



Examensarbete

2020:03

Institutionen för skogens ekologi och skötsel

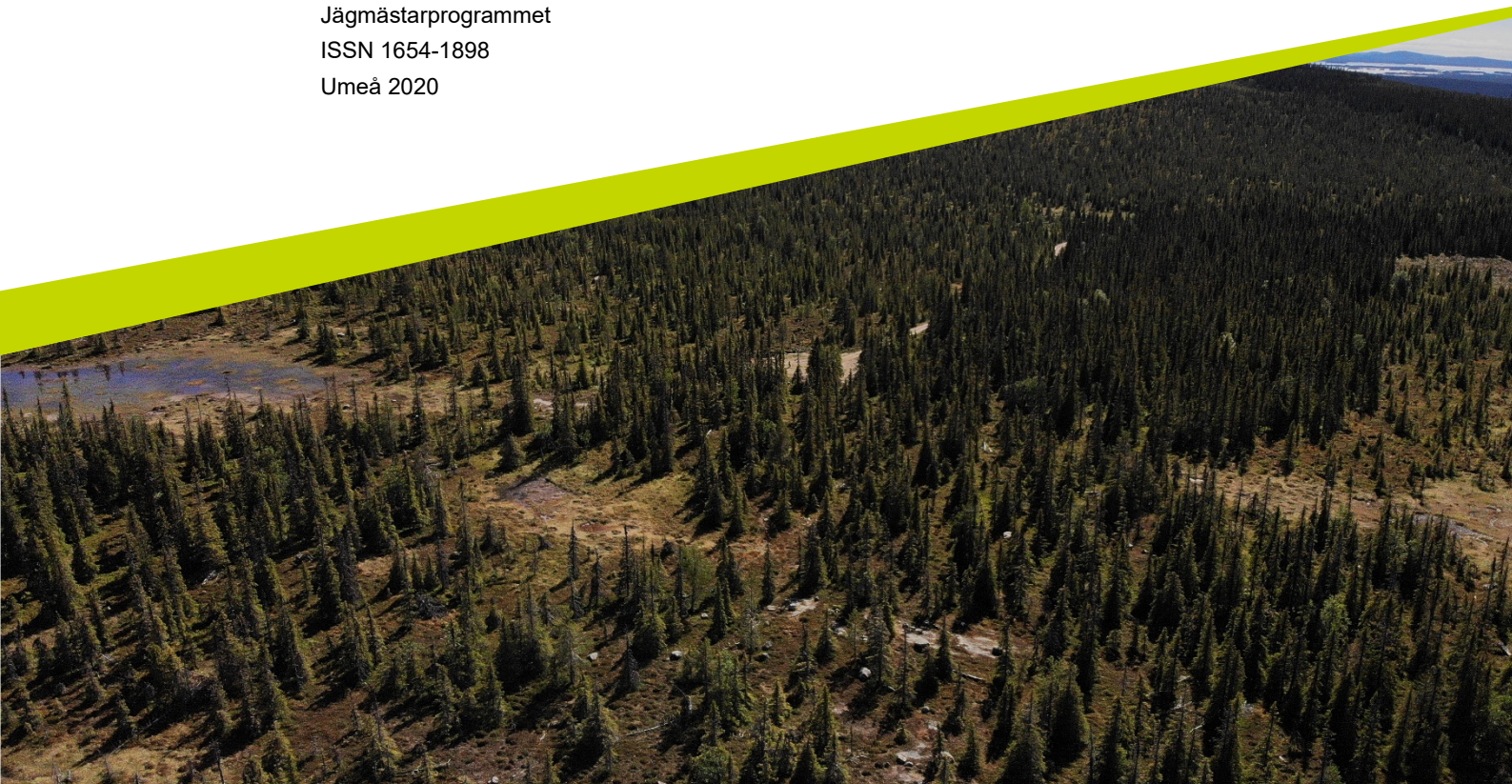
5§3

– en statlig storstädning av skogslandskapet

5§3 – a governmental cleanup of the forest landscape

Brita Asplund

Examensarbete • (30 hp)
Sveriges lantbruksuniversitet, SLU
Fakulteten för skogsvetenskap
Jägmästarprogrammet
ISSN 1654-1898
Umeå 2020



5§3 – En statlig storstädning av skogslandskapet

5§3 – a governmental cleanup of the forest landscape

Brita Asplund

Handledare: Lars Östlund, Sveriges Lantbruksuniversitet, Institutionen för skogens ekologi och skötsel

Examinator: Gustaf Egnell, Sveriges Lantbruksuniversitet, Institutionen för skogens ekologi och skötsel

Omfattning: 30 hp

Nivå och fördjupning: A2E

Kurstitel: Examensarbete i skogsvetenskap vid inst för skogens ekologi och skötsel

Kurskod: **EX0958**

Program/utbildning: Jägmästarprogrammet

Kursansvarig inst.: Institutionen för skogens ekologi och skötsel

Utgivningsort: Umeå

Utgivningsår: 2020

Omslagsbild: Brita Asplund 2019

Serietitel: Examensarbeten

Delnummer i serien: 2020:03

ISSN: 1654-1898

Nyckelord: Skogshistoria, skogspolitik, gles skog, lågproducerande, restskog, skräpskog, skogsvårdsbidrag, skogsvårdslagen

Sveriges lantbruksuniversitet

Fakulteten för skogsvetenskap

Institutionen för skogens ekologi och skötsel

Sammanfattning

I Sverige har skogsindustrins behov av råvara länge dominerat både nyttjandet av skogen och skogspolitikens inriktning. Som mest politisk tyngd fick de industriella intressena efter 1979 års skogspolitiska beslut, då staten kraftigt detaljreglerade och subventionerade skogsbruket. Den nya skogsvårdslag som beslutades 1979 krävde bland annat att ny skog skulle anläggas om skogen var *så gles eller till så stor del bestod av för marken olämpligt trädslag att tillväxten var avsevärt lägre än vad som vore möjligt*. Kravet låg under lagens femte paragraf, tredje stycket, och de skogar den gällde kom därför att kallas 5§3-skogar.

Utöver lagkravet beslutade riksdagen 1981 att under en 15-årsperiod satsa 3 miljarder kronor på ekonomiska bidrag för förnygring efter avverkning av 5§3-skog. Målet var att ca 1,7 miljoner hektar sådan skog skulle avverkas. Det så kallade 5§3-programmet mötte stark kritik för dess effekter på natur- och kulturmiljövärden, men inom naturvården låg fokus vid den tiden på lövskogar och urskogar. Det bidrog till att de norrländska 5§3-skogarna, vilka ofta var barrdominerade och påverkade av äldre tiders skogsbruk, fick liten uppmärksamhet.

Det övergripande syftet med studien har varit att undersöka hur den statliga satsningen på avveckling av 5§3-skogar genomfördes, vilken omfattning den fick, varför den genomfördes och vilka skogar som berördes. Fokus har legat på Norrbottens, Västerbottens och Jämtlands län där avvecklingen av 5§3-skogar hade sin tyngdpunkt.

Resultaten visar att virkesförsörjning och sysselsättning var centrala men tveksamma argument för satsningen på 5§3-programmet. Både utbudet av virke och sysselsättningen i skogsbruket minskade under programmets genomförande. Tvärt emot den allmänna uppfattningen under 1980-talet verkar det också ha funnits höga naturvärden i en betydande andel av 5§3-arealen i Jämtlands, Västerbottens och Norrbottens län. 5§3-programmet får därför antas ha bidragit till utarmningen av det norrländska skogslandskapet. Programmet kan beskrivas som en kostsam, bortkastad och miljöskadlig storstädning av skogslandskapet.

För att förstå hur 5§3-satsningen kunde genomföras i så pass modern tid räcker det kanske inte att ta del av de officiella argumenten och motiven, vilka i efterhand snarast framstår som svepskäl. Förmodligen ville man i första hand kunna räkna upp den framtida virkesproduktionen för att legitimera höga avverkningsnivåer i nuet. Det är också tänkbart att det fanns mer känslomässiga, eller ideologiska, skäl för skogsmännens vilja att ”förbättra” skogslandskapet. Idén om att förbättra

skogarna genom skogsbruk hade länge utgjort en stark berättelse som skapat enighet inom skogsnäringen, samt mellan näring och stat. Idag har det etablerats en stark berättelse om skogen och bioekonomin, med liknande tendenser. Stat och näring står enade och den som inte stödjer berättelsen ses som ett hinder i vägen. Samtidigt är skogen viktig för hela samhället och ur många olika aspekter. Skogspolitiken behöver därför utformas med en bred och balanserad representation av olika kompetenser och intressenter, i processer där inte en av alla berättelser om skogen tillåts dominera.

Nyckelord: Skogshistoria, skogspolitik, gles skog, lågproducerande skog, restskog, skräpskog, skogsvårdsbidrag, skogsvårdslagen.

Abstract

For a long time, the forest politics and the use of forests in Sweden has been formed by the preferences and needs of the forest industry. In 1979 a new forest policy was introduced by which the state more than ever prioritized the industrial need of feedstock. High production and high harvest were to be achieved by a combination of detailed regulation and generous subsidies.

The new Forestry Act of 1979 demanded that low-yield forests were removed and replanted with more productive forest. This regulation was placed under the fifth paragraph, third section, in the Forestry Act. The forests it applied to were therefore called 5§3-forests.

In 1981 the so called 5§3-programme was initiated by the state. During a period of 15 years about 3 billion SEK were to be invested in subsidies for regeneration after felling of 5§3-forests. The goal was to replace around 1,7 million hectares of these low-yield forests.

The 5§3-programme was heavily criticized for threatening forests with high conservation values. However, it was mainly the overgrown pasturelands and other broadleaved forests in the southern part of the country that concerned the nature conservation movement. The low-yield forests in the north were often coniferous and affected by selective cuttings. Such forests were generally not considered valuable at that time.

The purpose of this study was to investigate how and why the 5§3-programme was initiated and what type of forests it concerned in the north of Sweden. Particularly the nature values of 5§3-forests in the provinces of Jämtland, Västerbotten and Norrbotten were investigated.

The results show that wood supply and employment were the main drivers for initiating the 5§3-programme, but also that they were doubtful arguments. In fact, both wood supply and employment within forestry decreased during the programme period. This study also shows that a large proportion of 5§3-forests in Jämtland, Västerbotten and Norrbotten had features suggesting high nature conservation values. Considering that the most of the 5§3-programme budget was spent in the north, it may have been most harmful to the environment there.

To fully understand how it was possible for the 5§3-programme to be initiated in such recent time, it might not be enough to study the official arguments by the state. It is likely that the programme first of all served the purpose of legitimizing high levels of harvest. It is also possible that there were more sentimental, or ideological

grounds, for the foresters will to “improve” the forest landscape. The narrative of improving forests by forestry had for long been strong among foresters, and unified the forest sector and the state. Today a strong narrative has formed around the role of forests in the bioeconomy. However, the forest resource is important for the whole society and in many different aspects. The forest policy should be formed with a broad and balanced representation of competences and stakeholders. It is important not to let one narrative dominate such policy processes.

Keywords: forest history, forest policy, low-yield forest, the Forestry Act, forest subsidies,

Förord

Denna studie är ett examensarbete inom ramen för Jägmästarprogrammet vid Sveriges Lantbruksuniversitet i Umeå. Arbetet omfattar 30 högskolepoäng.

För 9 år sedan träffade jag en mycket naturvårdsintresserad skogsägare som ägde skog i trakten kring Malå. Han berättade om hur skogsvårdsstyrelsen mot slutet av 1980-talet hade ålagt honom att avverka ett område för att skogen var för gles och producerade för lite virke. Skogen var väldigt gammal och om jag minns rätt handlade det också om fjällnära skog. Skogsägaren stod emot, trots att nya förelägganden förenade med vite trillade ner i brevlådan. Han var då övertygad om att skogspolitiken sjöng på sista versen, att det bara var en tidsfråga innan den skulle svänga helt och hans gamla skog tvärtom skulle anses skyddsvärd. Så blev det också.

Berättelsen berörde mig och väckte nyfikenheten för vad det egentligen var som pågick i skogarna under 1980-talet. Hur kunde man tvinga någon att avverka gammal skog? Mitt möte med skogsägaren från Malå blev inte heller sista gången ämnet kom på tal. 80-talets skogspolitik har känts lite som ett spöke som hemsöker mig i jobbet med jämna mellanrum. Det svåra i att diskutera något man själv inte förstår gjorde mig intresserad av att lära mig mer om 80-talspolitiken och 5§3-skogarna. Så småningom väcktes tanken på att skriva ett examensarbete på ämnet.

Jag har genomfört den här studien vid sidan om heltidsjobb och mitt under brinnande småbarnsliv, vilket periodvis varit utmanande. Ändå är det med viss separationsångest jag avslutar. Det har varit intressant med lärandet och roligt med skrivandet. Att dessutom få bolla min text med någon som varit uppriktigt intresserad och engagerad har varit en riktig lyxupplevelse. Så tack Lars för att du förgyllt skrivprocessen med ditt fantastiska handledarskap! Tack också för att du drivit på när jag kanske hållit ögonen mer på vägen än målet. Klok som du är har du säkert också rätt i att det trots allt har sin charm att bli klar. Men vad jag kommer sakna våra samtal!

