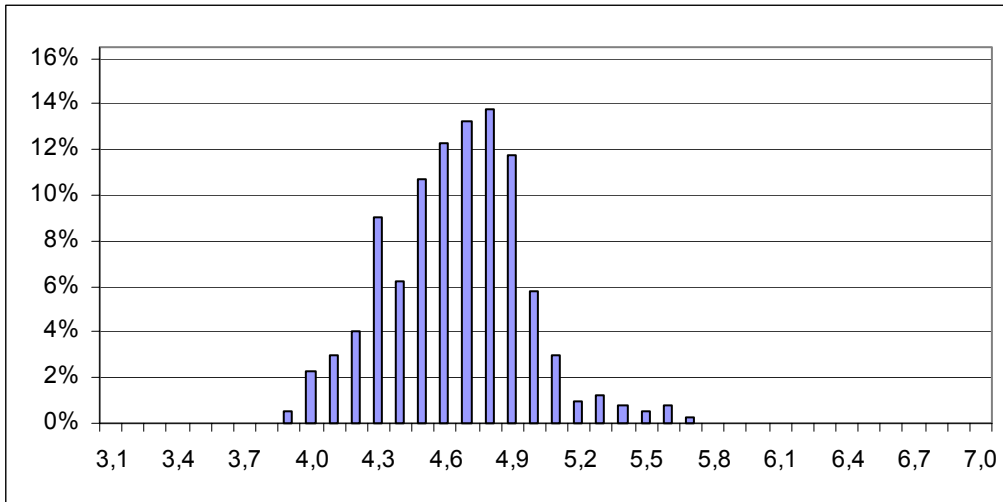
**Figur 4.23.** pH(H<sub>2</sub>O) skogsmark i Lessebo kommun (antal prov 331).



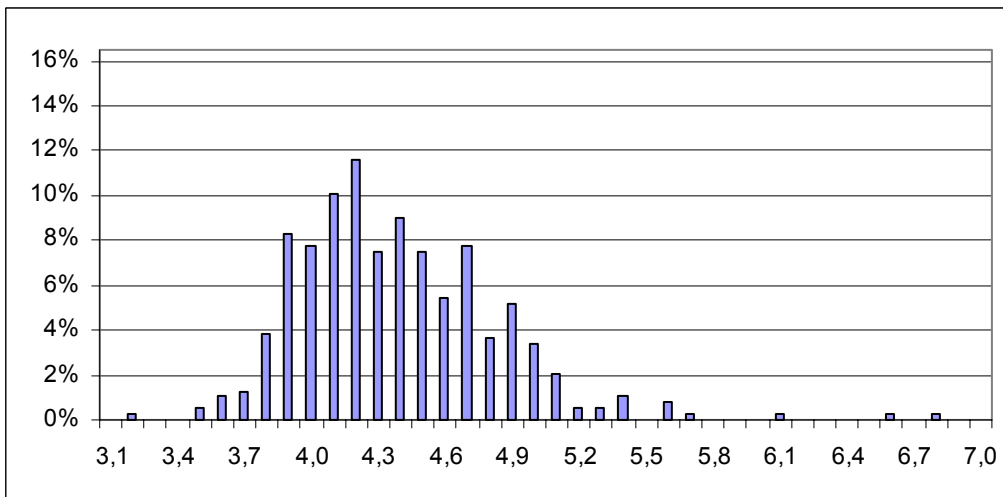
**Figur 4.24.** pH(H<sub>2</sub>O) skogsmark i Tingsryds kommun (Antal prov 470).



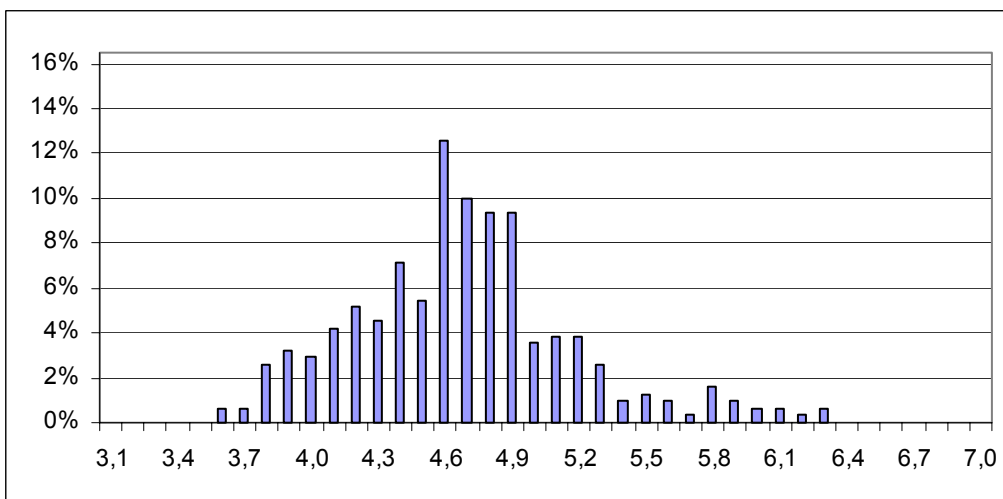
**Figur 4.25.** pH(H<sub>2</sub>O) skogsmark i Alvesta kommun (Antal prov 192).



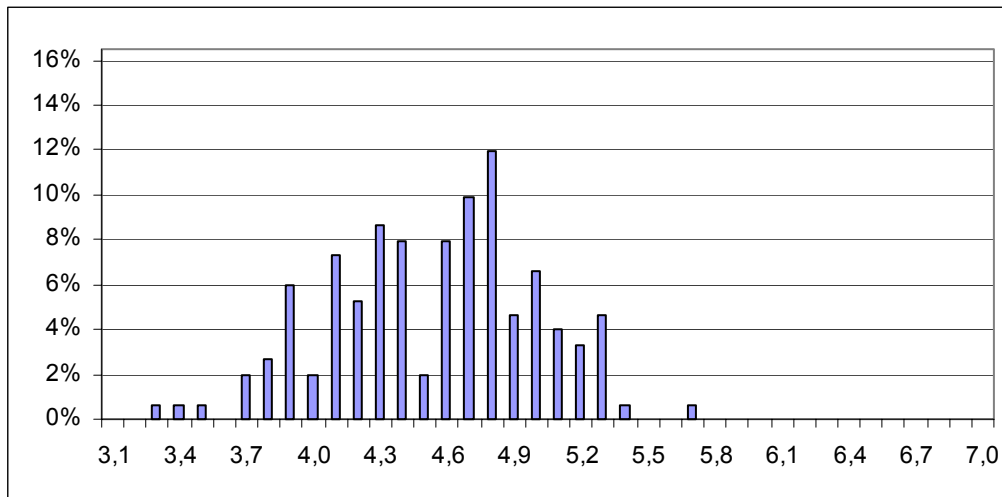
**Figur 4.26.** pH(H<sub>2</sub>O) skogsmark i Älmhults kommun (antal prov 400).



**Figur 4.27.** pH(H<sub>2</sub>O) skogsmark i Markaryds kommun (antal prov 337).

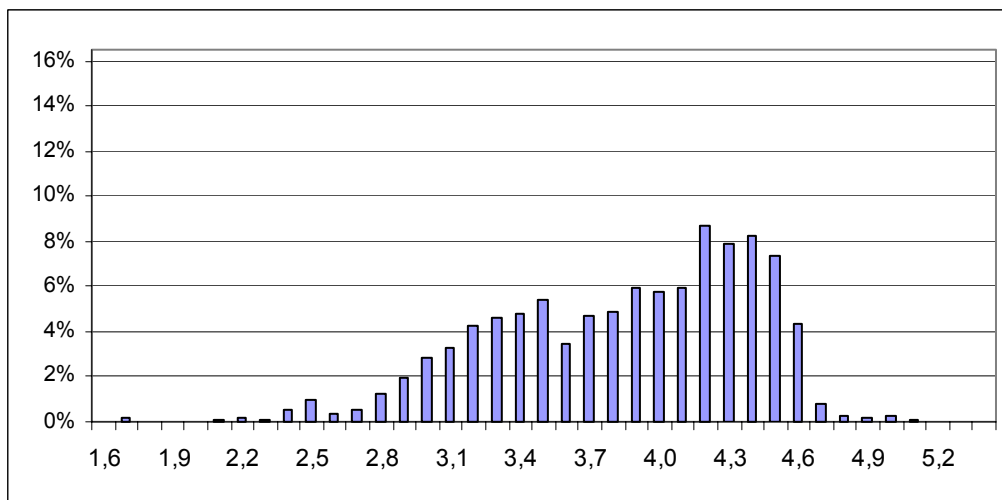


**Figur 4.28.** pH(H<sub>2</sub>O) skogsmark i Växjö kommun (antal prov 309).

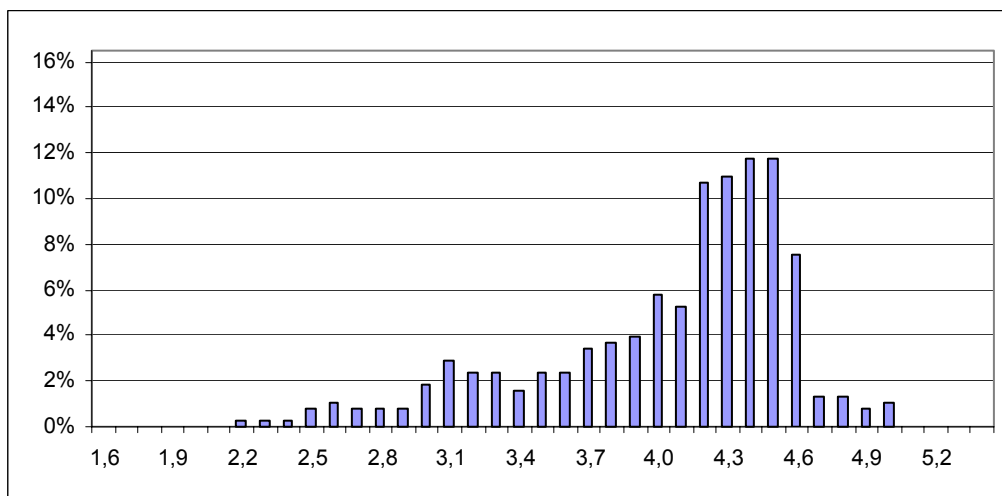


Figur 4.29. pH(H<sub>2</sub>O) skogsmark i Ljungby kommun (antal prov 151).