Gävle den 30 april 2020

Brita Asplund

Innehållsförteckning

1. INLEDNING	11
1.1. Syfte och frågeställningar	14
2. Material och metod	15
2.1. 5§3-programmets omfattning och utformning	15
2.2. Motiv och argument bakom lagkravet och 5§3-programmet.....	16
2.3. Kritik mot 5§3-programmet.....	16
2.4. 5§3-skogarna i Jämtlands, Västerbottens och Norrbottens län	17
2.5. Naturvärden hos 5§3-skogar i Jämtlands, Västerbottens och Norrbottens län	18
3. Resultat	20
3.1. 5§3-programmets omfattning och utformning	20
3.2. Motiv och argument bakom lagkravet och 5§3-programmet.....	26
3.2.1. Lagkravet	27
3.2.2. 5§3-programmet	29
3.3. Kritik mot 5§3-programmet.....	30
3.3.1. Lövskogar i södra Sverige	30
3.3.2. Hagmarker	31
3.3.3. Barrskogar i norra Sverige.....	32
3.3.4. Felaktiga grunder och prioriteringar.....	33
3.4. 5§3-skogarna i Jämtlands, Västerbottens och Norrbottens län	35
3.4.1. Åldersklassfördelning.....	35
3.4.2. Virkesförråd.....	35
3.4.3. Beståndstyper	36
3.5. Naturvärden hos 5§3-skogarna i Jämtlands, Västerbottens och Norrbottens län	38
3.5.1. Gammal skog.....	38
3.5.2. Äldre, lövrik skog.....	41
3.5.3. Dokumenterade naturvärden	43
3.5.4. Tjadnesvare naturreservat – ett exempel på skyddsvärd 5§3-skog... 46	
4. Diskussion	52

4.1.	5§3-programmets omfattning och utformning	52
4.2.	Motiv och argument för lagkravet	57
4.3.	Motiv och argument för 5§3-programmet	59
4.4.	Kritik mot 5§3-programmet	63
4.5.	Naturvärden hos 5§3-skogarna i Jämtlands, Västerbottens och Norrbottens län	64
4.6.	Källmaterialet	68
4.6.1.	Data från den översiktliga skogsinventeringen	68
4.6.2.	Nyckelbiotopsdatabasen och Artportalen	69
4.6.3.	Skogsstatistiska årsböcker	70
4.6.4.	Statliga utredningar, propositioner m.m.	71
4.6.5.	Tidningsartiklar	71
4.7.	5§3-frågan sedd i backspegeln och en tänkbar "rot till det onda"	72
5.	Referenser	76

1. INLEDNING

Sverige är ett skogsrikt land som till ca 70 % av sin landyta består av skogsmark (Skogsdata 2018). Skogen är viktig och värdefull utifrån många aspekter, men råvaruproduktion till sågverks- och pappersindustrier dominerar nyttjandet (Skogsstyrelsen 2017). Att tillgodose skogsindustrins behov av virke har länge vägt tungt i skogspolitiken och idén om ökad produktion av råvara har genomsyrat skogsbruket i mer än 150 år (Mårald & Westholm 2016). Som mest politiskt utrymme fick de industriella intressena under en period från 1979 och framåt när staten satte in en rad styrmedel för att såväl tvinga som locka fram ökad virkesproduktion och högre avverkningsnivåer (Appelstrand, 2007).

Skogsindustrin hade då expanderat kraftigt under några decennier. Utvecklingen hade delvis möjliggjorts av minskad konkurrens om skogsråvaran. På 1940-talet utgjorde brännved halva virkesförbrukningen. Användningen sjönk sedan för att bli närmast obefintlig under början av 1970-talet (Ekelund & Hamilton 2001; Hultkrantz 1983). Stora mängder virke frigjordes på så vis och överskottet av virke under 50- och 60-talet gjorde virkesmarknaden till köparens marknad. Industrin bestämde priserna och priserna sjönk (Hultkrantz 1983). De sjunkande virkespriserna försämrade lönsamheten i skogsbruket som svarade med en omfattande rationalisering och modernisering. Den innefattade bland annat mekanisering av skogsarbetet, trakthyggesbrukets genomslag, användning av biocider och utbyggnaden av vägnätet i skogslandskapet. Effektiviseringen blev radikal. Mellan början av 1950-talet och 1974 fördubblades den avverkade volymen samtidigt som arbetsinsatsen minskades till en tredjedel (Hultkrantz 1983).

Under 1970-talet startade en annorlunda och mer bekymmersam tid för både skogsindustrin och skogsbruket. Virkesuttaget hade trappats upp så pass att det för första gången översteg tillväxten, vilket väckte oro för framtida virkesbrist (Olsson, 1983; Appelstrand, 2007). Mot slutet av decenniet konstaterades även att industrins virkesbehov *för första gången i modern tid överstiger den virkeskvantitet som är långsiktigt möjlig att leverera med hittills tillämpade skogsbruksprogram* (SOU 1978:6). Samtidigt hade avverkningsnivåerna sjunkit vilket gjorde att industrikapaciteten, trots högkonjunktur, inte kunde nyttjas fullt ut (SOU 1981:81; Hultkrantz 1983).

Utöver problem med råvaruförsörjningen hade skogsbrukets metoder och den förändring av det svenska landskapet som de orsakade börjat väcka kritik hos både allmänhet och en växande miljörelse (Simonsson 2016). Det intensiva skogsbruket med ensidigt fokus på hög produktion började för första gången att ifrågasättas på allvar (Mårald & Westholm 2016). Kritiken var något man inom skogsbruket hade svårt att bemöta och hantera (Simonsson 2016).

Från politiskt håll gavs problemet med industrins virkesförsörjning störst vikt. Efter två statliga utredningar beslutades 1979 om en ny skogspolitik. Tidigare hade politiken tydligt värnat om skogens betydelse för den jordbrukande befolkningen (SOU 1978:6; Appelstrand, 2007). Skogsarbetet erbjöd arbetstillfällen under vinterhalvåret och inkomster från avverkning av egen skog kompletterade försörjningen från jordbruk. Skogspolitikens mål om lönsamhet i skogsbruket och jämnhet i avverkningarna syftade till att säkra både tillgång till arbetstillfällen och goda inkomster från virkesförsäljning (Appelstrand 2007; Nylund 2009; Plyhm Forshell 1956). I och med 1979 års skogspolitiska beslut övergavs lönsamhets- och jämnhetsmålen och ersattes av ett mål om hög volymproduktion, helt i enlighet med industrins intressen. Mekaniseringen av skogsarbetet hade då drastiskt minskat skogsbrukets betydelse för sysselsättningen. Även bondebefolkningens storlek hade krympt tillsammans med jordbrukets betydelse för samhällsförsörjningen (Nylund, 2009; Appelstrand, 2007). Samtidigt hade skogsindustrin byggts ut och dess betydelse för både sysselsättning och exportinkomster ökat. Från politiskt håll blev skogsindustrins välmående av största vikt och småskogsbrukets skogar betraktades inte längre som ett stöd till jordbruket i första hand, utan som en råvarukälla till industrin (Appelstrand 2007).

Problemet med otillräckliga avverkningsnivåer kunde inte lösas genom att öka virkesuttagen på statens och de stora skogsbolagens marker. Överavverkningar under 1960-talet och 1970-talets början gjorde att uttagen där snarare behövde minska (SOU 1978:6; SOU 1981:81). Industrins rop på virke och de statliga insatser för ökad avverkning under 1980-talet som blev svaret, fokuserade därför på den dryga halva av landets skogsareal som ägdes av enskilda personer (Appelstrand, 2007).

Den nya skogsvårdslag som beslutades 1979 innehöll en mängd bestämmelser kring hur skog måste skötas för att producera höga volymer virke, men också krav på när den måste avverkas. Lagen krävde bland annat att ny skog måste anläggas om skogen var så gles eller till så stor del bestod av för marken olämpligt trädslag att tillväxten var avsevärt lägre än vad som vore möjligt (SOU 1981:81). Detta krav låg under lagens femte paragraf, tredje stycket, och de skogar den gällde kom därför allmänt att kallas för 5§3-skogar.

5§3-skogarna var alltså lågproducerande skogar på mark där tätare skog eller skog av annat trädslag bedömdes kunna ge en avsevärt högre virkesproduktion. Från och med 1980, då lagen trädde i kraft, blev skogsägare skyldiga att ersätta 5§3-skogar med nya skogar som bättre utnyttjade markens produktionsförmåga. En del av dessa skogar var resultatet av upprepade och utglesande huggningar i barrskog. Andra bestod av äldre jordbruks- eller betesmarker som vuxit igen med vad som ansågs vara olämpliga trädslag.

Vid sidan om lagkravet infördes också ekonomiska bidrag för förnygring efter avverkning av 5§3-skog. Till en början sattes en ganska försiktig bidragsram, men redan 1981 beslutade riksdagen om att kraftigt utöka satsningen. Då hade virkesförsörjningsutredningen presenterat sitt betänkande som innehöll ett program för bättre skogar (SOU 1981:81). Avveckling av 5§3-skogarna var en central fråga i det föreslagna åtgärds paketet (Hultkrantz 1983). Riksdagen agerade snabbt och tog sikte på att under de kommande 15 åren åstadkomma en avveckling av omkring 1,7 miljoner hektar 5§3-skog. Kostnaden för satsningen skulle bli omkring 3 miljarder kronor. Skogsvårdsstyrelserna, de lokala myndigheter som ansvarade för att föra ut skogspolitiken, skulle också intensifiera sitt arbete med lagtillsyn och rådgivning kring 5§3-skogar (Prop. 1981/82:30). Satsningen fick benämningen 5§3-programmet (SOU 1992:76).

Ett viktigt underlag för programmets genomförande var den översiktliga skogsinventeringen, ÖSI. Kartläggningen utfördes av skogsvårdsstyrelserna och gav dem kännedom om var 5§3-skogarna fanns. Fokus låg på småskogsbruket och totalt inventerades omkring 11 miljoner hektar, vilket motsvarade ca 90 % av småskogsbrukets marker (Bondesson 2001; Ekelund & Hamilton 2001).

5§3-programmet mötte stark kritik för dess effekter på natur- och kulturmiljövärden. Miljöfrågorna i skogen hade börjat uppmärksammas och det hade införts en allmän aktsamhetsregel i skogsvårdslagen. Samtidigt var produktionsfrågorna överordnade i skogspolitiken och naturvården riktade fokus på lövskogar, urskogar och skogsbrukets estetiska effekter (Simonsson 2016). Naturskyddsföreningen gav 1983 ut en särskild skrift om 5§3-skogarna, en sorts handbok för de lokala kretsarna om hur de kunde arbeta för att rädda värdefulla skogsmiljöer från avverkning (Olsson 1983). Kritiken kretsade mest kring hur igenväxande hagmarker och andra lövrika skogar ersattes med barrskog (Ekelund & Hamilton 2001). Man såg ingen större konflikt i avvecklingen av de gleša barrskogarna i norra Sverige, vilka utgjorde den största delen av 5§3-arealen (Olsson 1983; Möllersten 1984; Bondesson 2001). Enligt Skogsstyrelsens beräkningar fanns 67 % av 5§3-arealen i Norrland (SOU 1981:81).

Kritiken ledde under 80-talets gång till justeringar i 5§3-programmet. År 1991 beslutade riksdagen att i förtid lägga ned satsningen. I efterhand har det också konstaterats att det förekom höga naturvärden i skogar som programmet omfattade (Sollander et al. 2005; Asplund 2019).

1.1. Syfte och frågeställningar

Det övergripande syftet med studien är att undersöka hur den statliga satsningen på avveckling av 5§3-skogar genomfördes, vilken omfattning den fick, varför den genomfördes och vilka skogar som berördes. Studien fokuserar på Norrbottens, Västerbottens och Jämtlands län där avvecklingen av 5§3-skogar hade sin tyngdpunkt.

I studien har målet varit belysa 5§3-frågan på ett så allsidigt sätt som möjligt. Därför har olika typer av källmaterial använts och analyserats. För att kunna beskriva de politiska processer och beslut som ledde till både lagkravets införande och 5§3-programmets genomförande har dokument som statliga offentliga utredningar, propositioner och kommittédirektiv använts. Debattartiklar i dagspressen har undersökts för att beskriva kritiken programmet mötte och de brister i de politiska argumenten som uppmärksammades. Statistik från skogsstatistiska årsböcker har sammanställts för att beskriva den utformning och omfattning 5§3-programmet fick. Slutligen, för att skapa en bild av vilka skogar det var som berördes har jag använt mig av skoglig geografisk information från den översiktliga skogsinventeringen, nyckelbiotopsinventeringen och Artportalen.

De frågeställningar jag sökt svar på är:

- Vilken omfattning och utformning fick 5§3-programmet i praktiken?
- Varför infördes lagkravet på avveckling av 5§3-skog och varför initierades 5§3-programmet?
- Vilka kritiska argument framfördes mot lagkravet och 5§3-programmet i den allmänna debatten?
- Hur såg 5§3-skogarna i Jämtlands, Västerbottens och Norrbottens län ut med avseende på trädslagsfördelning, virkesförråd och medelålder?
- Vilka naturvärden fanns i 5§3-skogarna i Jämtlands, Västerbottens och Norrbottens län?
- Hotade 5§3-programmet skyddsvärd skogar i norra Sverige?

2. Material och metod

2.1. 5§3-programmets omfattning och utformning

5§3-programmets omfattning och utformning har undersökts genom att sammanställa och analysera statistik från skogsstatistiska årsböcker. Statistik över årliga rambelopp för bidrag till avverkning av 5§3-skog, beviljade bidragssummor och arealer som beviljats bidrag har sammanställts med hjälp av skogsstatistiska årsböcker från åren 1979 - 1992. Från de skogsstatistiska årsböckerna har också uppgifter om total föryngringsareal hämtats.

Under perioden som 5§3-bidraget fanns redovisades uppgifter om rambelopp, beviljade bidragssummor och beviljade bidragsarealer under kapitlet ”Skogsbrukets ekonomi”, avsnittet ”Statligt stöd till skogsbruket”. 5§3-bidraget benämns i de skogsstatistiska årsböckerna som bidrag till ”skogsodling efter avverkning av lågproducerande bestånd”. Samtliga skogsstatistiska årsböcker som publicerades mellan 1951 och 2014 finns tillgängliga för nedladdning på Skogsstyrelsens hemsida (Skogsstyrelsen 2020a).

Dagens penningvärde har beräknats för vissa summor för jämförelse. För beräkningarna har verktyget ”Prisomräknaren” på SCB:s hemsida använts (SCB 2020). Värdet har beräknats utifrån en tidpunkt så nära mitten av varje budgetår som möjligt. Vid den tiden sammanföll inte ett budgetår med ett kalenderår, utan började mitt under ett kalenderår och slutade under nästa. Beräkningarna har gjorts utifrån tidpunkten december det år som budgetåret startade. En summa som gällde för budgetåret 1980/1981 har alltså omräknats till dagens penningvärde utifrån att värdet gällde i december 1980. I beräkningarna har januari 2020 använts som dagens datum.

2.2. Motiv och argument bakom lagkravet och 5§3-programmet

Lagkravet på att avveckla lågproducerande skog och satsningen på 5§3-programmet var politiskt beslutade styrmedel. Motiv och argument för införd lagstiftning framgår av förarbeten som kommittédirektiv, statliga offentliga utredningar, propositioner och betänkanden. Dessa har använts som källor för att undersöka vilka argument och motiv som låg till grund för införandet av lagkravet för avveckling av lågproducerande skog.

Riksdagsbeslutet att införa 5§3-programmet föregicks av en proposition där regeringens argument till förslaget framgår. Förslaget till programmet framfördes först i virkesförsörjningsutredningens betänkande och regeringen tog fasta på flera av utredningens argument i sin proposition. Dessa två dokument har använts som huvudsakliga källor för att undersöka vilka motiv och argument som låg bakom satsningen på 5§3-programmet.

Eftersom både lagkravet och programmet syftade till samma sak – att åstadkomma en avveckling av lågproducerande skog – finns flera gemensamma argument och motiv till att de infördes.

2.3. Kritik mot 5§3-programmet

Vilken kritik 5§3-programmet mötte har undersökts främst genom att söka i debattinlägg och artiklar i dagstidningar. Kungliga Bibliotekets söktjänst med digitaliserade dagstidningar, Svenska Dagstidningar, har använts. Databasen innehåller dagstidningar från över 900 titlar och är tillgänglig för sökningar på www.tidningar.kb.se. Tidningarna kan däremot bara läsas i sin helhet på bibliotek med avtal för tjänsten.

Mitt syfte har inte varit att ge en heltäckande beskrivning av den kritik och de motargument som förekom i den allmänna debatten, utan att identifiera de huvudsakliga argumentationslinjerna och grunderna för kritik. Jag har använt sökord som ”5§3-skog”, ”gles skog” och ”lågproducerande skog” och filtrerat på den aktuella tidsperioden.

Utöver dagstidningar har också en rapport från Sekretariatet för Framtidsstudier använts som källa för kritik som framfördes mot 5§3-programmet. Rapporten skrevs av ekonomen Lars Hultkrantz och har titeln ”Skogen i regionalpolitiken”. Den publicerades 1983 och behandlar utförligt 5§3-programmet.

2.4. 5§3-skogarna i Jämtlands, Västerbottens och Norrbottens län

Egenskaperna hos 5§3-skogarna i Jämtlands, Västerbottens och Norrbottens län har undersökts genom att analysera data från den översiktliga skogsinventeringen, ÖSI. Det var en statligt finansierad skogsinventering som startade 1980 och pågick fram till början av 1990-talet. Under inventeringen samlade skogsvårdsstyrelserna in beståndsdata på i huvudsak småskogsbrukets marker. Totalt inventerades ca 11 miljoner hektar skog, vilket var omkring 90 % av småskogsbrukets marker (Bondesson 2001; Ekelund & Hamilton 2001). Delar av informationen som samlades in under ÖSI har digitaliserats. Datat förvaras hos Skogsstyrelsen och används fortfarande i myndighetens verksamhet.

Under den översiktliga skogsinventeringen angavs bland annat beståndens huggningsklass. Skogarna som föll in under skogsvårdslagens 5:e paragraf, tredje stycket, tilldelades huggningsklass E2, gles skog (Skogsstyrelsen 1987). I studien har digitaliserat ÖSI-data analyserats från samtliga bestånd i de tre länen som tilldelades huggningsklass E2 under ÖSI. Beståndsdata har använts för att undersöka egenskaper som virkesförråd, medelålder och beståndstyp. Totalt har ca 28 000 bestånd med en sammanlagd areal på 194 000 hektar ingått i analysen. Det digitaliserade materialet från ÖSI förvaras hos Skogsstyrelsen och används fortfarande i myndighetens verksamhet.

Beståndstyperna har fastställts med utgångspunkt i Riksskogstaxeringens definitioner, men gränsvärdena för trädslagsandelar har justerats uppåt till närmaste jämna tiondel. Anledningen är att trädslagsfördelning i ÖSI-materialet angavs i hela tiondelar av virkesförrådet. I studien har följande gränsvärden använts vid uppdelning av de olika beståndstyperna tallskog, granskog, barrblandskog, lövskog och blandskog:

- Tallskog: Minst 70 procent tall
- Granskog: Minst 70 procent gran
- Lövskog: Minst 70 procent lövträd
- Barrblandskog: Varken andelen gran eller andelen tall utgör så mycket som 70 procent, men deras sammanlagda andel utgör minst 70 procent.
- Blandskog: Lövträdens andel är minst 40 procent, men mindre än 70 procent.

2.5. Naturvärden hos 5§3-skogar i Jämtlands, Västerbottens och Norrbottens län

Naturvärden hos 5§3-skogarna i Jämtland, Norrbotten och Västerbotten har undersökts utifrån tre olika perspektiv. Data från ÖSI har använts för att analysera hur mycket gammal skog samt äldre, lövrik skog som 5§3-programmet omfattade. Det tredje perspektivet har varit att undersöka hur vanligt förekommande det är att områden som registrerats för sina höga naturvärden i nyckelbiotopsinventeringen innehåller 5§3-skog.

Gammal skog och äldre, lövrik skog utgör indikatorer för miljö kvalitetsmålet Levande Skogar. Miljömålsindikatorer förmedlar information om utvecklingen i miljön och ligger till grund för bedömningar om målet kommer att nås samt i vilken riktning utvecklingen går (Andersson et al, 2019a). Brist på gammal skog och äldre, lövrik skog bedöms vara centrala hinder för att nå miljömålet Levande Skogar (Andersson et al, 2019b).

I analyserna av andelen gammal skog och äldre, lövrik skog har samma definitioner använts som i uppföljningen av miljö kvalitetsmålet. Gammal skog definieras i norra Sverige som skog med en medelålder av minst 140 år. Med äldre, lövrik skog avses i norra Sverige skog vars medelålder är minst 80 år och där andelen lövträd är minst 25 % (Andersson et al, 2019a). I studien har gränsen för lövandelen satts till minst 30 % för de områden som definierats som äldre, lövrik skog. Orsaken är att trädslagsandelar under den översiktliga skogsinventeringen angavs i hela tiondelar. Även i dessa två analyser har samtliga ÖSI-bestånd med huggningsklass E2 ingått.

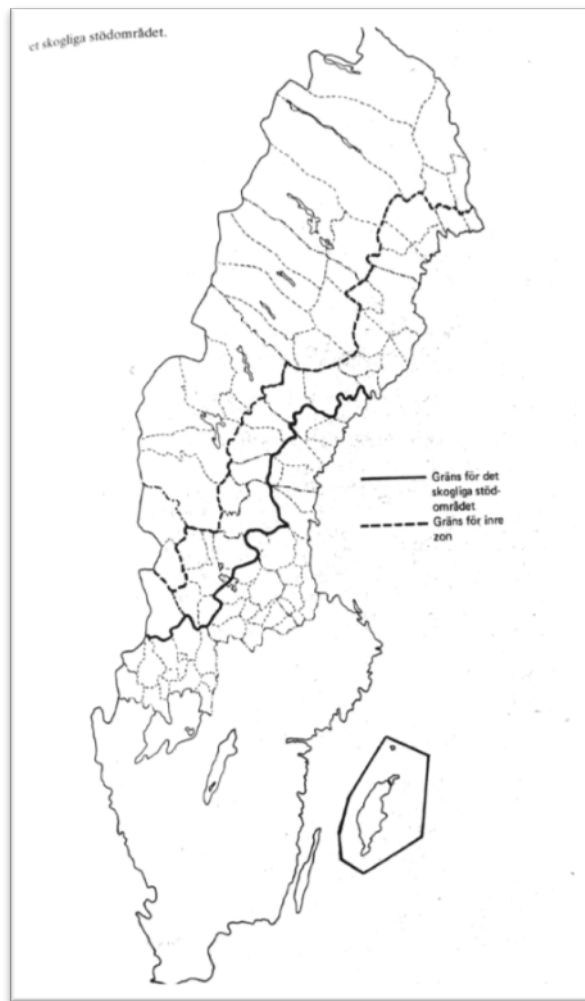
Naturvärden hos 5§3-skogar har också undersökts genom att analysera hur vanligt förekommande det är att områden som uppmärksammats för sina höga naturvärden i nyckelbiotopsinventeringen innehåller 5§3-skog. Nyckelbiotopsinventeringen startade 1993 och precis som den översiktliga skogsinventeringen genomfördes den främst på småskogsbrukets marker (Norén, 1999). Inventeringen har utförts systematiskt i två perioder, 1993 till 1998 och 2001 till 2006 (Skogsstyrelsen 2016). Syftet med nyckelbiotopsinventering är att kartlägga skogar av stor betydelse för flora och fauna. Vid kartläggningen identifieras och registreras skogar med höga naturvärden i två olika klasser. Nyckelbiotoper utgör den högre naturvärdesklassen och objekt med naturvärden den lägre. Bedömningarna baserar sig på strukturer, historik, fysisk miljö och artförekomster. En tydlig koppling till hotade arter har funnits ända sedan inventeringen startade (Nitare 1991). I analysen har samtliga registrerade nyckelbiotoper och objekt med naturvärden i de tre länen där det också finns data från ÖSI ingått. Hur stor andel av dessa som helt eller delvis utgörs av ÖSI-bestånd med huggningsklass E2 har sedan räknats fram.

Områden som registreras vid nyckelbiotopsinventering lagras i Skogsstyrelsens nyckelbiotopdatabas och finns tillgängliga både för påseende och nedladdning via karttjänster på Skogsstyrelsens hemsida, www.skogsstyrelsen.se.

3. Resultat

3.1. 5§3-programmets omfattning och utformning

Statligt bidrag för föryngring efter avveckling av 5§3-skog beviljades under 11 budgetår. Det första budgetåret som bidraget utgick var 1980/1981 och det sista 1990/1991. Vid den tiden fanns också ett utpekat stödområde som berörde norra Sverige och Gotland. Stödområdet var indelat i en inre och en yttre zon (figur 1). Ett särskilt bidrag för skogsvårdsåtgärder var knutet till stödområdet och det bidraget kunde bland annat utgå till föryngring efter avveckling av lågproducerande skog. Mellan 1980 och 1984 fanns därför inom stödområdet två parallella bidrag som kunde användas till avveckling av 5§3-skog. Bidraget till skogsvård inom stödområdet hade funnits sedan tidigare medan det renodlade 5§3-bidraget var ett resultat av 1979 års skogspolitiska beslut. Bidraget till skogsvård i stödområdet gav den högsta ersättningen vid föryngring efter avveckling av lågproducerande skog. I hela stödområdet ersattes 70 % av föryngringskostnaderna om skogsägaren var en enskild ägare. För juridiska personer ersatte bidraget 60 % av kostnaderna. 5§3-bidraget, som infördes 1980, gav istället 50 % i ersättning för föryngringskostnader inom den inre stödzone och 30 % i den yttre samt i övriga landet (Hjorth 1980).



*Figur 1. Karta över det skogliga stödområdet med den inre och yttre zonen
(Hjort 1979, s. 107)*

Reglerna för 5§3-bidraget justerades under årens lopp. Vad som gällde för bidraget redovisades i skogsstatistiska årsböcker från och med budgetåret 1984/1985 till 1990/1991. Till en början ersattes en viss procentsats av kostnaden för återväxtåtgärder. Senare utbetalades istället en viss summa per planta. Från och med budgetåret 1989/1990 gick det inte längre att få 5§3-bidrag för avveckling av lågproducerande skog inom det fjällnära skogsområdet (tabell 1).

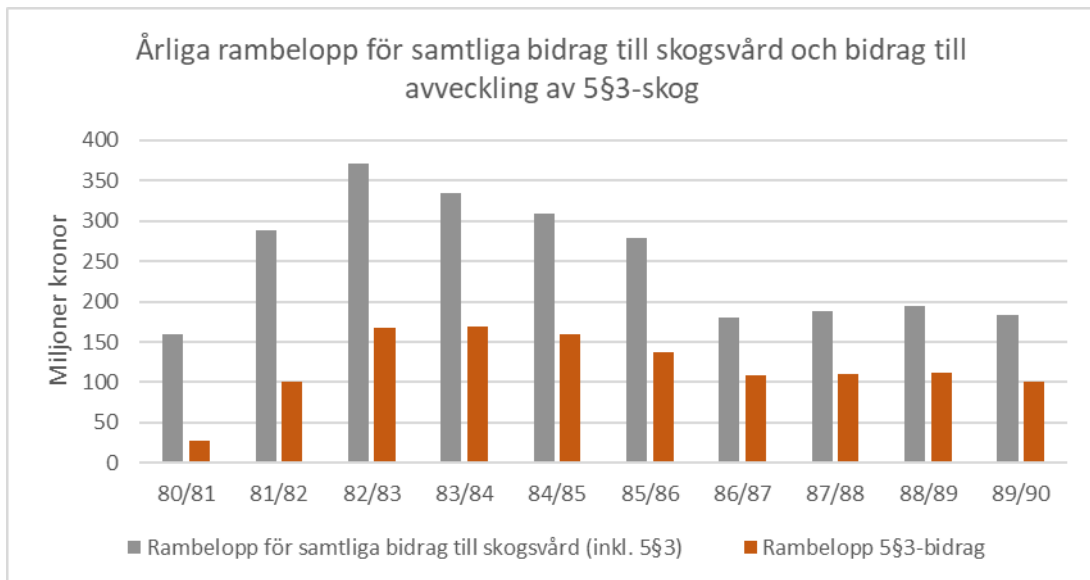
Tabell 1. Bidragsregler för 5§3-bidraget mellan budgetåren 1984/1985 och 1990/1991.
Källa: Skogsstatistiska årsböcker 1986 - 1991