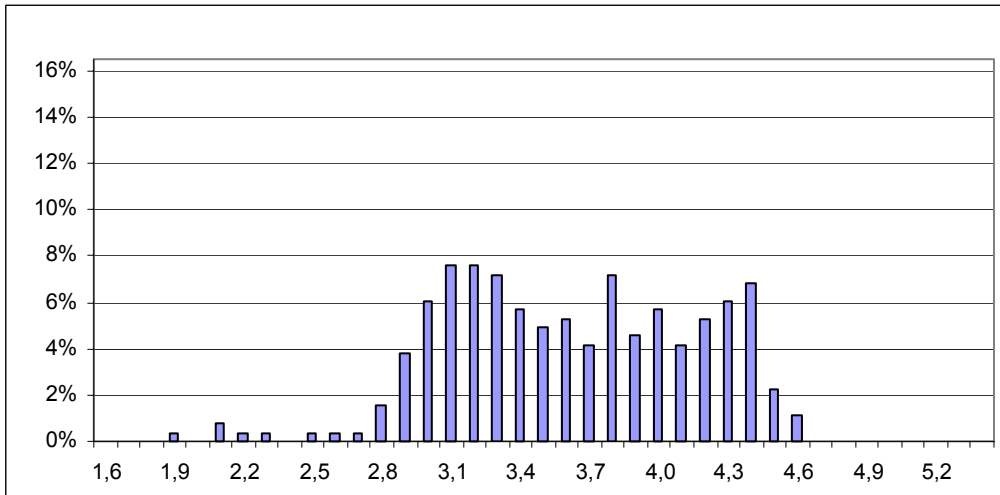
**pH(KCl) skogsmark jorddjup 20 – 25 cm**



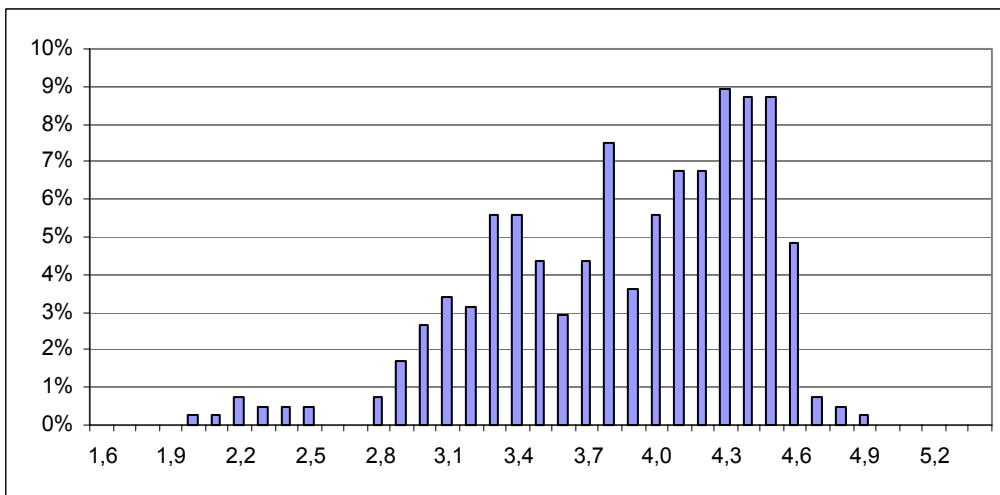
Figur 4.30. pH(KCl) skogsmark i Kronobergs län.



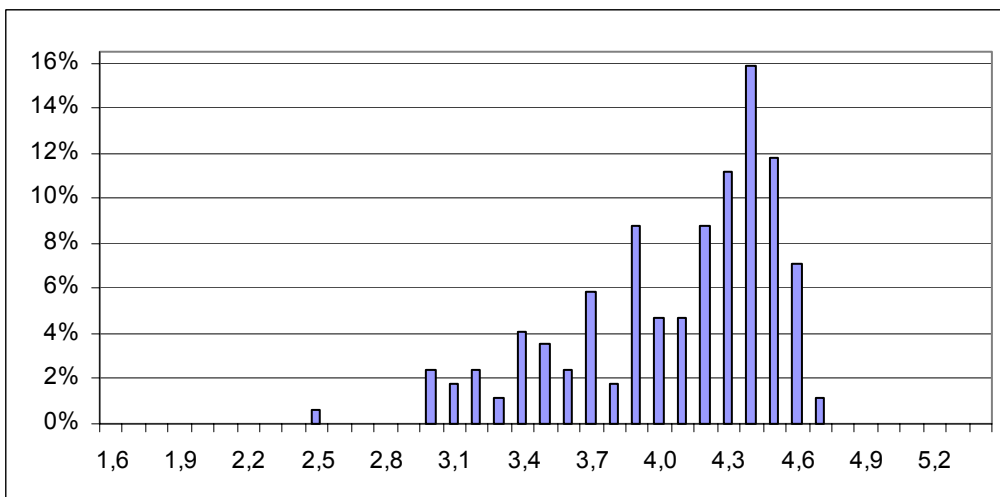
Figur 4.31. pH(KCl) skogsmark i Uppvidinge kommun (antal prov 382).



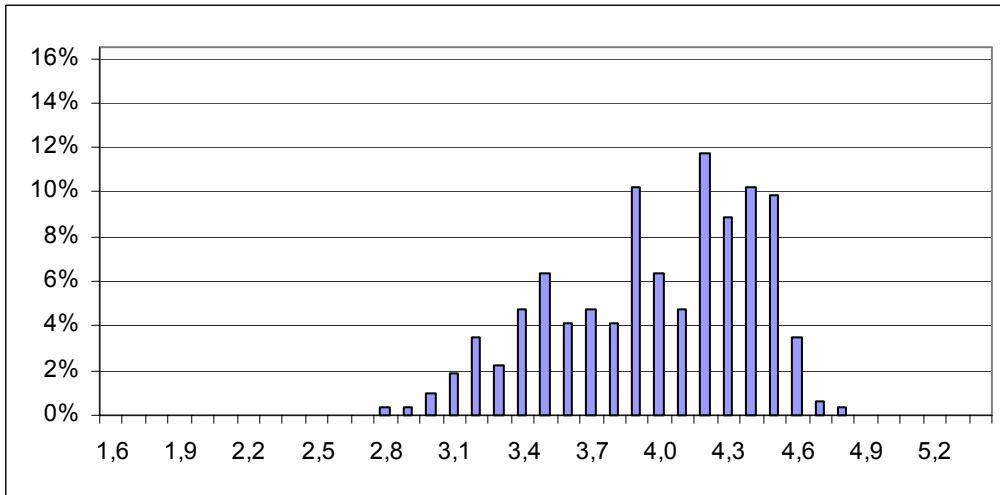
**Figur 4.32.** pH(KCl) skogsmark i Lessebo kommun (antal prov 264).



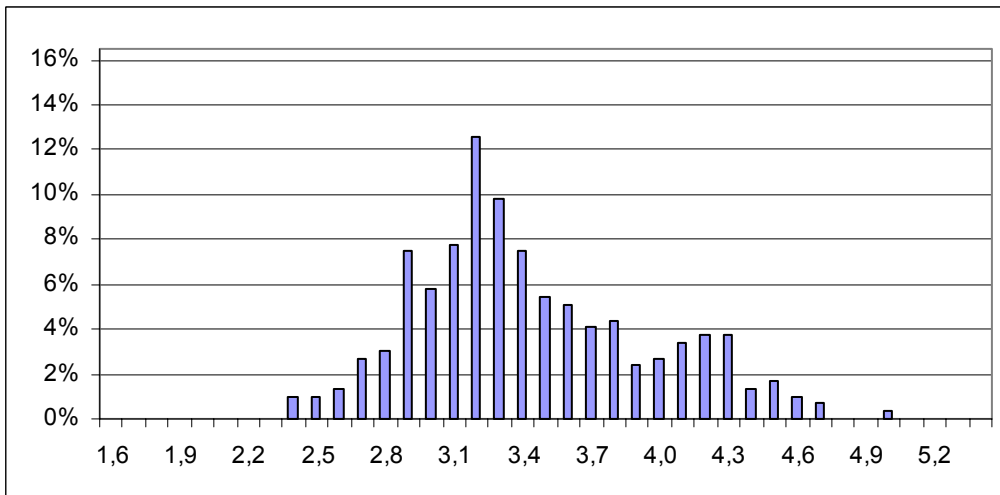
**Figur 4.33.** pH(KCl) skogsmark i Tingsryds kommun (antal prov 414).



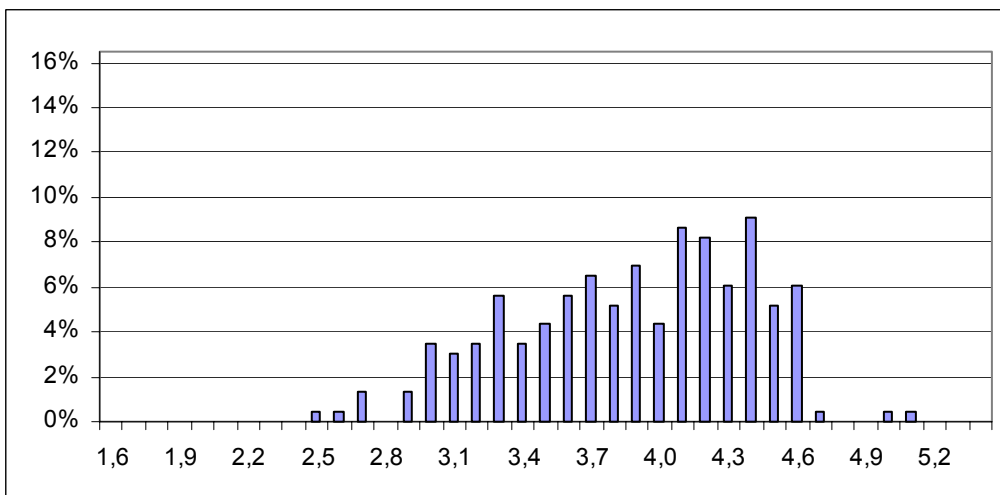
**Figur 4.34.** pH(KCl) skogsmark i Alvesta kommun (antal prov 171).



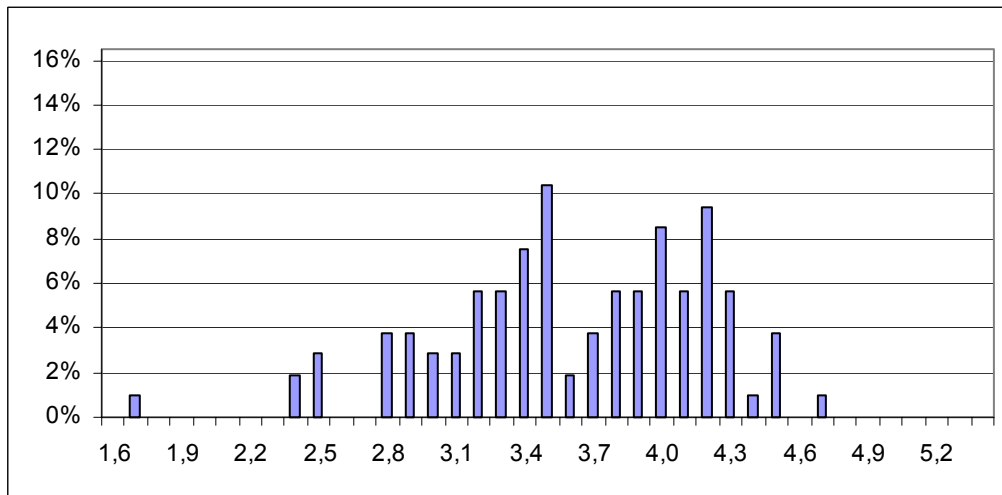
**Figur 4.35.** pH(KCl) skogsmark i Ålmhults kommun (antal prov 314).



**Figur 4.36.** pH(KCl) skogsmark i Markaryds kommun (antal prov 295).



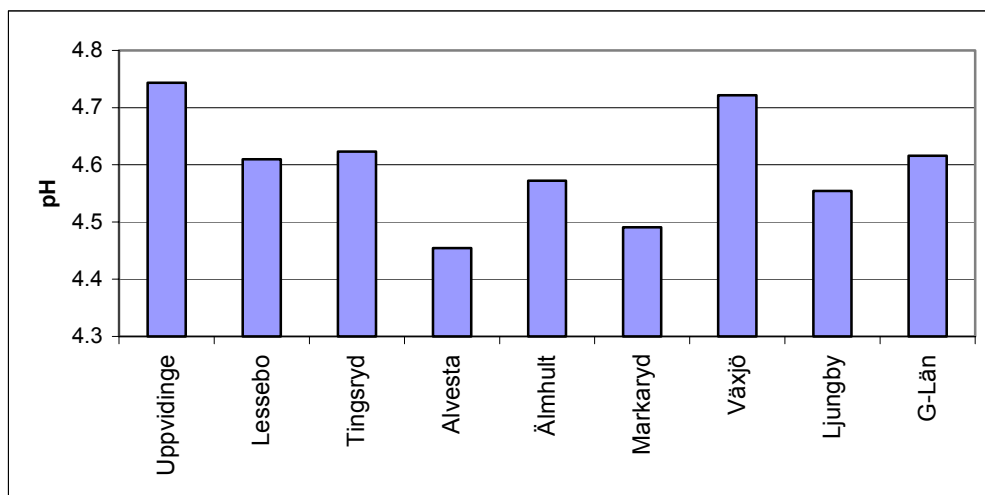
**Figur 4.37.** pH(KCl) skogsmark i Växjö kommun (antal prov 230).



Figur 4.38. pH(KCl) skogsmark i Ljungby kommun (antal prov 106).

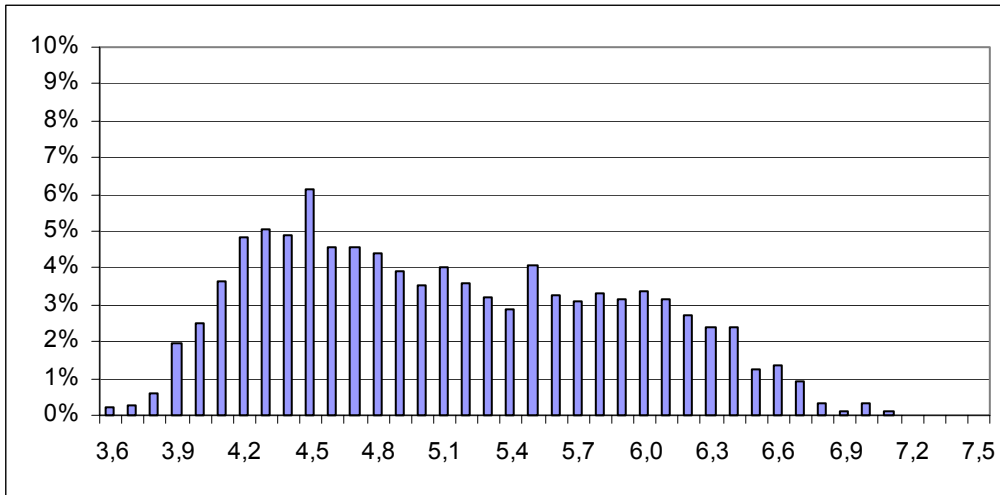
### pH i rörligt vatten dike och bäck på skogsmark

pH-värdet i diken och bäckar med rörligt vatten speglar i stor utsträckning pH-värdet i mineraljorden. Mer eller mindre finns en tendens till två olika fördelningar (två toppar) i respektive kommun (se t.ex. Lessebo och Älmhult samt hela länet). Troligen beror det på att vissa bäckar och diken är påverkade av annat än skogsmark. De vattnen har högre pH-värde på grund av påverkan främst av jordbruksmark. Gruppen med sura bäckar i diagrammens vänstra del speglar sannolikt vatten från enbart skogsmark och medianvärdena är relativt lika mineraljordens pH(H<sub>2</sub>O).

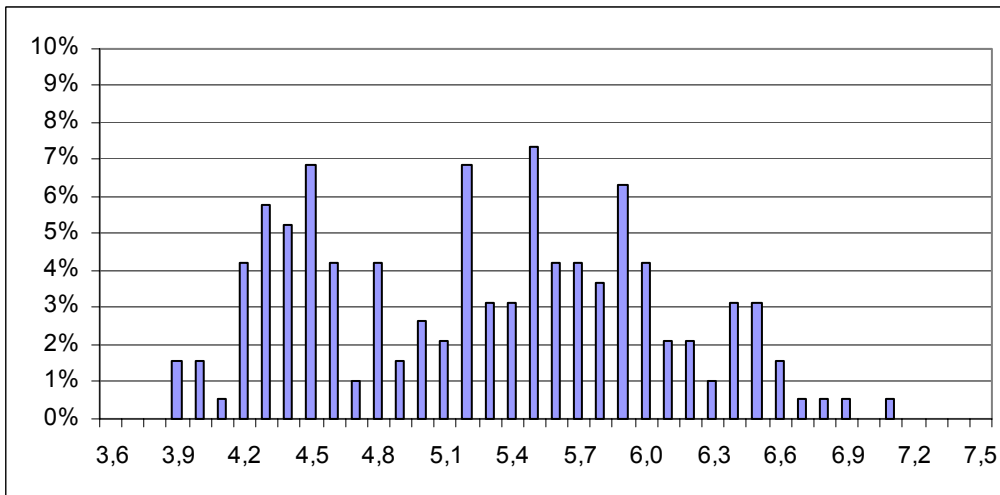


Figur 4.39. Aritmetiskt medelvärde pH dike och bäck på skogsmark i Kronobergs län.