Budgetår	Stödberättigad åtgärd	Område	Tillämpad stödform
84/85	Fullständiga återväxtåtgärder efter avverkning av gles och dålig skog enligt 5§3 skogsvårdslagen	Hela landet	Bidrag 50 - 90 %
85/86	Fullständiga återväxtåtgärder efter avverkning av gles och dålig skog enligt 5§3 skogsvårdslagen	Hela landet	Bidrag 50 - 90 %
86/87	Fullständiga återväxtåtgärder efter avverkning av gles och dålig skog enligt 5§3 skogsvårdslagen	Hela landet	Bidrag 50 - 90 %*
87/88	Fullständiga återväxtåtgärder efter avverkning av gles och dålig skog enligt 5§3 skogsvårdslagen	Hela landet	Bidrag 35 - 70 %
88/89	Fullständiga återväxtåtgärder efter avverkning av gles och dålig skog	Hela landet	Barrträd 0:60 – 1:80 kr/planta. Lövträd 1:60 - 2:30 kr/planta.
89/90	Fullständiga återväxtåtgärder efter avverkning av viss gles och dålig skog	Hela landet utom i det fjällnära området	Barrträd 0:60 – 1:80 kr/planta. Lövträd 1:60 - 2:30 kr/planta
90/91	Fullständiga återväxtåtgärder efter avverkning av viss gles och dålig skog	Hela landet utom i det fjällnära området	Barrträd 0:60 – 1:80 kr/planta. Lövträd 2:00 - 2:50 kr/planta

*Ändrat till 35 - 70 % from 1987-07-01

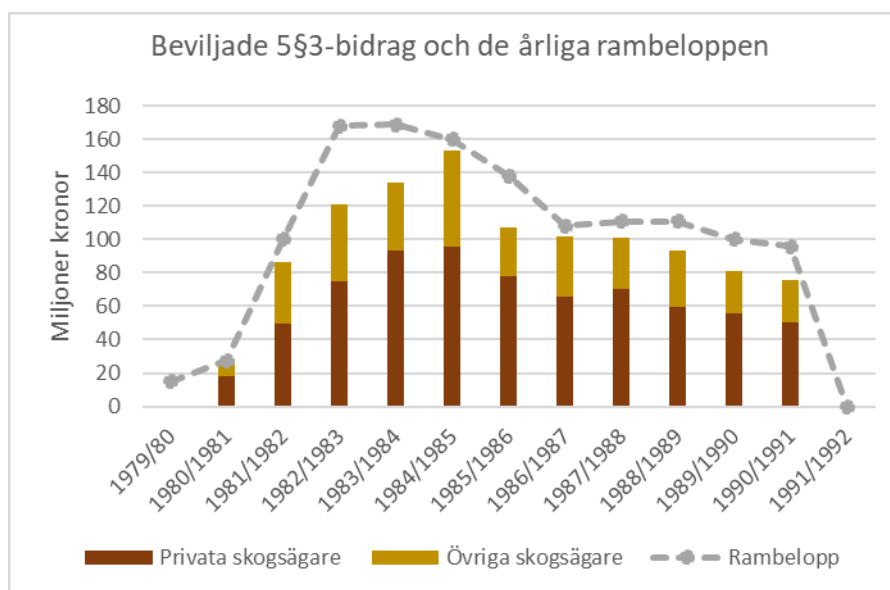
Den ökade satsningen på ekonomiska bidrag var en central del i 5§3-programmet. Vid den tiden var de statliga bidragen till skogsbruket omfattande. Det utgick både direkta bidrag för olika skogsvårdsåtgärder, byggande av skogsbilvägar, skogsbruksplaner m.m. samt indirekta bidrag. De indirekta bidragen innefattade till exempel anslag till forskning, undervisning, utvecklingsarbete och rådgivning. 5§3-bidraget var ett direkt skogsvårdsbidrag och kom att bli det mest omfattande av bidragen till skogsvård. De sammanlagda rambeloppen för skogsvårdsbidrag

redovisades i skogsstatistisk årsbok fram till budgetåret 1989/1990. Under några år utgjorde rambeloppet för 5§3-bidrag omkring 60 % av de sammanlagda rambeloppen för samtliga skogsvårdsbidrag (figur 2).



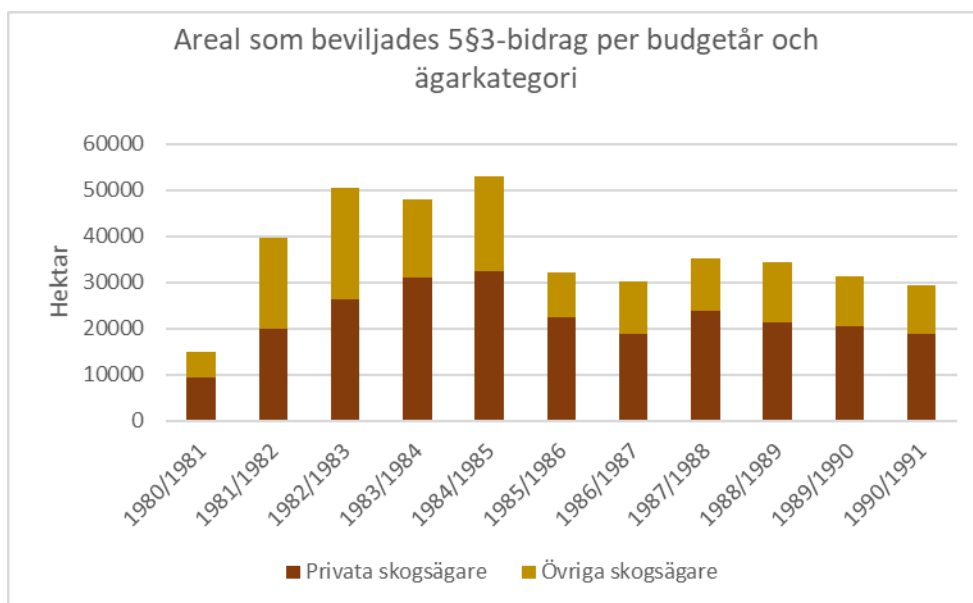
Figur 2. Det totala rambeloppet för bidrag till skogsvård och den andel som utgjordes av 5§3-bidraget för återväxtåtgärder efter avverkning av gles och dålig skog. Källa: Skogsstatistiska årsböcker från åren 1980 - 1991

Totalt beviljades 5§3-bidrag för ca 1,1 miljarder kronor och omkring 2/3 av den summan gick till privata skogsägare. De flesta år nyttjades inte hela rambeloppet (figur 3). Från och med budgetåret 1988/1989 omfattade anslaget till 5§3-bidrag också bidrag till vissa natur- och kulturvårdande åtgärder. För sådana åtgärder beviljades 1988/1989 bidrag för 2,1 miljoner medan 93,6 miljoner gick till avveckling av 5§3-skog.



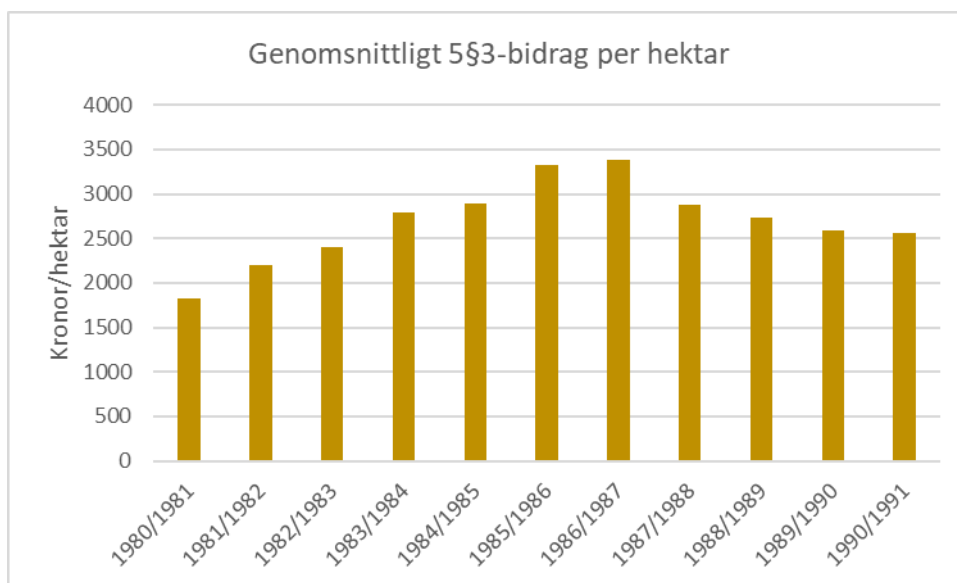
Figur 3. Beviljade bidragsbelopp för återväxtåtgärder efter avveckling av 5§3-skog fördelat på ägarkategori samt rambelopp för bidraget. De sista tre åren ingår i rambeloppen mindre summor för bidrag till vissa natur- och kulturvårdande åtgärder. Källa: Skogsstatistiska årsböcker från åren 1980 – 1992.

Nästan 400 000 ha lågproducerande skog beviljades bidrag för förnyring efter avverkning. Av denna areal var 61 % privatägd (figur 4).



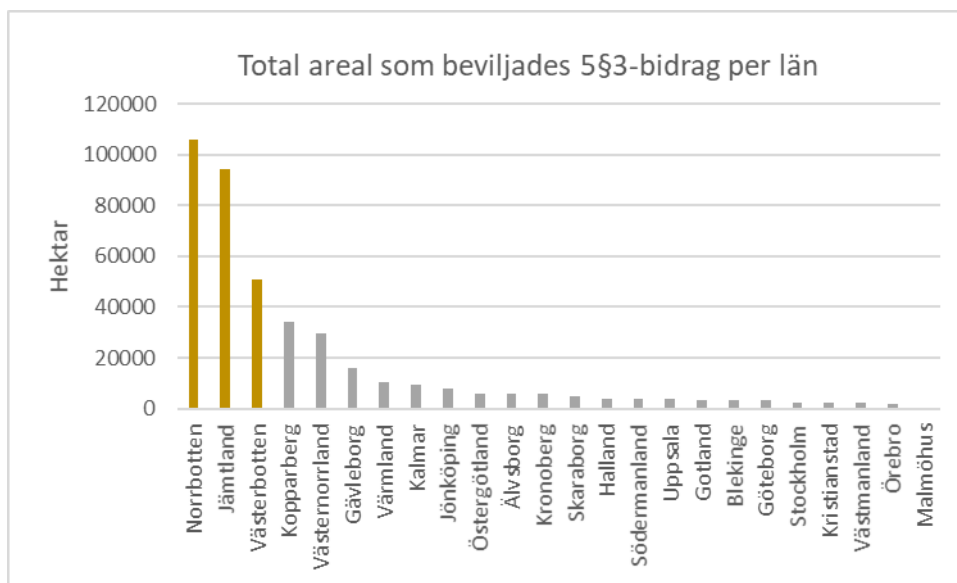
Figur 4. Den totala arealen som beviljades 5§3-bidrag varje budgetår. Fördelat på ägarkategorierna privata skogsägare och övriga skogsägare. Källa: Skogsstatistiska årsböcker från åren 1980 - 1992.

Det genomsnittliga bidraget per hektar varierade mellan åren och skiljde sig något mellan ägargrupperna. Bidraget var som lägst första året det utbetalades. Snittet för alla ägargrupper var då ca 1800 kronor per hektar (figur 4), vilket motsvarar ca 6000 kr i dagens penningvärde. Sex år senare hade det ökat till nära 3400 kronor per hektar (figur 5). Det motsvarar strax över 7000 kr i dagens penningvärde.



Figur 5. Den genomsnittliga bidragssumman per hektar som beviljades under de olika budgetåren. Källa: Skogsstatistiska årsböcker från åren 1980 - 1992.

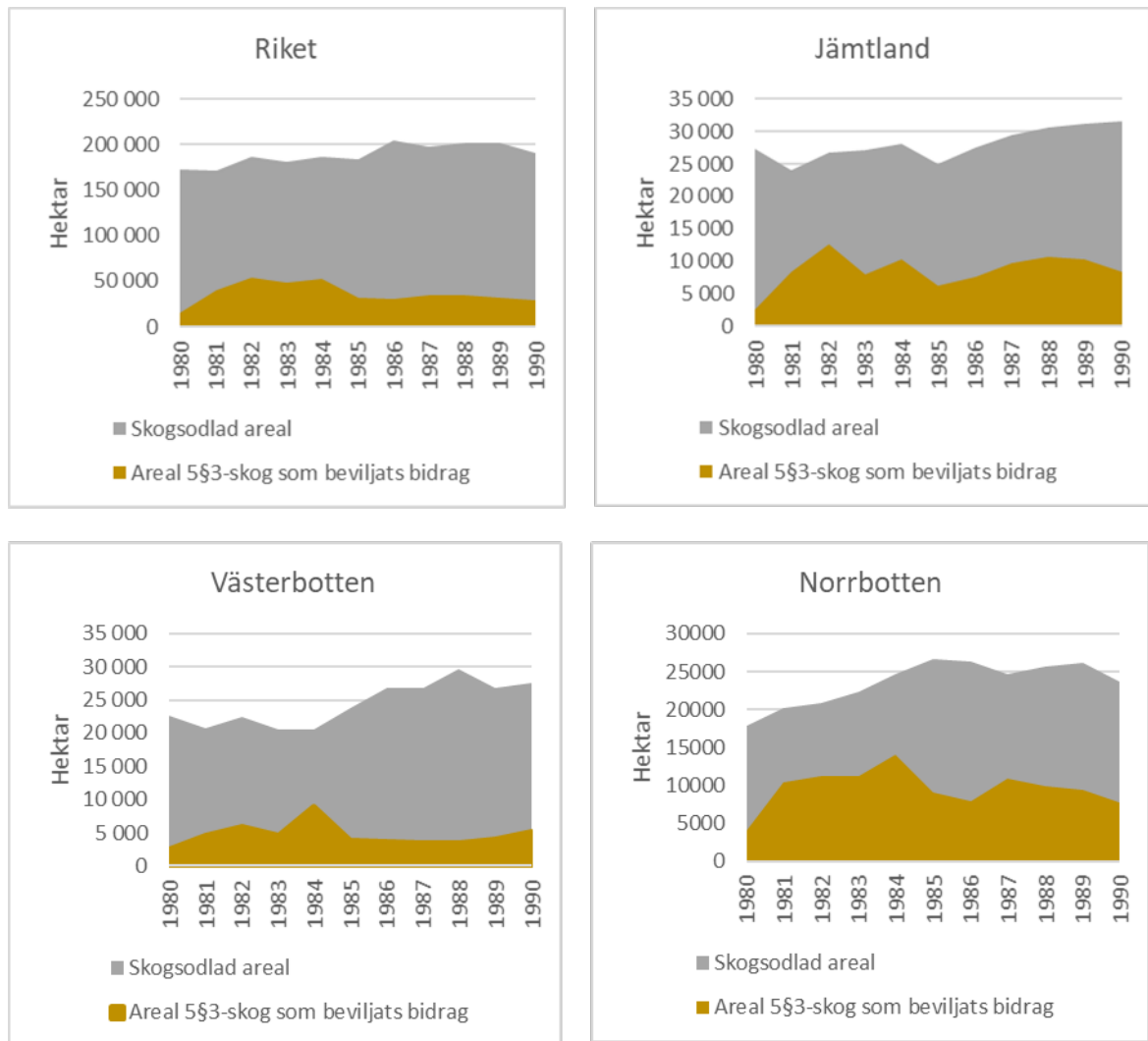
5§3-satsningen blev i stor utsträckning en norrlandssatsning. Mer än 70 % av den areal som beviljades bidrag för avveckling av lågproducerande skog fanns i Norrland. I Jämtlands, Västerbottens och Norrbottens län fanns mer än 60 % av den totala bidragsarealen (figur 6).