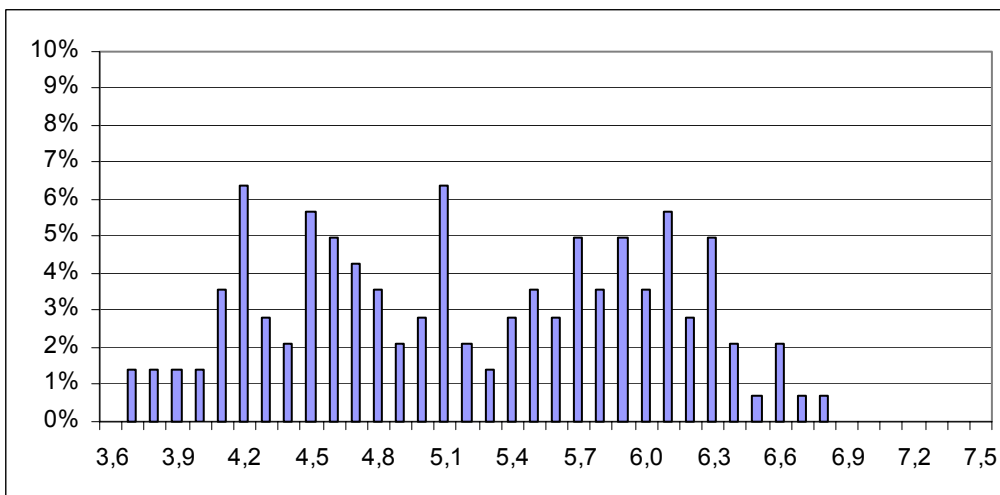




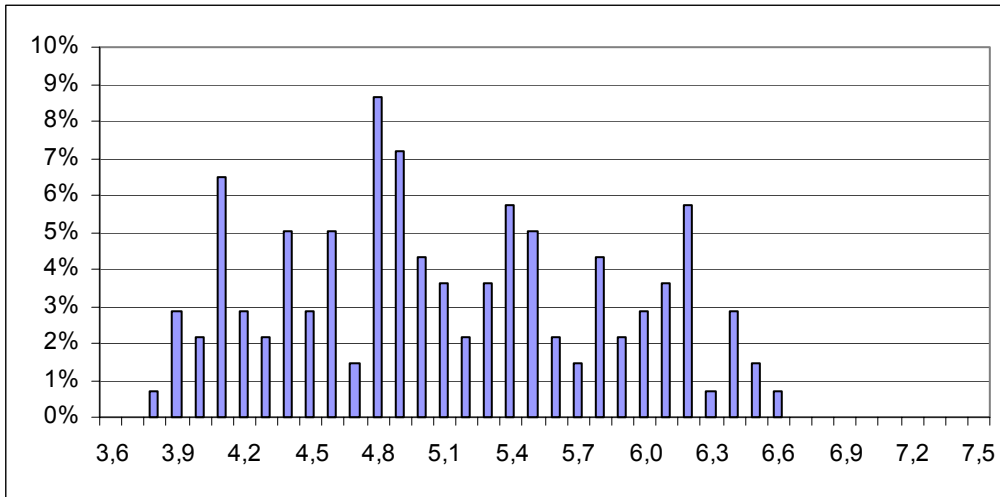
Figur 4.40. pH i dike och bäck på skogsmark i Kronobergs län.



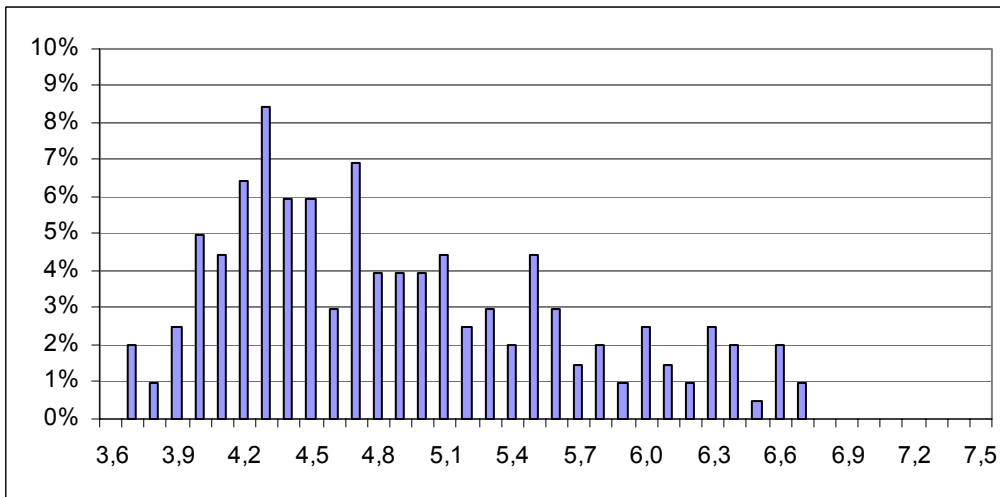
Figur 4.41. pH i dike och bäck på skogsmark i Uppvidinge kommun (antal prov 190).



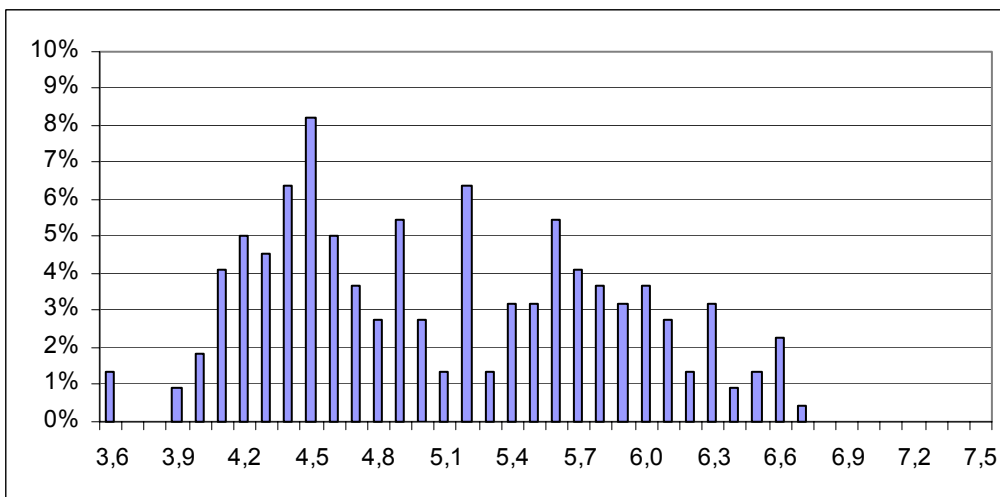
Figur 4.42. pH i dike och bäck på skogsmark i Lessebo kommun (antal prov 141).



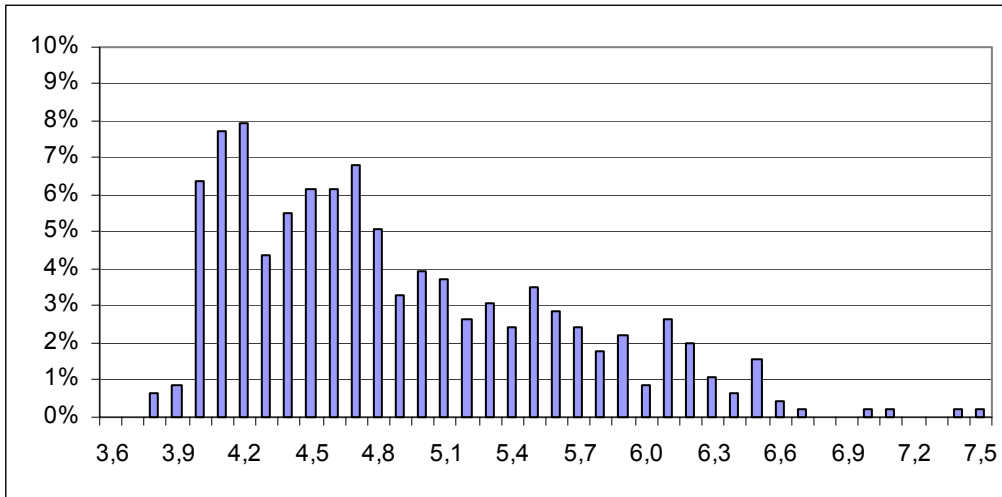
**Figur 4.43.** pH i dike och bäck på skogsmark i Tingsryds kommun (antal prov 139).



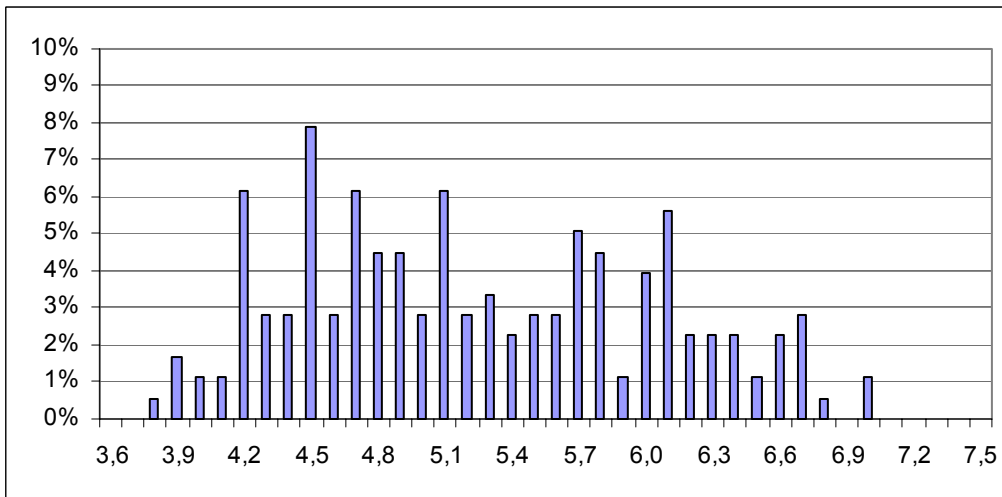
**Figur 4.44.** pH i dike och bäck på skogsmark i Alvesta kommun (antal prov 202).



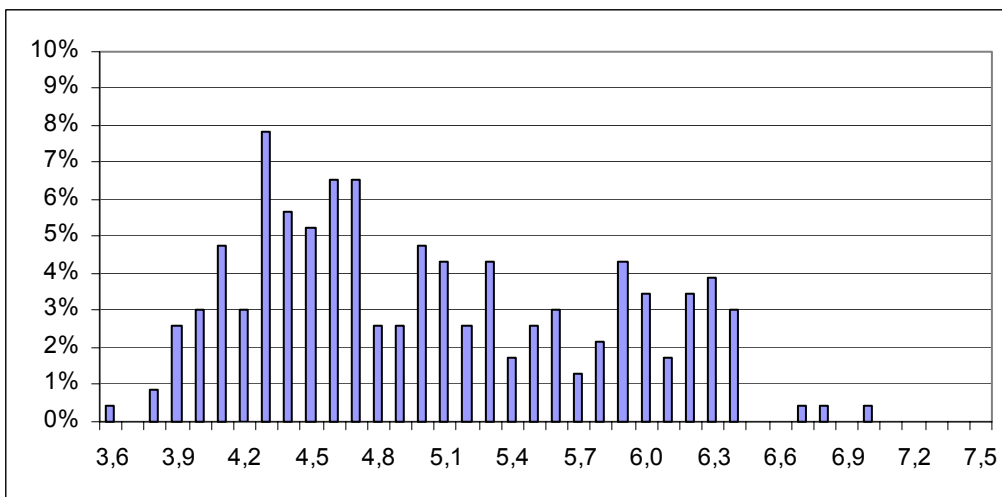
**Figur 4.45.** pH i dike och bäck på skogsmark i Älmhults kommun (antal prov 219).



**Figur 4.46.** pH i dike bäck på skogsmark i Markaryds kommun (antal prov 454).



**Figur 4.47.** pH i dike och bäck på skogsmark i Växjö kommun (antal prov 178).



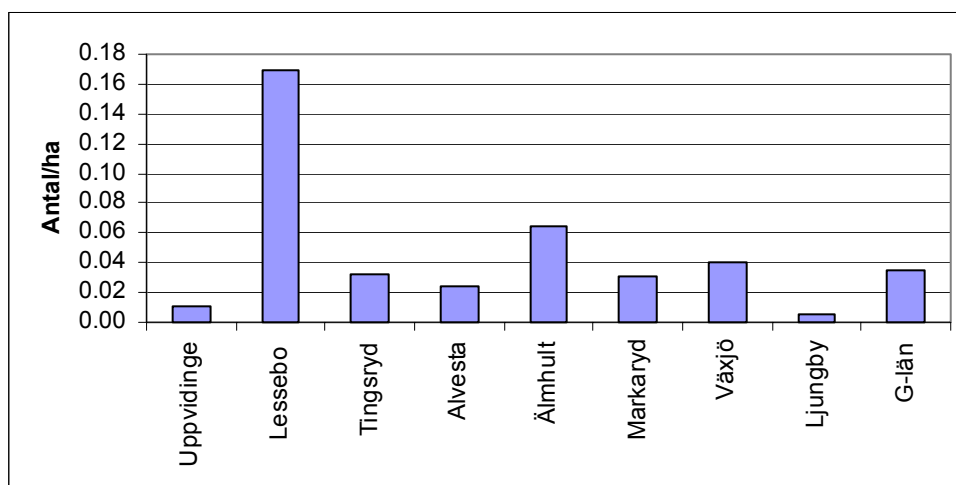
**Figur 4.48.** pH i dike och bäck på skogsmark i Ljungby kommun (antal prov 203).

## Kulturminnen

### Kolbottnar.

Träkol har använts vid framställning av järn och glas. Framtill till 1800- talets början kolade man i kolgropar. Efter det övergick man till att kola ovan jord. Under andra världskriget fick kolningen ett uppsving. Några år efter kriget hade kolningen upphört.

Kolbotten brukar vara cirkelformad och ofta omgiven av gropar eller en grund ränna. Vegetationen brukar skilja sig mot omgivningen. Under vegetationen finner man kolstybb. Kolbotten brukar ligga på mark som inte är blöt och har en lämplig jordart som håller ihop vid täckning av milan.



Figur 4.49. Antal kolbottnar/ha på ägoslagen naturbete och skogsmark i Kronobergs län.

### Tjärdalar

Tjärbränningen var vanlig från 1500-talet och fram till början av 1900-talet. Under 1600-talet var tjäran en av Sveriges viktigaste exportinkomster.

Trätjära användes för impregnering och skydd av träkonstruktioner som byggnader och båtar.

Spåret av en tjärdal kan vara ett dike med runt sluttande kanter eller en trattformad grop, båda typerna ligger i en slänt.

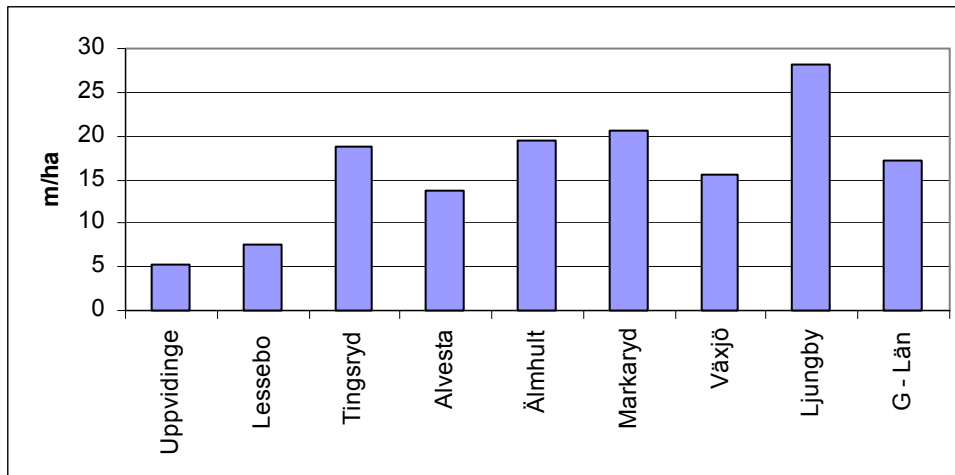
Tabell 4.7. Total antalet funna tjärdalar i inventeringsbältet på ägoslagen naturbete och skogsmark Kronobergs län.

Antal tjärdalar	
Uppvidinge	0
Lessebo	3
Tingsryd	8
Alvesta	0
Älmhult	6
Markaryd	1
Växjö	0
Ljungby	0

## Stenmurar

De flesta stenmurar är byggda under 1800-talet. Det finns två olika typer av stenmurar, enkel och dubbelmurad. Den enkelmurade är uppbyggd av en enkel rad med stenar som ligger på varandra. Den dubbelmurade har sidor som är uppbyggda av kraftigare stenar och mellanrummet fyllt med mindre stenar.

Stenmurar gjordes för inhägnad av djur och gränsmarkering. Genom att använda sten till inhägnad sparade man på virket och samtidigt hade man en plats att lägga stenen man fick när man rensade åkern från sten.



Figur 4.50. Längd stenmur/ha skogsmark och naturbete i Kronobergs län.

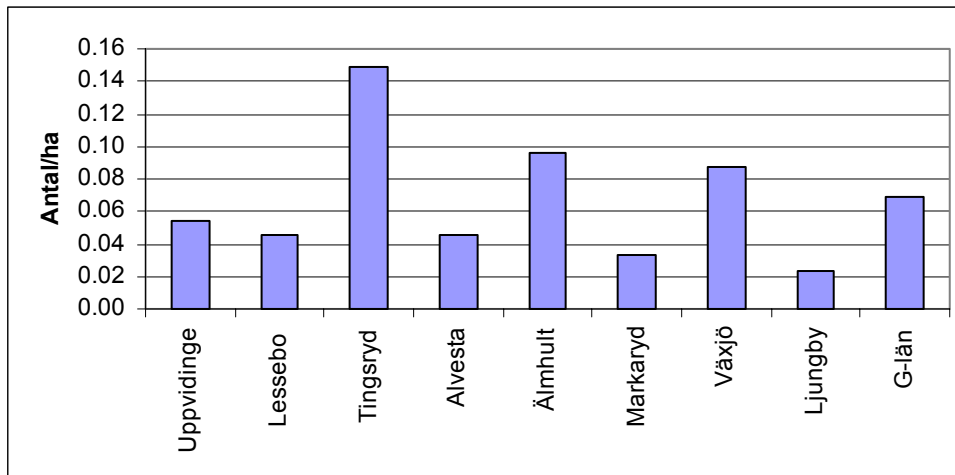
Tabell 4.8 Totala längden stenmur på ägoslagen skogsmark och naturbete i Kronobergs län.

Kommun	km
Uppvidinge	559
Lessebo	259
Tingsryd	1720
Alvesta	1082
Älmhult	1395
Markaryd	908
Växjö	2088
Ljungby	3761
G - Län	11773

## Torpgrunder

Kännetecknen för torpen är att vegetationen ofta är kulturpåverkad, till exempel äppel, körsbär, syrener och prydnadsväxter.

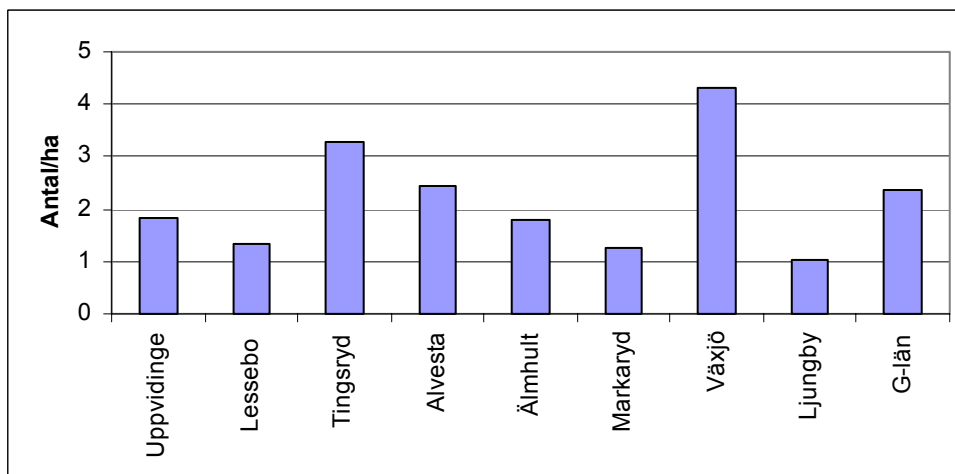
En stor del av torpen byggdes på 1800-talet. För att få bruka torpen var torparen tvungen att göra dagsverken åt den som hade upplåtit marken. Många av torpen var soldattorp där tillgången till torpet var lönen till soldaten.



Figur 4.51. Torpgrunder antal/ha skogsmark och naturbete i Kronobergs län.

### Odlingsrösen

En stor del av rösena härrör från yngre bronsåldern och äldre järnåldern 800f Kr-400 e Kr. Odlingsrösen har skapats eller utökats in på 1900-talet. Det är vanligt att det förekommer odlingsrösen från både förhistorisk tid och 1800-talet på samma plats.



Figur 4.52. Odlingsrösen antal/ha skogsmark och naturbete i Kronobergs län.