Figur 6. Den totala arealen som beviljades 5§3-bidrag per län mellan budgetåren 1980/81 och 1990/1991. Källa: Skogshistoriska årsböcker för åren 1980–1992

En jämförelse mellan den totala skogsodlade arealen och den beviljade arealen bidrag för förnygring efter avveckling av 5§3-skog visar att en betydande andel av den förnygrade arealen under perioden då 5§3-bidrag betalades ut kan ha

finansierats med sådana bidrag. I Norrbotten motsvarade bidragsarealen nästan 60% av den totala skogsodlingsarealen år 1984 (figur 7).



Figur 7. Den totala skogsodlade arealen och den areal som beviljades bidrag för förnygring efter avverkning av 5§3-skog. Jämförelse mellan hela landet samt Jämtlands, Västerbottens och Norrbottens län.

3.2. Motiv och argument bakom lagkravet och 5§3-programmet

Skogsvårdslagens krav på att avveckla lågproducerande skog och satsningen på 5§3-programmet var båda statliga styrmedel för att förverkliga dåtidens skogspolitik. Statens motiv och argument för att införa dessa styrmedel framgår av de statliga utredningar, direktiv till utredningar och propositioner som kom att ligga till grund för de aktuella politiska besluten.

Eftersom lagkrav och 5§3-program båda syftade till avveckling av 5§3-skogarna finns gemensamma argument för de två studerade frågorna. Samtidigt beslutades de separat vid olika tillfällen, och de politiska besluten motiverades var för sig. Det var även två olika statliga utredningar som låg bakom de ursprungliga förslagen. Lagkravet föreslogs i den utredning som låg till grund för den nya skogspolitiken. Den präglades därför av ett mycket långsiktigt perspektiv. 5§3-programmet föreslogs i virkesförsörjningsutredningen, vilken tillsatts för att hitta lösningar på det akuta problemet med virkesförsörjningen. Det åtgärdsprogram som föreslogs av utredningen, och där 5§3-programmet utgjorde en central del, skulle alltså först och främst öka råvarutillgången på kort sikt.

3.2.1. Lagkravet

Det främsta målet för den skogspolitik som beslutades 1979 var en hög virkesproduktion. Det målet stakades till stor del ut redan i direktiven till 1973 års skogsutredning, vilken skulle ligga till grund för den nya politiken. I direktiven motiverades produktionsmålet med skogsnäringens höga andel av landets export, dess betydelse för sysselsättningen och bedömningen att skogsnäringen i framtiden skulle behålla sin betydelsefulla position:

”Skogsnäringen är i Sverige en betydande näring. Jag vill erinra om att den svarar för mer än en femtedel av landets export. Såväl skogsbruket som skogsindustrin spelar dessutom stor roll för sysselsättningen särskilt inom vissa regioner. Enligt min mening kommer skogsnäringen att vara av stor betydelse även i framtiden. Den framtida skogspolitiken bör därför utformas så att möjligheter skapas för att en långsiktig hög produktion kan vidmakthållas i skogsindustrin och därmed också en hög intensitet i det svenska skogsbruket.” (SOU 1978:6, s. 23)

Att ersätta de lågproducerande skogarna skulle fungera som en långsiktig produktionshöjande åtgärd. Att det skulle krävas produktionshöjande åtgärder för att nå politikens mål konstaterades även det redan i direktiven till den statliga utredningen. Behovet av produktionshöjande åtgärder motiverades med att industrikapaciteten annars skulle behöva skäras ned på sikt. Den befintliga industrikapaciteten krävde en avverkning utöver skogarnas tillväxt och en så hög avverkningsnivå skulle inte gå att upprätthålla i längden om inte tillväxten i skogen ökade:

”I och för sig råder det ingen brist på avverkningsbar skog i landet. På för skogsbruksförhållanden relativt kort sikt skulle skogsindustrin även vid en ytterligare kapacitetsutbyggnad kunna försörjas med råvara i tillräcklig mängd. Mot bakgrund av underskottet på medelålders skog i Norrland och vissa delar av Svealand måste man dock räkna med att en avverkning utöver dagens tillväxt efter några decennier måste följas av en nedskärning av industrikapaciteten, om inte produktionshöjande åtgärder vidtas i skogsbruket” (SOU 1978:6, s. 23)

Även i propositionen för den nya skogspolitiken framhölls det problematiska med att industrikapaciteten var för hög i förhållande till skogarnas tillväxt:

”Industrins virkesbehov vid normalt utnyttjande av nu befintlig kapacitet har beräknats uppgå till 75 milj. skogskubikmeter (m³sk) per år. Detta är något mer än den årliga tillväxten i våra skogar f. n. Virkesbehovet överstiger alltså numera den virkeskvantitet som det långsiktigt är möjligt att leverera med hittills tillämpade skogsbruksprogram” (Prop. 1978/79:110, s. 10)

Lagstiftningens potential som styrmedel var något som särskilt skulle beaktas i 1973 års skogsutredning när den tog fram förslag på lämpliga styrmedel för att nå skogspolitikens mål. Införandet av lagkravet för avveckling av lågproducerande skog innebar en utökning av föryngringskravet. I utredningen beskrivs den utökade skyldigheten som nödvändig:

”När det gäller bestånd som av annan orsak än avverkning eller inträffade skador är otillfredsställande är en mera långtgående vidgning av skyldigheten att anlägga ny skog nödvändig. Den nuvarande bestämmelsen är i huvudsak tillämplig endast på skog som vid riksskogstaxeringen betecknas som tras- och skräpskog och på vissa yngre höggradigt glesa bestånd. Åtgärdsskyldigheten bör i fortsättningen omfatta även andra bestånd än de vars tillstånd är så dåligt att det kan betecknas som uppenbart otillfredsställande. Om bedömningen anknyts till en jämförelse mellan aktuell och möjlig tillväxt bör det krävas att beståndet avverkas och ny skog anläggs om en sådan bedömning visar att ett bestånds tillväxt på grund av gleshet eller olämpligt trädslag avsevärt underskrider den för markens produktionsförmåga och skogens ålder normala tillväxten” (SOU 1978:6, s. 115)

I propositionen återkommer argumentet att gällande krav på föryngring var otillräckligt och en utvidgning nödvändig:

”Det är emellertid inte tillräckligt att avverkad och allvarligt skadad skog ersätts med ny skog av hög kvalitet. Det finns i vårt land stora arealer skogsmark som utnyttjas dåligt därför att skogen är gles eller består av trädslag som ger dålig avkastning. Även den skogen bör i största möjliga utsträckning ersättas med nya bestånd” (Prop. 1978/79:110, s. 41)

Skogsvårdslagens föryngringskrav innebar att det i princip bara var barrträd som skulle användas vid föryngringen. Därtill kunde själva kravet på att avveckla 5§3-skog grunda sig i att skogen bestod av ”olämpligt trädslag”. Det innefattade träd av olämplig härkomst, men i huvudsak gällde det lövträd. Motivet till att skogarnas produktion av virke måste syfta till att producera barrträdsvirke var industrins inriktning och konkurrenskraft. Dels var industriprodukterna baserade på barrvirke, dels ansågs barrträd ge högre volymproduktion än lövträd:

”För att vidmakthålla eller förbättra skogsindustrins konkurrenskraft måste programmet syfta till produktion av i huvudsak barrträdsvirke som också ger en högre volymproduktion än vad

lövträd kan ge. Såvitt nu kan bedömas kommer industriprodukter baserade på barrträdsvirke även i framtiden att ge oss en starkare ställning på exportmarknaden.” (SOU 1978:6, s. 98)

3.2.2. 5§3-programmet

5§3-programmet ingick i ett åtgärds paket som hade föreslagits av virkesförsörjningsutredningen kort innan riksdagen beslutade att göra verklighet av förslaget. Att virkesförsörjningsutredningen tillsattes berodde på att skogsindustrin under några år haft svårigheter att få det virke den behövde. Det samlade åtgärds paketets syfte var att lösa de aktuella problemen med att förse industrin med virke:

”Svårigheter att få fram råvara har varit en hämmande faktor för den svenska exporten av skogsprodukter under senare år. I åtgärds paketet ingår därför en rad åtgärder för att stimulera utbudet av virke” (Prop. 1981/82:30, s. 11)

5§3-programmet motiverades både med att det skulle öka produktionen av virke på lång sikt med 4 miljoner m³sk och att den årliga avverkningsnivån under programmets genomförande skulle stiga med 4,5 miljoner m³sk:

”Om åtgärderna fördelas på en 15-årsperiod beräknas de i genomsnitt ge närmare 4,5 miljoner m³sk om året” (Prop. 1981/82:30, s. 14)

”Det årliga behovet av skogsplantor skulle öka med 50 % och den långsiktiga årliga skogstillväxten med 4 miljoner m³sk” (Prop. 1981/82:30, s. 4)

Ytterligare ett argument för satsningen på 5§3-programmet var bedömningen att den skulle ge en långvarig ökning av sysselsättning i skogsbygderna:

”Om programmet genomförs skapas 3000 - 4000 nya arbetstillfällen i skogsbygderna för lång tid framöver” (SOU 1981:81, s. 14)

Programmet bedömdes också motverka den snedfördelning i arbetskraftsbehov mellan sommar- och vinterhalvåret som mekaniseringen lett till. Mekaniseringen hade främst minskat behovet av arbetskraft under vinterns avverkningar och 5§3-programmet beräknades ge mer jobb under vinter än sommar. Därigenom bedömdes programmet leda till att fler heltidsanställningar kunde erbjudas och göra skogsarbetet mer attraktivt:

”Ca 40% av del beräknade arbetskraftsbehovet för programmet kan väntas hänföra sig till återväxtåtgärderna. Att andelen inte är större är en fördel med hänsyn till snedfördelningen i efterfrågan på arbetskraft mellan sommar- och vinterhalvåren. Snedfördelningen har

uppkommit genom att mekaniseringen inom skogsbruket hittills i huvudsak har inriktats och varit möjlig att inrikta mot avverkningsarbetet. Den stora efterfrågan på arbetskraft för sommarens skogsvårdsåtgärder är svår att tillgodose, bl. a. av det skälet att människor naturligt helst väljer heltidsarbete. Det program som jag nyss har föreslagit rymmer både sommar- och vinterarbete.” (Prop. 1981/82:30, s. 4)

Riksdagens beslut innebar dels att de årliga anslagen till 5§3-bidrag ökades kraftigt och dels att bidragsprocenten höjdes. Av jordbruksministern Anders Dahlgrens anförande i riksdagen framgår att ett motiv till bidragssatsningen var att motverka att eventuella ekonomiska betänkligheter bland skogsägarna stod i vägen för skogsvårdslagens efterlevnad:

”Genom att det statliga stödet enligt förslaget blir så omfattande skapas förutsättningar för en avsevärt bättre skogsvård än den som åstadkoms under 1960-talet och början av 1970-talet. Ingen bör i fortsättningen kunna hävda att den skogsvård som skogsvårdslagen kräver inte är möjlig att utföra av ekonomiska skäl.” (Riksdagens protokoll 1981/82:29, s. 89)

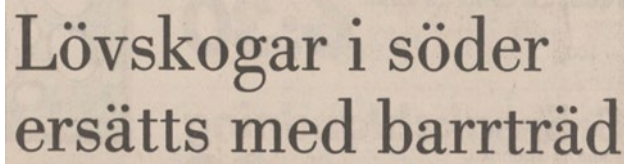
3.3. Kritik mot 5§3-programmet

5§3-programmet blev tidigt omstritt och kritiserat. Det går att urskilja två huvudspår i kritiken som framfördes i dagspressen – att programmet bidrog till förlust av lövskogar och av gamla hagmarker. Kritikernas fokus på lövskogar och igenväxande hagmarker medförde ett fokus på 5§3-programmets negativa effekter i landets södra delar. Kritik mot avvecklingen av barrskogar i norra Sverige var sällsynt, men förekom. Programmet kritiserades också för att det byggde på felaktiga antaganden och för den ekonomiska prioritering det innebar, inte minst i jämförelse med de medel som avsattes för naturvård.

3.3.1. Lövskogar i södra Sverige

Enligt en artikel i Dagens Nyheter från 1983 ställde ett antal av Naturskyddsföreningens länsförbund krav på att bidragen till avveckling av lågproducerande skog skulle stoppas söder om norrlandsgränsen. Kravet grundade sig i att en så hög andel av befintlig lövskog riskerade försvinna. Förbunden hade gjort en genomgång av uppgifter från den översiktliga skogsinventeringen som visade att en fjärdedel av all lövskog i vissa län i södra Sverige kunde bli aktuell för att avverkas och ersättas med barrskog under de närmaste 5 åren. I Grästorps kommun riskerade 60 % av lövskogen att vara borta på 10 år. Förutom att en stor andel av den befintliga lövskogen föll in under 5§3-kravet så kunde lövskogen också utgöra en hög andel av den lågproducerande skogen i landets södra delar, visade länsförbundens undersökning. I Skåne bestod 86% av den lågproducerande

skogen av lövskog. I Norrland inklusive Värmland och Dalarna var motsvarande andel 4,5 % (Johansson 1983).



Lövskogar i söder
ersätts med barrträd

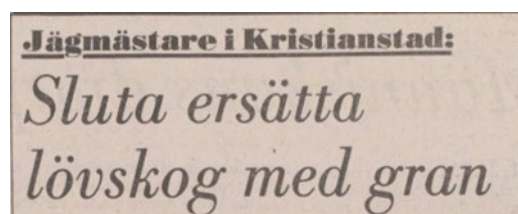
Figur 8. Rubrik i Svenska Dagbladet 1984-08-16, s. 10

Kritik mot avveckling av lövskog inom 5§3-programmet grundade sig också på konsekvenser för sällsynta arter. I en artikel i Svenska Dagbladet från 1983 återges uttalanden gjorda av professor Ingemar Ahlén under Svenska Naturskyddsföreningens höstkonferens. Han ska där ha sagt att:

”Det finns lövträdsbestånd som hyser ett stort antal sällsynta växt- och djurarter. Det kan åtminstone delvis vara så att dessa skogsbestånd funnits i obruten historisk kontinuitet, kanske ända från förhistorisk tid (...) Hugger vi ner dessa lövskogar – och risken är stor med pågående mångmiljonprogram för avveckling av ”lågproducerande skog” – förlorar vi en rad arter för gott.” (Ekman 1983, s. 7)

Det förekom också produktionsmässiga argument för att lövskogen inte skulle avverkas och ersättas med barrträd. Ett sådant exempel grundade sig i problemen med granbarkborre och luftföroreningar. Jägmästaren Ingvar Svensson uttalade sig 1984 i Svenska Dagbladet:

”Det är ju en självklarhet att inte hugga bort lövskogen när den klarar sig och granskogen stryker med” (Ekman 1984a, s. 17)



Jägmästare i Kristianstad:
*Sluta ersätta
lövskog med gran*

Figur 9. Rubrik i Svenska Dagbladet 1984-02-08, s. 17

3.3.2. Hagmarker

Vad gällde hagmarkerna lades stor vikt vid deras betydelse för landskapsbilden. Expressen publicerade till exempel under våren 1982 en artikelserie med budskapet ”rädda hagen” och jordbruksministern Anders Dahlgren anklagades i den för landskapsmord.



Figur 10 & figur 11. Rubriker i Expressen 1982-03-11, s. 6.

Författaren Astrid Lindgren deltog också i debatten med en text om hur 5§3-kravet och bidragssatsningen hotade hagmarkerna. Hon skrev om sitt barndomslandskap som riskerade försvinna:

”Så Gud hjälpe dej, svenska hage! Om inte riksdagen i sista stund bestämmer sej för att rädda dej, så är din tid ute. Men innan du försvinner eller förvisas till spridda naturreservat vill jag gärna tacka dej för allt du har betytt för mej och säkert för tusen sinom tusen andra svenskar. Mitt barnaliv levdes ju helt och hållet i gröna hagar och på blommande ängar med dålig bonitet och lönsamhet. Vilken lycka för mig att jag trots dessa brister fick ha dem i fred, mina vitsippshagar, mina gullvivsängar, mina smultronrösen, mina hallonfall och blåbärsställen, mina klätterträd, alla törnrosbuskarna, fågelbona, gräset, hasselsnåren och björkdungarna, allt det där som snart knappt ska finnas mer.” (Lindgren 1982, s. 4)

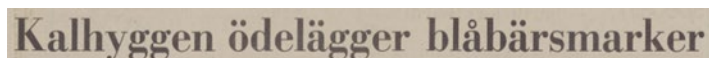


Figur 12. Rubrik i Expressen 1982-03-07, s. 4.

3.3.3. Barrskogar i norra Sverige

Huvuddelen av 5§3-skogarna fanns i norra Sverige och var barrdominerade. Detta användes i första hand som ett argument för programmet, men enstaka kritiska artiklar förekom som beskriver negativa effekter även i landets norra delar. I en artikel i Dagens Nyheter från 1983 beskrivs en studie av professor Lars Kardell och skogsmästare Lars Eriksson. Studien handlade om kalhyggenas effekt på bärskorde, men 5§3-programmet omnämns också särskilt:

”Den nya politiken att genom bidrag förmå skogsägarna att avverka så kallade 5:3-skogar kommer även den att minska skörden av blåbär och lingon. Med 5:3-skogar menar man glesa skogar eller bestånd av inte så värdefulla träd. I sådana skogar – som alltså ska bort – finns ofta fina blåbärsmarker.” (Michélsen 1983, s. 36)



Figur 13. Rubrik i Dagens Nyheter 1983-12-23, s. 36.

Ett annat spår i kritiken mot 5§3-programmets konsekvenser i norra Sverige rörde den fjällnära skogen, vilken var omstridd under 1980-talet. I en artikel i Svenska Dagbladet från 1984 beskrivs det konfliktfyllda läget i Jämtland. Där ska en stor del av den fjällnära skogen ha dimensionsavverkats kring sekelskiftet 1900 och omfattades till följd av detta av 5§3-kravet. Länsstyrelsen i Jämtland ansåg att skogen gjorde mer nytta för bygden om den fick stå kvar, och de skogsägare som utsattes för statens morot och piska i form av lagkrav och bidrag var enligt artikeln inte alltid positivt inställda:

”Länsstyrelsen får till och med brev från markägare som vädjar: kan ni inte göra naturreservat av skogen så jag slipper hugga ner den?” (Ekman 1984b, s.19)

Konflikt kring fjällnära skogar utreds

Figur 14. Rubrik i Svenska Dagbladet 1984-02-26, s 19 där 5§3-programmet omnämns i en artikel om fjällskogskonflikten.

3.3.4. Felaktiga grunder och prioriteringar

Det förekom kritik mot 5§3-programmet som grundade sig i att det sjuösatts på felaktiga grunder. Dessa kritiker menade att programmet inte skulle få den avsedda effekten på virkestillgången, utan tvärtom riskerade minska den avverkade volymen på kort sikt. I Göteborgsposten 1982 uttalar sig länsjägmästaren i Älvsborgs län, Hans Hagman:

”Effekten på avverkningsvolymen under avvecklingsperioden av 5:3-skogarna tror jag blir begränsad. Kanske kan det t o m innebära att den totala avverkningen minskar.” (Anon 1982, s. 36)

Lars Hultkrantz, sedermera professor i ekonomi, var skarpt kritisk till 5§3-programmet. Han skrev bland annat 1982 ett debattinlägg i Svenska Dagbladet om att riksdagen beslutat om satsningen på felaktiga grunder. Något som särskilt framhävdes inför riksdagens beslut att finansiera 5§3-kampanjen var att den skulle öka det kortsiktiga virkesutbudet. Eftersom de glesa skogarna hade lågt virkesförråd krävdes en kraftig ökning av slutavverkningsarealen för att programmet skulle ge den beräknade ökning i virkesutbud som riksdagsbeslutet baserat sig på. Enligt Hultkrantz krävdes att den avverkade arealen ökade med 45 %, vilket han menade var omöjligt att åstadkomma. Därför ansåg han att 5§3-programmet skulle få motsatt effekt mot vad riksdagen räknade med och minska virkesutbudet på kort sikt istället för att öka det.

”I själva verket är det sannolikt att riksdagen ofrivilligt gjort situationen ännu värre än den redan är” (Hultkrantz 1982, s. 3)

Riksdagen felinformerad

Figur 15. Rubrik i Svenska Dagbladet 1982-08-27, s. 3.

Hultkrantz menade också att Skogsstyrelsen bar en stor del av ansvaret för den, enligt honom, felaktiga satsningen:

”En stor del av ansvaret för detta ligger på Skogsstyrelsen. Skogsstyrelsen har länge försökt vinna stöd för tanken att större delen av den skogsmark som av olika skäl är bevuxen med alltför gles eller dålig skog bör avverkas snabbt, så att den kan ersättas med planterade täta bestånd.” (Hultkrantz 1982, s. 3)

Sekretariatet för framtidsstudier genomförde under början av 1980-talet en framtidsstudie - Samhället och Skogen. En av delrapporterna skrevs av Lars Hultkrantz och där utvecklar han sin kritik mot satsningen på avveckling av 5§3-skogarna. I rapporten ifrågasätter han till exempel även de beräknade effekterna på sysselsättningen:

”Även sysselsättningsargumentet (kampanjen har uppgivits komma att skapa ”3000 - 4000 nya arbetstillfällen i skogsbygderna i lång tid framöver”) är synnerligen tveksamt. För det första skulle denna sysselsättning helt eller delvis kunna åstadkommas genom en allmän stimulans av skogsbruket, som alltså även bidrog till att säkra industrins råvarubehov och därmed industrisysselsättningen. För det andra är denna sysselsättning till stor del inriktad på säsongarbeten” (Hultkrantz 1983, s. 50)

Det framfördes också kritik mot att den ekonomiska satsningen på avveckling av 5§3-skog var mångdubbelt större än vad som satsades på skydd av värdefull natur. Torleif Ingelög, forskare och författare till boken ”Floravård i skogsbruket”, uttalade sig 1982 i Expressen:

”Vad jag skulle önska just nu är att naturvården fick lika stora resurser att bevara värdefulla marker som skogsbruket får för plantering. Men idag får naturvården bara struntsummor jämfört med skogsbruket.” (Hammarström 1982, s 16)

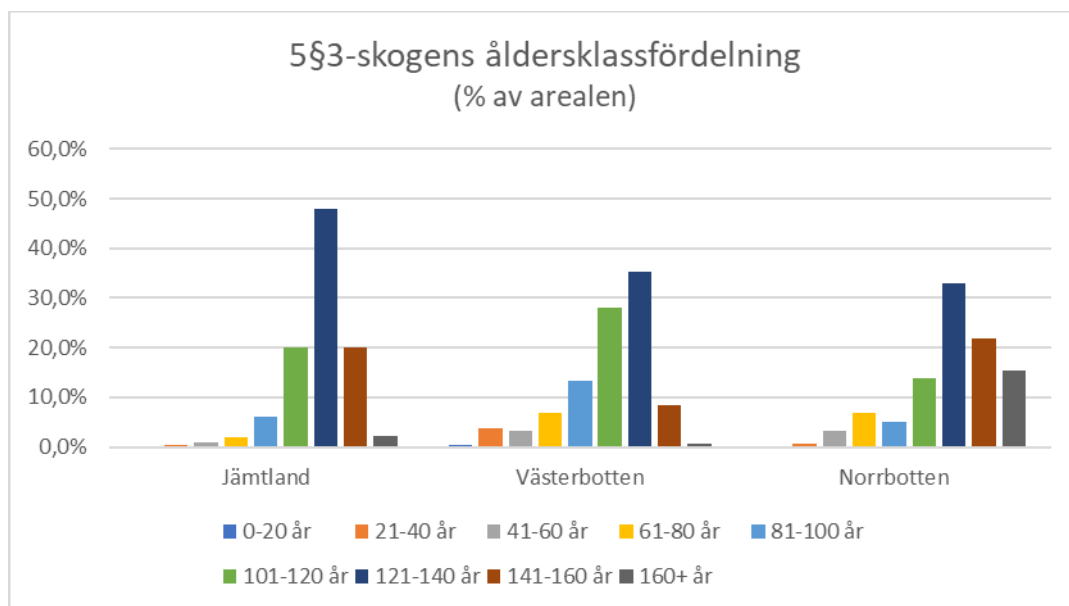
Även Astrid Lindgren ifrågasatte i sitt debattinlägg den ekonomiska prioritering som riksdagen gjorde:

”Och nog kan ni hitta på något bättre sätt att använda tre miljarder. Något som inte drar med sej efter världens förbannelser över er en gång – tänk på det!” (Lindgren 1982, s. 4)

3.4. 5§3-skogarna i Jämtlands, Västerbottens och Norrbottens län

3.4.1. Åldersklassfördelning

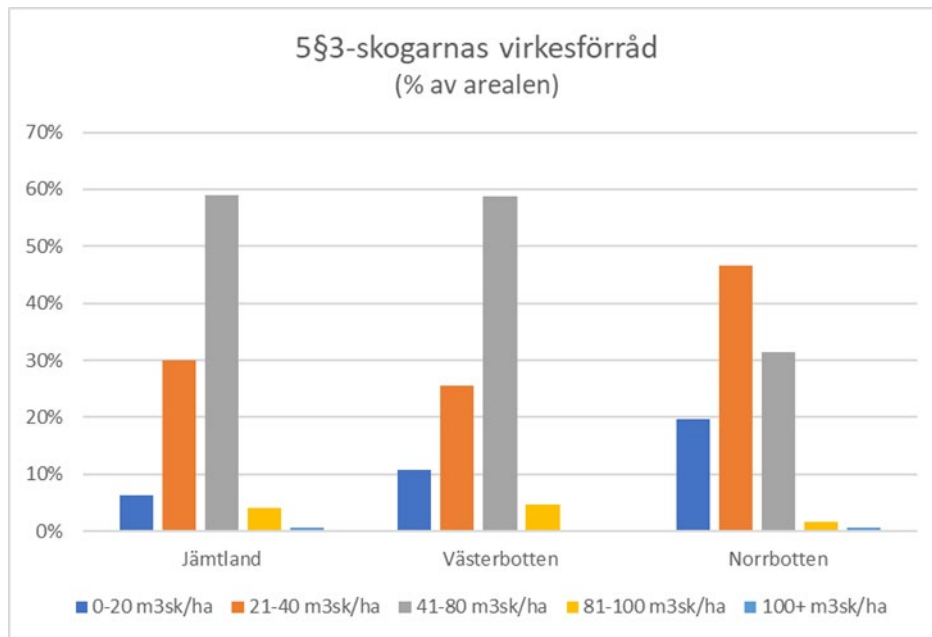
I alla tre län var åldersklassen 121 - 140 år den som dominerade bland 5§3-skogarna. I Norrbotten fanns en stor andel av arealen i skogar som var äldre än så (figur 16).



Figur 16. Andel av arealen 5§3-skog i olika åldersklasser i de tre länen.