# Diskussion

## Felkällor

Till en början var en del av inventeringslagen dåliga på att använda karta och kompass vilket medförde att traktens utgångspunkt blev fel. Detta fel är troligen slumpmässigt och borde inte ha medfört några statistiska fel.

Antalet inventerade trakter i varje kommun har varit ojämnt fördelat över åren vilket kan ha betydelse, t.ex. nederbördsmängden har varierat och naturvårdshänsyn som att lämna eller skapa död ved har ökat under senare år.

Beroende på tidsbrist har inte projektledningen hunnit med att göra tillräckligt många kontrollinventeringar för kontroll av inventerarna och statistiska justeringar av resultatet.

Graden av motivation har varit skiftande bland deltagarna vilket kan ha medfört brister vid inventeringen. Särskilt i bältet är det lätt att förbise objekt som ingår i inventeringen.

Det är möjligt att inventerarna avstod från att ta jordprover genom att uppges att marken var torvmark eller var så stenig att det inte gick att ta prov. Dessutom är det möjligt att jordprov tagits på fel jorddjup, troligen för grunt jorddjup som kan ge ett för lågt pH-värde. Det är omöjligt för projektledningen att kontrollera om inventerarna har förvarat vatten och jordproverna i kyla fram till analysen.

Vid jämförelse med Riksskogstaxeringens (RT) statistik på virkesvolym fördelat över trädslag är skillnaden väldigt liten.

När det gäller ägoslagsfördelning så finns det enligt inventeringen i bältet 5,0 % naturbete medan RT visar på 2,9 %. Möjliga förklaringar kan vara att åkermark som tillfälligt används till bete registrerades som naturbete och/eller igenväxande åkermark och naturbete som RT registrerat som skogsmark har i inventeringen registrerats som naturbete.

Sammantaget kan man anta att personerna som har utfört inventeringen har gjort ett bra arbete.

## Död ved och grova träd.

Det är en mycket stor brist på död ved. Inventeringen visar att mängden död ved är ca 2,2 m<sup>3</sup>sk/ha skogsmark och endast en mindre mängd är grövre än 30 cm. Död lövved över 30 cm saknas nästan helt.

Eftersom det inte finns några större områden med orörda skogar i Kronobergs län är det svårt uppskatta hur mycket död ved det skulle ha funnits där naturligt.

Enligt Naturvårdsverket skulle ca 20 % av den totala virkesvolymen eller 30 m<sup>3</sup>f/ha vara död ved i orörda barrskogar i södra Sverige. Vid ett skogsbruk där huvudsyftet är att få inkomster av virkesproduktion är det omöjligt att komma i

närheten av dessa mängder död ved. De skogsområden som idag kommer i närheten av den mängd död ved som finns naturligt i orörda skogar är väldigt få och små. Även om man skulle avsätta reservat där skogen skulle lämnas orörd så skulle det ta lång tid innan det bildas större mängder av död ved.

39 % av landets rödlistade skogsarter som växter, svampar och djur är beroende av död ved (Samuelsson, Ingelög 1996). Flertalet av de rödlistade arterna kräver grov död ved som multnar långsamt och inte blir överväxta av markvegetationen.

För att säkerställa den biologiska mångfalden behövs fler grova träd och mer död ved. I dagens skogsbruk lämnar man kvar död ved och i en del fall t.o.m. skapar man död ved genom att göra högstubbar av levande träd.

Det saknas vedertagna definitioner på vad ett grovt eller gammalt träd är i olika regioner.

Volymen grova lövträd grövre än 45 cm i brösthöjd har flerdubblats mellan den första Riksskogstaxeringen och 1989/93 (Erik G Ståhl m.fl.).

Enligt Naturvårdsverket bör det finnas ca 40 grova träd grövre än 30 cm/ha och 8 grövre än 40 cm/ha i orörda skogar i Kronobergs län. Vår inventering visar på ca 5 grova träd per hektar. OBS! I denna inventering räknas träden som grova om de har en minsta omkrets på 100 eller 150 cm beroende på trädslag, se sidan 7.

Ett sätt att öka antalet gamla och grova träd kan vara att lämna kvar så kallade evighetsträd för att växa in i de kommande bestånden. Att öka andelen grova och gamla träd i landskapet tar dock lång tid. Grova träd är på många sätt viktiga för den biologiska mångfalden. De kan bli till boträd åt fåglar, substrat till bark- och vedlevande lavar, mossor eller insekter.

Det gynnar naturvården om man lämnar gamla eller grova träd i grupper. Gamla och grova träd behövs både i fuktiga skuggiga och torra solbelysta miljöer.

### Frågeställningar:

- Hur mycket död ved och gamla grova träd behövs det per ha för ett bevarande av biologisk mångfald?
- Vilket är till störst nytta, den döda veden och grova träden fördelat över all mark eller lämna en mindre areal av skogsområden som får utvecklas fritt och få ett naturligt tillstånd av mängden död ved?
- Hur stor del av virkesproduktionen kan man tänka sig att avsätta till död ved?

### Förekomsten av sälg, rönn, hassel, apel och fågelbär

Beroende på kraftigt viltbete har man befarat att inte tillräckligt många träd av dessa arter skulle uppnå hög ålder och/eller grov dimension. Variationen på antalet stammar är stor i Kronobergs län. Uppvidinge och Lessebo har ett lägre antal av dessa trädslag. Orsaken kan vara lägre bonitet och/eller större betestryck.



Vad är en normal nivå av dessa trädslag? Hur mycket behöver bevaras för den biologiska mångfalden? Hassel, apel och fågelbär missgynnas av en tätare skog med färre inägor och mindre kantzoner. De har ett lågt skogligt värde och riskerar att bli försummade. Rönn och sälg finns det relativt gott om utom i Ljungby kommun. Dessa är också bland de mest omtyckta av viltet.

## Plantantal

Ursprungligen var plantinventeringen till för att bedöma betestrycket men eftersom inventeringen kom igång för sent på året så kunde ingen bedömning göras i vilken omfattning plantorna var betade. Ser man på plantantalet i bestånd med medelhöjd mellan 1,2 m och 3 m så är 2/3 av plantorna löv, möjligen kan detta tyda på otillräcklig röjning.

## Förekomsten av blåbärris, lingonris, ljung och mjölkört

Inventeringen av förekomsten av blåbär och lingonris i skogar med lägsta medelhöjd på 18 m och grundyta minst 20 m<sup>2</sup> visar att förekomsten av blåbär och lingonris är störst i Uppvidinge och Lessebo kommuner. Markaryds kommun ligger nära länsgenomsnittet. Uppvidinge och Lessebo kommuner ligger i den nordöstra delen av länet där kvävedepositionen är minst och Markaryds kommun ligger i den sydvästra delen av länet där kvävedepositionen är högst. Generellt är boniteten lägre och andelen av tall är högre i Uppvidinge och Lessebo kommuner än vad den är i Markaryds kommun. Som man kan förvänta sig är förekomsten av blåbär och lingonris högst i Uppvidinge och Lessebo men i Markaryds skulle man förvänta sig ha den lägsta förekomsten av bärris i länet men ligger nära länsgenomsnittet.

Hög kvävedeposition kan medföra att förekomsten av blåbär och lingonris minskar (Strengbom, Walheim). De anser också att förekomsten av ris är mer knutna till näringsfattiga marker och talldominerade marker. Skogarna har blivit mer välslutna under de senaste decennierna vilket också missgynnar ris.

Vid försök (Bergqvist 1998) vid Asa och Tönnersjöhedens försökspark producerade blåbärriset 10-15 gånger mer bär i områden med gammal skog som var skyddad från vilt än i område som viltet hade tillgång till. Betningen på själva riset var inte hårdare än att det kunde reparera sig själv under vegetationssäsongen men årsskott med blomanlag minskade och en stor del av växtens produktion användes till att skjuta nya skott i stället för att producera bär.

## Försurning

Vid markförsurning finns det risk för utlakning av baskatjoner som på längre sikt kan innebära näringsbrist. Aluminiumutfällning och utlakning av baskatjoner förekommer sannolikt i de mest försurade delarna av Kronobergs län. Höga aluminiumhalter är skadliga för mark och vattenlevande organismer.

Vid Ståndortskarteringens pH-mätningar i B-horisonten på moränmark 1983-1987 var medelvärdet på pH 4,77 medan i denna inventering visar på värdet pH 4,43. Orsaker till skillnaden kan vara att inventerarna tagit jordproverna på för grunt

jorddjup. Det kan också bero på att Ståndortskarteringens värden är mer än 10 år äldre än denna inventering och marken har blivit mer försurad under tiden.

## **Kulturminnen**

Antalet funna kulturminnen varierar kraftigt i varje kommun. Eftersom kulturminnena ofta är överväxta kan de även för ett tränat öga vara svåra att upptäcka. För en person som inte har lärt sig att leta efter indikationer på att det kan finnas kulturminnen missas de lätt.

Efter skogsbränder i länet då marktäcknet bränts av har områden med mycket stort antal odlingsrösen framträtt där man inte känt till att odlingsrösen varit så vanligt förekommande.

Vid inventeringen hittades totalt 18 tjärdalar i Kronobergs län. Inventerarna hann därför inte få någon erfarenhet på att upptäcka tjärdalar.

Det fanns mest kolbottnar i Lessebo kommun vilket kan vara naturligt med tanke på järn och glasbruken som varit verksamma där.

Den sammanlagda längden av stenmurar på skogsmark och naturbete är nästan ett tredjedels varv runt jordklotet.

## **Bearbetning av data**

Databasen där inventeringsdata är lagrad är svåransvänd för personer som inte har goda kunskaper i Access. När man konstruerade databasen borde man noggrant ha tänkt igenom hur data skulle användas och konstruerat databasen så att den blev mer användarvänlig.

## **Inventerarnas åsikter om projektet**

De flesta personerna som deltagit i inventeringen i form av arbetsmarknadspolitisk åtgärd har tyckt att det har varit intressant och utvecklande samt att de har fått en bättre kondition.

I en del arbetslag har personer som varit ointresserade blivit anvisade att delta i projektet. I en del fall har dessa personer orsakat dålig stämning i lagen.