3.4.2. Virkesförråd

De lågproducerande skogarna var mer virkesrika i Västerbotten och Jämtland än i Norrbotten. I genomsnitt hade alla de bestånd som ingick i analysen i Västerbotten ett virkesförråd på 52 m³sk /ha. I Jämtland var motsvarande siffra 53 m³sk /ha och i Norrbotten 39 m³sk /ha. Lågproducerande skogar med ett virkesförråd på mer än 80 m³sk /ha var sällsynta i alla tre län (figur 17).

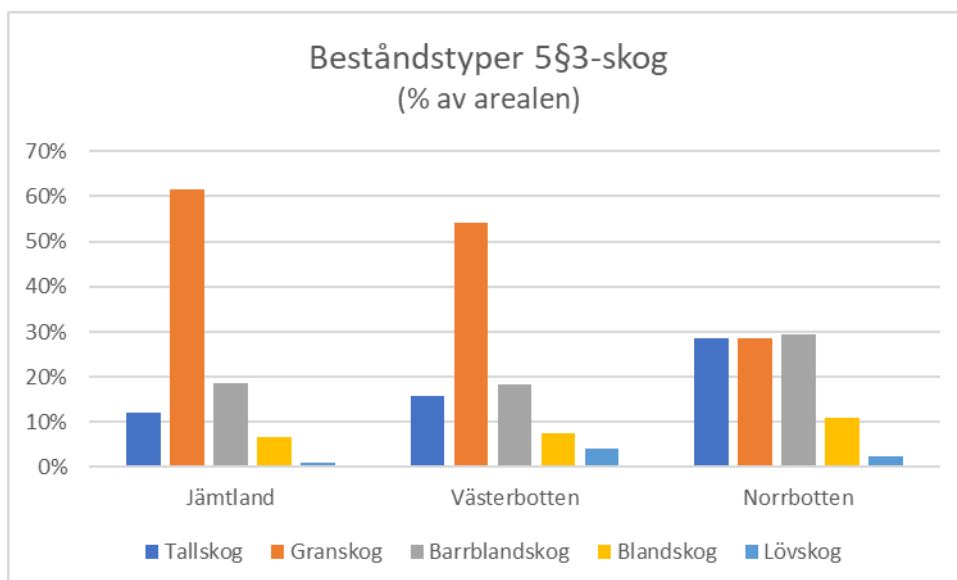


Figur 17. Andel av arealen 5§3-skog för olika nivåer på virkesförrådet i de tre länen.

3.4.3. Beståndstyper

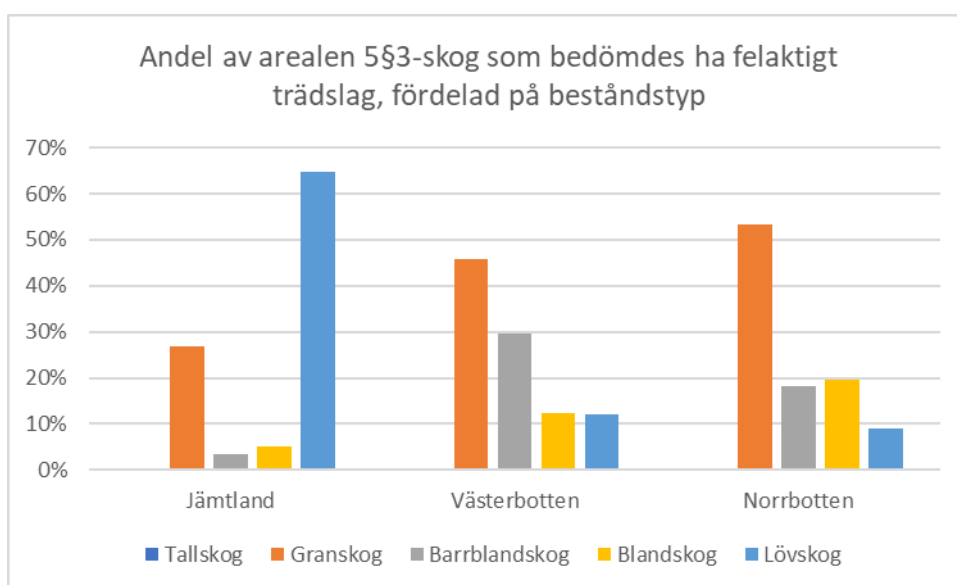
I nedanstående resultat har tallskog, granskog och lövskog definierats som skogar där minst 70 procent av volymen består av tall, gran respektive lövträd. Barrblandskog är skogar där varken tall- eller granandelen uppgår till 70 procent, men där deras sammanlagda andel utgör minst 70 procent. Blandskog är skog där lövträdens andel är minst 40 procent, men mindre än 70 procent.

I Jämtland och Västerbotten bestod största delen av 5§3-skogen av granskog. I Norrbotten fanns lika delar granskog, tallskog och barrblandskog. Lövskogar var ovanliga i alla tre län (figur 18).



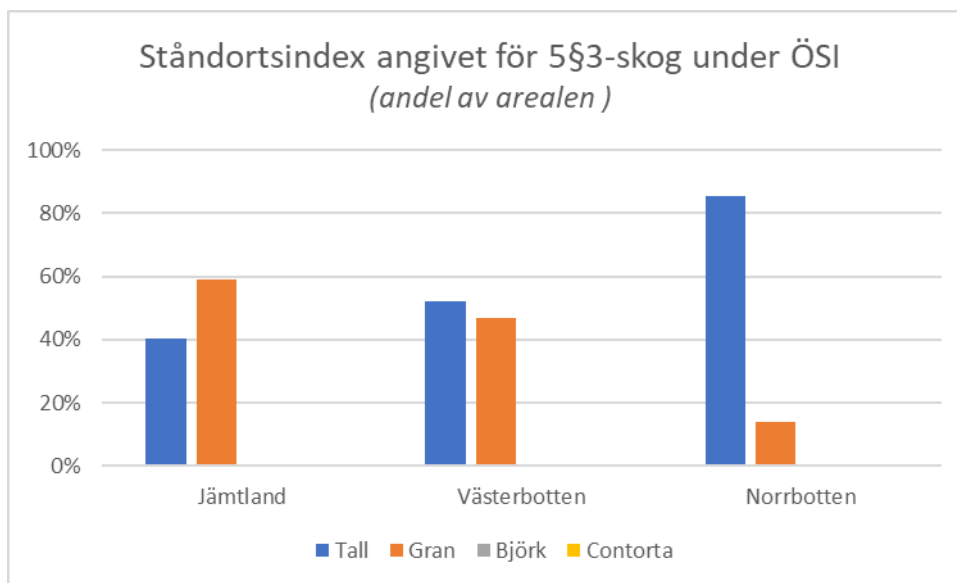
Figur 18. 5§3-skogarnas beståndstyper i Jämtlands, Västerbottens och Norrbottens län

En skog kunde falla in under 5§3-kravet för att den ansågs bestå av olämpligt trädslag som inte producerade tillräckliga volymer virke. I det digitaliserade ÖSI-materialet finns noteringar om fel trädslag. I Jämtland var det ovanligt att fel trädslag angavs för 5§3-skog i den översiktliga skogsinventeringen. Resultaten är därför osäkra, men utav de 5§3-bestånd som fick en notering om fel trädslag i Jämtland utgjordes största delen av lövskog. I Västerbotten var det vanligare att 5§3-skogen bedömdes bestå av felaktigt trädslag. Där var granskog den beståndstyp som i störst utsträckning bedömdes bestå av felaktigt trädslag. Störst areal 5§3-skog med bedömningen felaktigt trädslag fanns i Norrbotten. Även där var det till största del gran som bedömdes som felaktigt trädslag. Inte i något av länen förekom det att tallskog bedömdes bestå av fel trädslag (figur 19).



Figur 19. Beståndstyper för de 5§3-skogar som bedömdes bestå av felaktigt trädslag under den översiktliga skogsinventeringen

För alla bestånd angavs under ÖSI ett ståndortsindex. Det indikerar vilket trädslag man ansåg var lämpligt för marken. I Jämtland var det vanligast att marken bedömdes lämplig för gran. I Västerbotten var det ungefär lika vanligt med ståndortsindex för tall som för gran. I Norrbotten var det klart vanligast att marken där 5§3-skogen fanns bedömdes lämpligast för tall (figur 20).



Figur 20. Genom ståndortsindex angivet lämpligt trädslag för 5§3-skogen i de tre länen.

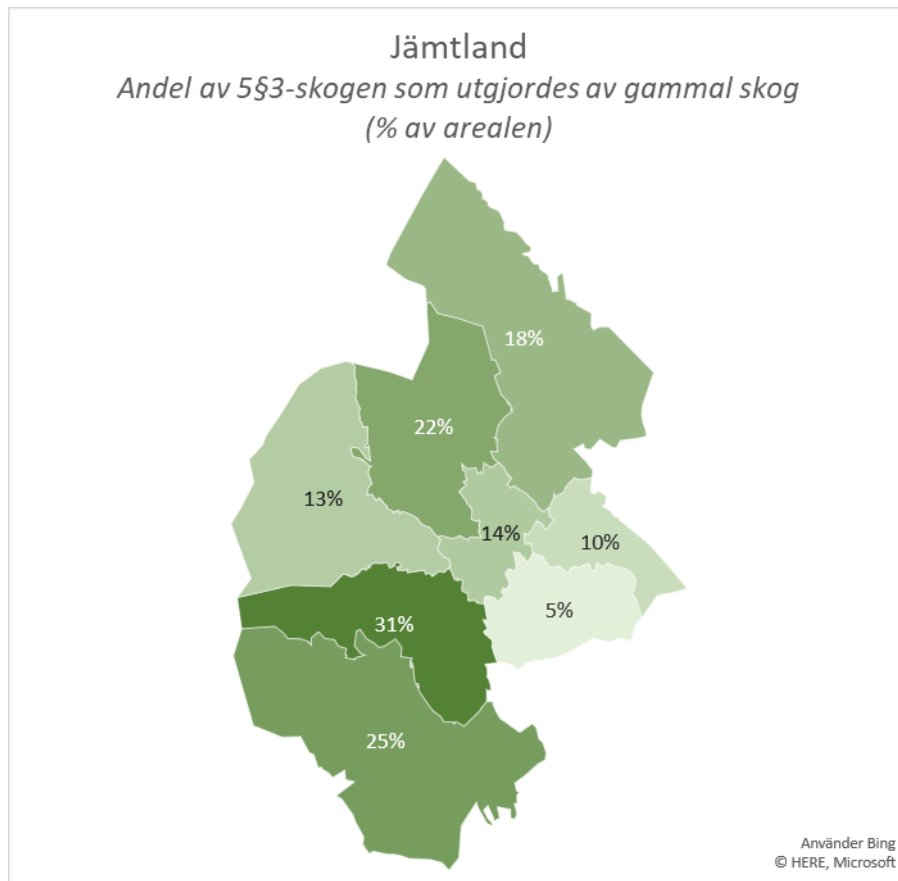
3.5. Naturvärden hos 5§3-skogarna i Jämtlands, Västerbottens och Norrbottens län

Vilka naturvärden som fanns i 5§3-skogarna i Jämtlands, Västerbottens och Norrbottens län har undersökts utifrån tre olika perspektiv. Andelen av arealen 5§3-skog som utgjordes av gammal skog och av äldre, lövrik skog har analyserats. I analysen har också undersökts hur vanligt förekommande det är att registrerade nyckelbiotoper och objekt med naturvärden i de tre länen innehåller 5§3-skog.

3.5.1. Gammal skog

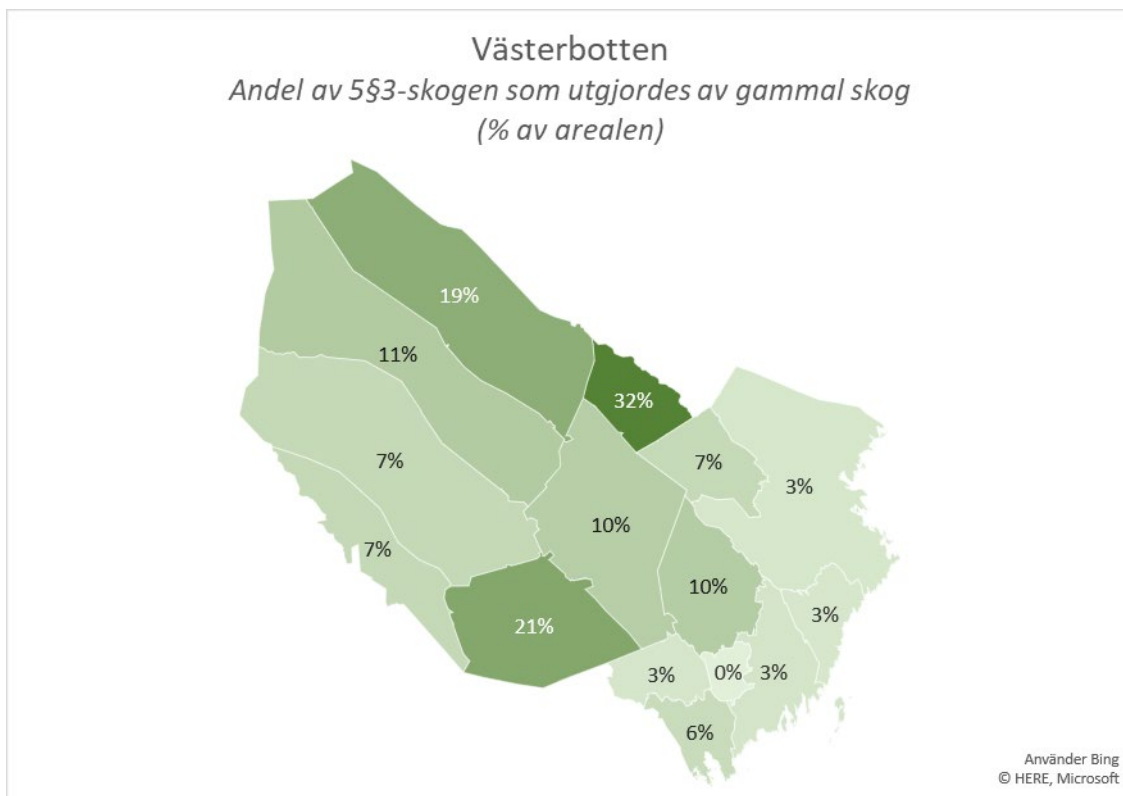
Andelen av 5§3-skogen som utgjordes av gammal skog har beräknats utifrån data från den översiktliga skogsinventeringen. Gammal skog har i analysen definierats som skog med en medelålder av minst 140 år.