# Källförteckning

## Publikationer

Bergqvist, Jonas: *Bete av råddjur och älg*.  
Fakta skog nr 12 1998, SLU.

Samuelsson, Johan & Ingelög, Torleif (1996): *Den levande döda veden*  
ArtDatabanken, SLU Uppsala, ISBN 91-88506-7-X

Strengbom, Joachim & Walheim, Mats: *Kvävets effekt på förekomsten av blåbär,  
lingon och kruståtel*.  
Fakta skog nr 13 2002, SLU.

Erik G. Ståhl & Bengt Persson (2000): *Delrapport 8. Al, asp och björk – miljöträd  
och/eller kvalitetsträd*

## Internetdokument

Länk A:  
Naturvårdsverket, *Bedömningsgrunder för skogslandskapet*  
<http://www.naturvardsverket.se/dokument/lagar/bedgrund/skog/skog.html>

Länk B  
SLU, *Markinfo från Ståndortskarteringen*  
[http://www-umea.slu.se/miljodata/markinfo98/mi\\_urva2.cfm](http://www-umea.slu.se/miljodata/markinfo98/mi_urva2.cfm)

## Av Skogsstyrelsen publicerade Rapporter:

- 1985 Utvärdering av ÖSI-effekter mm
- 1985:1 Samordnad publicering vid skogsstyrelsen
- 1985:2 Beskrivning i tallfröplantager
- 1986:1 Bilvägslagrat virke 1984
- 1987:1 Skogs- och naturvårdsservice inom skogsvårdsorganisationen
- 1988:1 Mallar för ståndortsbonitering; Lathund för 18 län i södra Sverige
- 1988:2 Grusanalys i fält
- 1988:3 Björken i blickpunkten
- 1989:1 Dokumentation – Storkonferensen 1989
- 1989:2 Bok, ek och ask inom svenskt skogsbruk och skogsindustri
- 1990:1 Teknik vid skogsmarkskalkning
- 1991:1 Tätortsnära skogsbruk
- 1991:2 ÖSI; utvärdering av effekter mm
- 1991:3 Utboträffar; utvärdering
- 1991:4 Skogsskador i Sverige 1990
- 1991:5 Contortarapporten
- 1991:6 Participation in the design of a system to assess Environmental Consideration in forestry a Case study of the GREENERY project
- 1992:1 Allmän Skogs- och Miljöinventering, ÖSI och NISP
- 1992:2 Skogsskador i Sverige 1991
- 1992:3 Aktiva Natur- och Kulturvårdande åtgärder i skogsbruket
- 1992:4 Utvärdering av studiekampanjen Rikare Skog
- 1993:1 Skoglig geologi
- 1993:2 Organisationens Dolda Resurs
- 1993:3 Skogsskador i Sverige 1992
- 1993:4 Av böcker om skog får man aldrig nog, eller?
- 1993:5 Nyckelbiotoper i skogarna vid våra sydligaste fjäll
- 1993:6 Skogsmarkskalkning – *Resultat från en fyraårig försöksperiod samt förslag till åtgärdsprogram*
- 1993:7 Betespräglad äldre bondeskog – *från naturvårdssynpunkt*
- 1993:8 Seminarier om Naturhänsyn i gallring i januari 1993
- 1993:9 Förbättrad sysselsättningsstatistik i skogsbruket – *arbetsgruppens slutrapport*
- 1994:1 EG/EU och EES-avtalet ur skoglig synvinkel
- 1994:2 Hur upplever "grönt utbildade kvinnor" sin arbetssituation inom skogsvårdsorganisationen?
- 1994:3 Renewable Forests - Myth or Reality?
- 1994:4 Bjursåsprojektet - *underlag för landskapsekologisk planering i samband med skogsinventering*
- 1994:5 Historiska kartor - *underlag för natur- och kulturmiljövård i skogen*
- 1994:6 Skogsskador i Sverige 1993
- 1994:7 Skogsskador i Sverige – *nuläge och förslag till åtgärder*
- 1994:8 Häckfågelinventering i en åkerholme åren 1989-1993
- 1995:1 Planering av skogsbrukets hänsyn till vatten i ett avrinningsområde i Gävleborg
- 1995:2 SUMPSKOG – ekologi och skötsel
- 1995:3 Skogsbruk vid vatten
- 1995:4 Skogsskador i Sverige 1994
- 1995:5 Långsam alkalisering av skogsmark
- 1995:6 Vad kan vi lära av KMV-kampanjen?
- 1995:7 GROT-uttaget. Pilotundersökning angående uttaget av trädrester på skogsmark
- 1995:8 The Capercaillie and Forestry. Reports No. 1-2 from the Swedish Field Study 1982-1988
- 1996:1 Women in Forestry – What is their situation?
- 1996:2 Skogens kvinnor – Hur är läget?
- 1996:3 Landmollusker i jämtländska nyckelbiotoper
- 1996:4 Förslag till metod för bestämning av prestationstal m.m. vid själverksamhet i småskaligt skogsbruk.
- 1996:5 Skogsvårdsorganisationens framtidsscenarier
- 1997:1 Sjövatten som indikator på markförsurning
- 1997:2 Naturvårdsutbildning (20 poäng) Hur gick det?
- 1997:3 IR-95 – Flygbildsbaserad inventering av skogsskador i sydvästra Sverige 1995
- 1997:4 Den skogliga genbanken (Del 1 och Del 2)
- 1997:5 Miljeu96 Rådgivning. Rapport från utvärdering av miljeurådgivningen
- 1997:6 Effekter av skogsbränsleuttag och askåterföring – *en litteraturstudie*
- 1997:7 Målgruppsanalys
- 1997:8 Effekter av tungmetallnedfall på skogslevande landsnäckor (*with English Summary: The impact on forest land snails by atmospheric deposition of heavy metals*)
- 1997:9 GIS-metodik för kartläggning av markförsurning – *En pilotstudie i Jönköpings län*

- 1998:1 Miljökonsekvensbeskrivning (MKB) av skogsbränsleuttag, asktillförsel och övrig näringskompensation
- 1998:2 Studier över skogsbruksåtgärdernas inverkan på snäckfaunans diversitet (*with English summary: Studies on the impact by forestry on the mollusc fauna in commercially used forests in Central Sweden*)
- 1998:3 Dalaskog - Pilotprojekt i landskapsanalys
- 1998:4 Användning av satellitdata – hitta avverkad skog och uppskatta lövrikningsbehov
- 1998:5 Baskatjoner och aciditet i svensk skogsmark - tillstånd och förändringar
- 1998:6 Övervakning av biologisk mångfald i det brukade skogslandskapet. *With a summary in English: Monitoring of biodiversity in managed forests.*
- 1998:7 Marksvampar i kalkbarrskogar och skogsbeten i Gotländska nyckelbiotoper
- 1998:8 Omgivande skog och skogsbrukets betydelse för fiskfaunan i små skogsbäckar
- 1999:1 Miljökonsekvensbeskrivning av Skogsstyrelsens förslag till åtgärdsprogram för kalkning och vitalisering
- 1999:2 Internationella konventioner och andra instrument som behandlar internationella skogsfrågor
- 1999:3 Mållklassificering i "Gröna skogsbruksplaner" - betydelsen för produktion och ekonomi
- 1999:4 Scenarier och Analyser i SKA 99 - Förutsättningar
- 2000:1 Samordnade åtgärder mot försurning av mark och vatten - Underlagsdokument till Nationell plan för kalkning av sjöar och vattendrag
- 2000:2 Skogliga Konsekvens-Analyser 1999 - Skogens möjligheter på 2000-talet
- 2000:3 Ministerkonferens om skydd av Europas skogar - Resolutioner och deklarationer
- 2000:4 Skogsbruket i den lokala ekonomin
- 2000:5 Aska från biobränsle
- 2000:6 Skogsskadeinventering av bok och ek i Sydsverige 1999
- 2001:1 Landmolluskfaunans ekologi i sump- och myrskogar i mellersta Norrland, med jämförelser beträffande förhållandena i södra Sverige
- 2001:2 Arealförluster från skogliga avrinningsområden i Västra Götaland
- 2001:3 The proposals for action submitted by the Intergovernmental Panel on Forests (IPF) and the Intergovernmental Forum on Forests (IFF) - in the Swedish context
- 2001:4 Resultat från Skogsstyrelsens ekenkät 2000
- 2001:5 Effekter av kalkning i utströmningsområden *med kalkkross 0 - 3 mm*
- 2001:6 Biobränslen i Söderhamn
- 2001:7 Entreprenörer i skogsbruket 1993-1998
- 2001:8A Skogspolitisk historia
- 2001:8B Skogspolitiken idag - en beskrivning av den politik och övriga faktorer som påverkar skogen och skogsbruket
- 2001:8C Gröna planer
- 2001:8D Föryngring av skog
- 2001:8E Fornlämningar och kulturmiljöer i skogsmark
- 2001:8F Ännu ej klar
- 2001:8G Framtidens skog
- 2001:8H De skogliga aktörerna och skogspolitiken
- 2001:8I Skogsbilvägar
- 2001:8J Skogen sociala värden
- 2001:8K Arbetsmarknadspolitiska åtgärder i skogen
- 2001:8L Skogsvårdsorganisationens uppdragsverksamhet
- 2001:8M Skogsbruk och rennäring
- 2001:8N Ännu ej klar
- 2001:8O Skador på skog
- 2001:9 Projekterfarenheter av landskapsanalys i lokal samverkan – (LIFE 96 ENV S 367) Uthålligt skogsbruk byggt på landskapsanalys i lokal samverkan
- 2001:10 Blir ingen rapport
- 2001:11A Strategier för åtgärder mot markförsurning
- 2001:11B Markförsurningsprocesser
- 2001:11C Effekter på biologisk mångfald av markförsurning och motåtgärder
- 2001:11D Urvalskriterier för bedömning av markförsurning
- 2001:11E Effekter på kvävedynamiken av markförsurning och motåtgärder
- 2001:11F Effekter på skogsproduktion av markförsurning och motåtgärder
- 2001:11G Effekter på tungmetallers och cesiums rörlighet av markförsurning och motåtgärder
- 2001:11H Ännu ej klar
- 2001:11I Ännu ej klar
- 2001:12 Forest Condition of Beech and Oak in southern Sweden 1999
- 2002:1 Ekskador i Europa
- 2002:2 Gröna Huset, slutrapport
- 2002:3 Project experiences of landscape analysis with local participation – (LIFE 96 ENV S 367) Local participation in sustainable forest management based on landscape analysis
- 2002:4 Landskapsekologisk planering i Söderhamns kommun
- 2002:5 Miljöriktig vedeldning - Ett informationsprojekt i Söderhamn
- 2002:6 White backed woodpecker landscapes and new nature reserves
- 2002:7 ÄBIN Satellit

- 2002:8 Demonstration of Methods to monitor Sustainable Forestry, Final report Sweden
- 2002:9 Inventering av frötäktssbestånd av stjalkek, bergek och rödek under 2001 - Ekdöd, skötsel och naturvård
- 2002:10 A comparison between National Forest Programmes of some EU-member states
- 2002:11 Satellitbildsbaserade skattningar av skogliga variabler
- 2002:12 Skog & Miljö - Miljöbeskrivning av skogsmarken i Söderhamns kommun
- 2003:1 Övervakning av biologisk mångfald i skogen - En jämförelse av två metoder
- 2003:2 Fågelfaunan i olika skogsmiljöer - en studie på beståndsnivå
- 2003:3 Effektivare samråd mellan rennäring och skogsbruk -förbättrad dialog via ett utvecklat samrådsförfarande
- 2003:4 Ännu ej klar
- 2003:5 Projekt Renbruksplan 2000-2002 Slutrapport, - ett planeringsverktyg för samebyarna
- 2003:6 Att mäta skogens biologiska mångfald - möjligheter och hinder för att följa upp skogspolitikens miljömål i Sverige
- 2003:7 Vilka botaniska naturvärden finns vid torplämningar i norra Uppland?
- 2003:8 Kalkgranskogar i Sverige och Norge – förslag till växtsociologisk klassificering
- 2003:9 Skogsägare på distans - Utvärdering av SVO:s riktade insatser för utbor
- 2003:10 The EU enlargement in 2004: analysis of the forestry situation and perspectives in relation to the present EU and Sweden
- 2004:1 Ännu ej klar
- 2004:2 Skogliga konsekvensanalyser 2003 - SKA 03
- 2004:3 Natur- och kulturinventeringen i Kronobergs län 1996 - 2001
- 2004:4 Naturlig föryngring av tall

## Av skogsstyrelsen publicerade Meddelanden:

- 1985:1 Fem år med en ny skogspolitik  
1985:2 Eldning med helved och flis i privatskogsbruket/virkesbalanser 1985  
1986:1 Förbrukningen av träbränsle i s.k. mellanskaliga anläggningar/virkesbalanser 1985  
1986:3 Skogsvårdsenkäten 1984/virkesbalanser 1985  
1986:4 Huvudrapporten/virkesbalanser 1985  
1986:5 Återväxttaxeringen 1984 och 1985  
1987:1 Skogsvårdsorganisationens årskonferens 1986  
1987:2 Återväxttaxeringen 1984 – 1986  
1987:3 Utvärdering av samråden 1984 och 1985/skogsbruk – rennäring  
1988:1 Forskningsseminarium/skogsbruk – rennäring  
1989:1 Skogsvårdsorganisationens årskonferens 1988  
1989:2 Gallringsundersökningen 1987  
1991:1 Skogsvårdsorganisationens årskonferens 1990  
1991:2 Vägplan -90  
1991:3 Skogsvårdsorganisationens uppdragsverksamhet  
– Efterfrågade tjänster på en öppen marknad  
1991:4 Naturvårdshänsyn – Tagen hänsyn vid slutavverkning 1989–1991  
1991:5 Ekologiska effekter av skogsbränsleuttag  
1992:1 Svanahuvudsvägen  
1992:2 Transportformer i väglöst land  
1992:3 Utvärdering av samråden 1989-1990 /skogsbruk – rennäring  
1993:1 Skogsvårdsorganisationens årskonferens 1992  
1993:2 Virkesbalanser 1992  
1993:3 Uppföljning av 1991 års lövträdsplantering på åker  
1993:4 Återväxttaxeringarna 1990-1992  
1994:1 Plantinventering 89  
1995:1 Skogsvårdsorganisationens årskonferens 1994  
1995:2 Gallringsundersökning 92  
1995:3 Kontrolltaxering av nyckelbiotoper  
1996:1 Skogsstyrelsens anslag för tillämpad skogsproduktionsforskning  
1997:1 Naturskydd och naturhänsyn i skogen  
1997:2 Skogsvårdsorganisationens årskonferens 1996  
1998:1 Skogsvårdsorganisationens Utvärdering av Skogspolitiken  
1998:2 Skogliga aktörer och den nya skogspolitiken  
1998:3 Föryngringsavverkning och skogsbilvägar  
1998:4 Miljöhänsyn vid föryngringsavverkning - Delresultat från Polytax  
1998:5 Beståndsanläggning  
1998:6 Naturskydd och miljöarbete  
1998:7 Röjningsundersökning 1997  
1998:8 Gallringsundersökning 1997  
1998:9 Skadebilden beträffande fasta fornlämningar och övriga kulturmiljövärden  
1998:10 Produktionskonsekvenser av den nya skogspolitiken  
1998:11 SMILE - Uppföljning av sumpskogsskötsel  
1998:12 Sköter vi ädellövskogen? - Ett projekt inom SMILE  
1998:13 Riksdagens skogspolitiska intentioner. Om mål som uppdrag till en myndighet  
1998:14 Swedish forest policy in an international perspective. (Utfört av FAO)  
1998:15 Produktion eller miljö. (En mediaundersökning utförd av Göteborgs universitet)  
1998:16 De trädbevuxna impedimentens betydelse som livsmiljöer för skogslevande växt- och djurarter  
1998:17 Verksamhet inom Skogsvårdsorganisationen som kan utnyttjas i den nationella miljöövervakningen  
1998:18 Auswertung der schwedischen Forstpolitik 1997  
1998:19 Skogsvårdsorganisationens årskonferens 1998  
1999:1 Nyckelbiotopsinventeringen 1993-1998. Slutrapport  
1999:2 Nyckelbiotopsinventering inom större skogsbolag. En jämförelse mellan SVOs och bolagens inventeringsmetodik  
1999:3 Sveriges sumpskogar. Resultat av sumpskogsinventeringen 1990-1998  
2001:1 Skogsvårdsorganisationens Årskonferens 2000  
2001:2 Rekommendationer vid uttag av skogsbränsle och kompensationsgödsling  
2001:3 Kontrollinventering av nyckelbiotoper år 2000  
2001:4 Åtgärder mot markförsurning och för ett uthålligt brukande av skogsmarken  
2001:5 Miljöövervakning av Biologisk mångfald i Nyckelbiotoper  
2001:6 Utvärdering av samråden 1998 Skogsbruk - rennäring  
2002:1 Skogsvårdsorganisationens utvärdering av skogspolitikens effekter - SUS 2001  
2002:2 Skog för naturvårdsändamål – uppföljning av områdesskydd, frivilliga avsättningar, samt miljöhänsyn vid föryngringsavverkning  
2002:3 Recommendations for the extraction of forest fuel and compensation fertilising  
2002:4 Action plan to counteract soil acidification and to promote sustainable use of forestland

2002:05	Ännu ej klar
2002:06	Skogsmarksgödsling - effekter på skogshushållning, ekonomi, sysselsättning och miljön
2003:01	Skogsvårdsorganisationens Årskonferens 2002
2003:02	Konsekvenser av ett förbud mot permetrinbehandling av skogsplantor

### Beställning av Rapporter och Meddelanden

Skogsvårdsstyrelsen i ditt län  
 eller  
 Skogsstyrelsen,  
 Förlaget  
 551 83 JÖNKÖPING  
 Telefon: 036 – 15 55 92  
 vx 036 – 15 56 00  
 fax 036 – 19 06 22  
 e-post: [sksforlag.order@svo.se](mailto:sksforlag.order@svo.se)  
[www.svo.se/forlag](http://www.svo.se/forlag)

I Skogsstyrelsens författningssamling (SKSFS) publiceras myndighetens föreskrifter och allmänna råd. Föreskrifterna är av tvingande natur. De allmänna råden är generella rekommendationer som anger hur någon kan eller bör handla i visst hänseende.

I Skogsstyrelsens Meddelande-serie publiceras redogörelser, utredningar m.m. av officiell karaktär. Innehållet överensstämmer med myndighetens policy.

I Skogsstyrelsens Rapport-serie publiceras redogörelser och utredningar m.m. för vars innehåll författaren/författarna själva ansvarar.

Skogsstyrelsen publicerar dessutom fortlöpande: Foldrar, broschyrer, böcker m.m. inom skilda skogliga ämnesområden.

Skogsstyrelsen är också utgivare av tidningen Skogseko.



Kraven är högt ställda på det svenska skogsbruket från olika intressenter. Detta gäller inte minst natur- och kulturmiljövården. Som sektorsmyndighet har därför Skogsvårdsstyrelsen Jönköping-Kronoberg ett stort intresse av att ha så bra besluts- och planeringsunderlag som möjligt.

Många natur- och kulturmiljövariabler har av olika anledningar inte tagits med vid de inventeringar som sker i våra skogsmarker. Därför har denna inventering kommit till stånd i Kronobergs län med syfte att, i skogslandskapet, kvantifiera variabler som tidigare har varit mer eller mindre okända. Dessutom har en önskan funnits att kunna få statistiskt säkra resultat på lägre nivå än landsdel eller landskap. Med denna undersökning finns nu statistiskt säkra resultat på kommunal nivå.