Sett till hela Jämtlands län hade nära en fjärdedel av 5§3-skogen en medelålder av minst 140 år. I Bergs kommun var andelen som högst. Där utgjordes nästan en tredjedel av arealen 5§3-skog av gammal skog (figur 21).



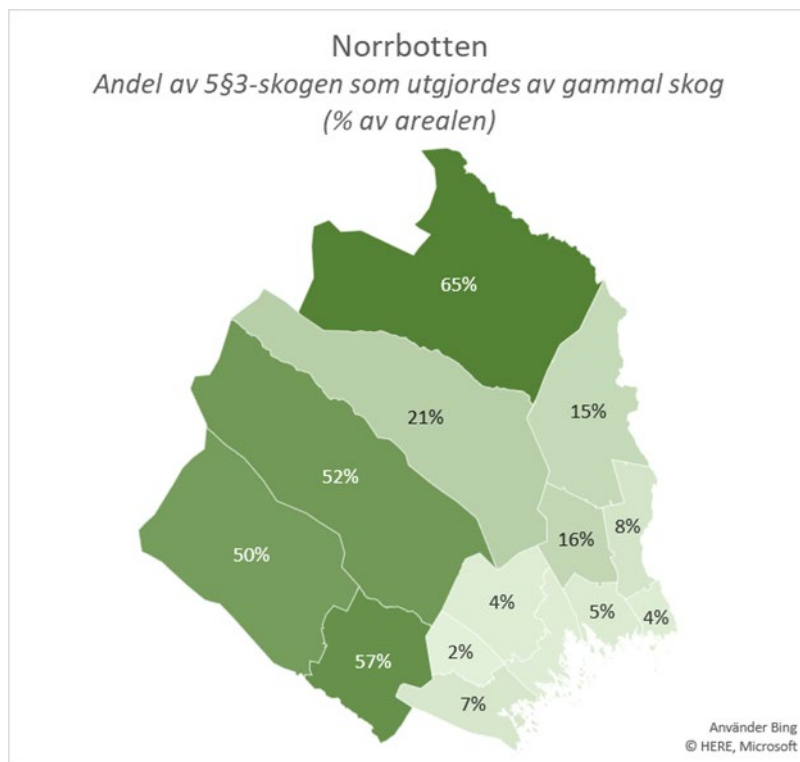
Figur 21. Andel av arealen 5§3-skog som bestod av gammal skog i de jämtländska kommunerna.

Västerbottens län var det län som ingick i analysen där andelen gammal 5§3-skog var lägst. Sett till hela Västerbottens län var andelen 9 %. I de olika kommunerna i länet varierar andelen från 0% i Vännäs kommun till 32 % i Malå kommun (figur 22).



Figur 22. Andel av arealen 5§3-skog som bestod av gammal skog i de västerbottniska kommunerna.

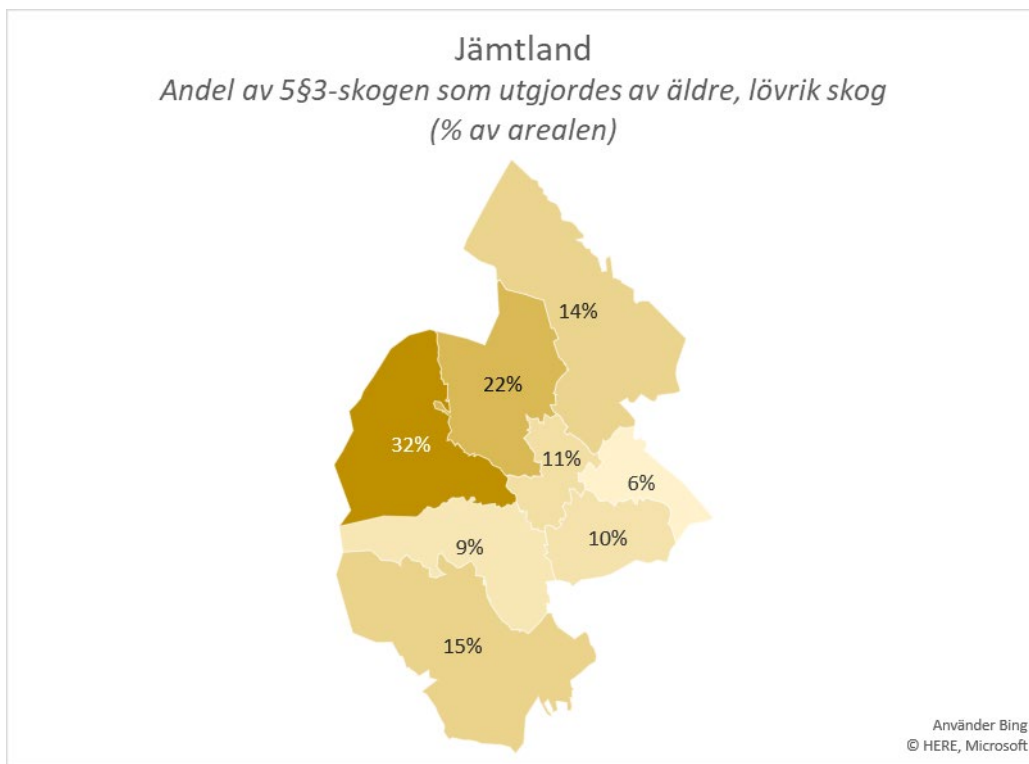
Norrbottens län var det län där 5§3-skogen bestod av gammal skog i störst utsträckning. För hela länet var andelen 37 %. I flera kommuner bestod mer än hälften av 5§3-arealen av gammal skog och i Kiruna kommun var andelen som högst. Där hade 65 % av arealen 5§3-skog en medelålder av minst 140 år (figur 23).



Figur 23. Andel av arealen 5§3-skog som bestod av gammal skog i de norrbottniska kommunerna.

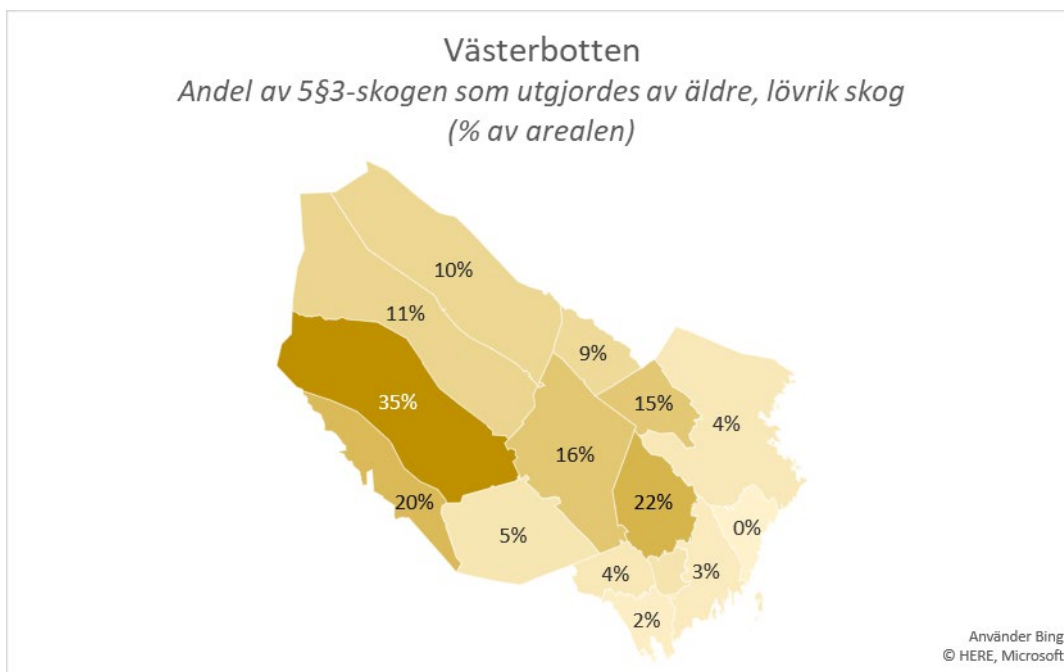
3.5.2. Äldre, lövrik skog

Resultaten visar att omkring 16 % av 5§3-skogen i Jämtlands län utgjordes av äldre, lövrik skog. Andelen var som högst i Åre kommun där nästan en tredjedel av 5§3-skogen var äldre, lövrik skog (figur 24).

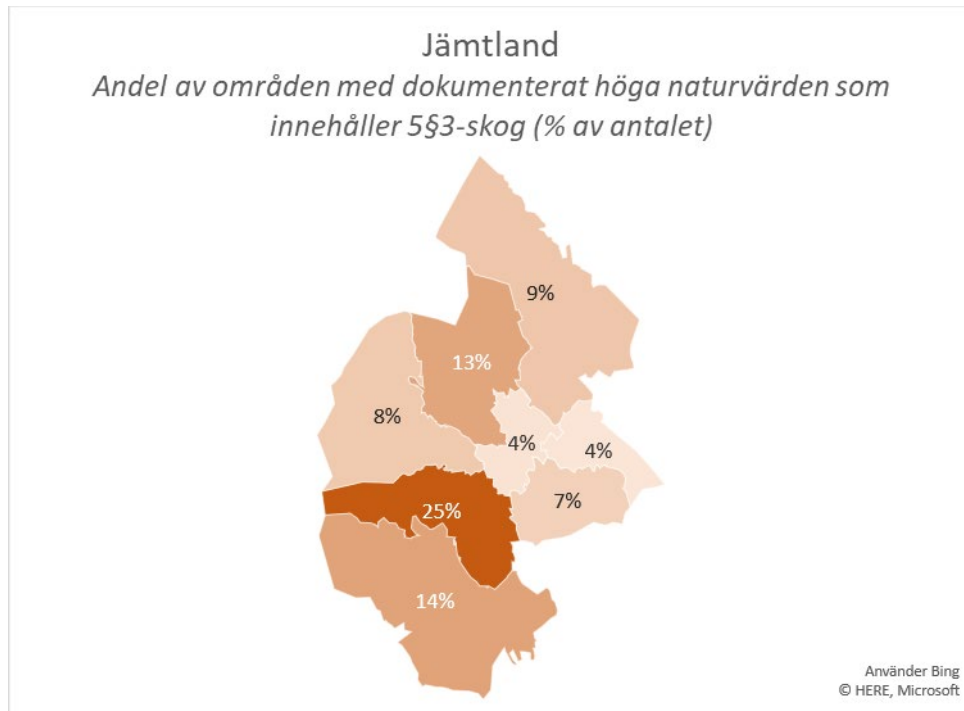


Figur 24. Andel av arealen 5§3-skog i de jämtländska kommunerna som utgjordes av äldre, lövrik skog.

I Västerbotten var 14 % av 5§3-skogen äldre, lövrik skog. Den kommun i länet där störst andel av 5§3-skogen bestod av äldre lövrik skog var Vilhelmina kommun. Där var andelen 35 % (figur 25).

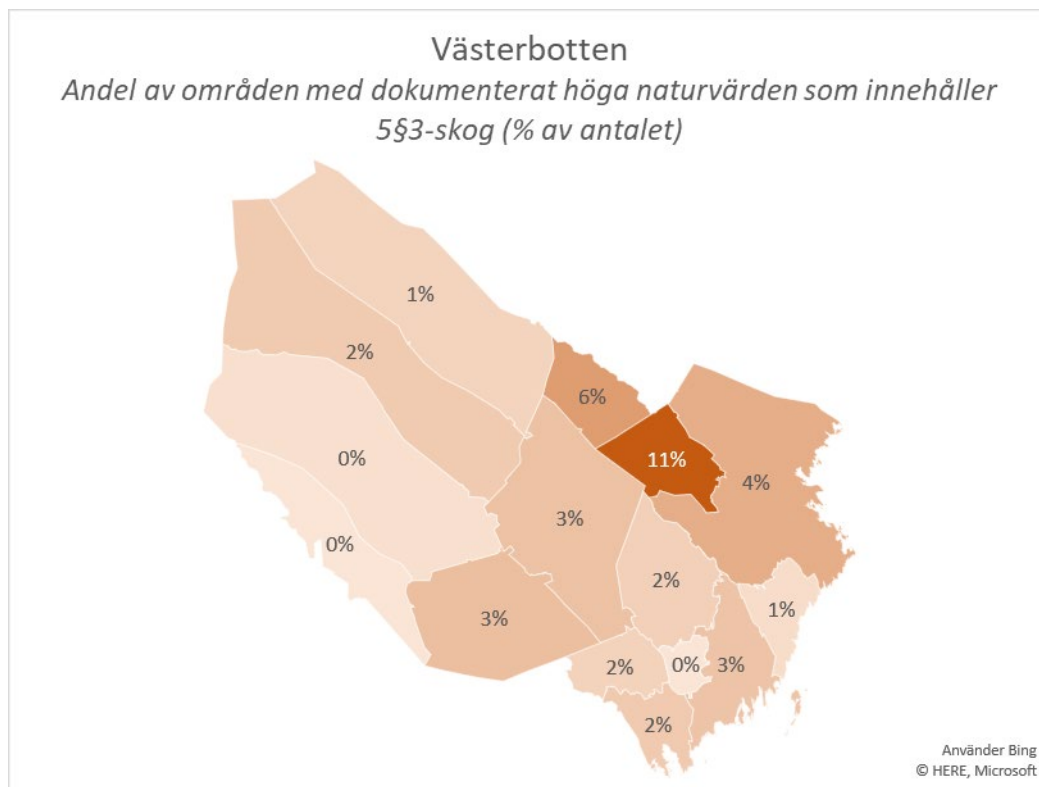


I Jämtlands län förekommer 5§3-skog i omkring 10% av registrerade nyckelbiotoper och objekt med naturvärden. Variationen mellan kommuner är stor. I Bergs kommun innehåller vart fjärde område som uppmärksammats för sina höga naturvärden i nyckelbiotopsinventeringen 5§3-skog. I Östersund och Ragunda är andelen 4 % (figur 27).



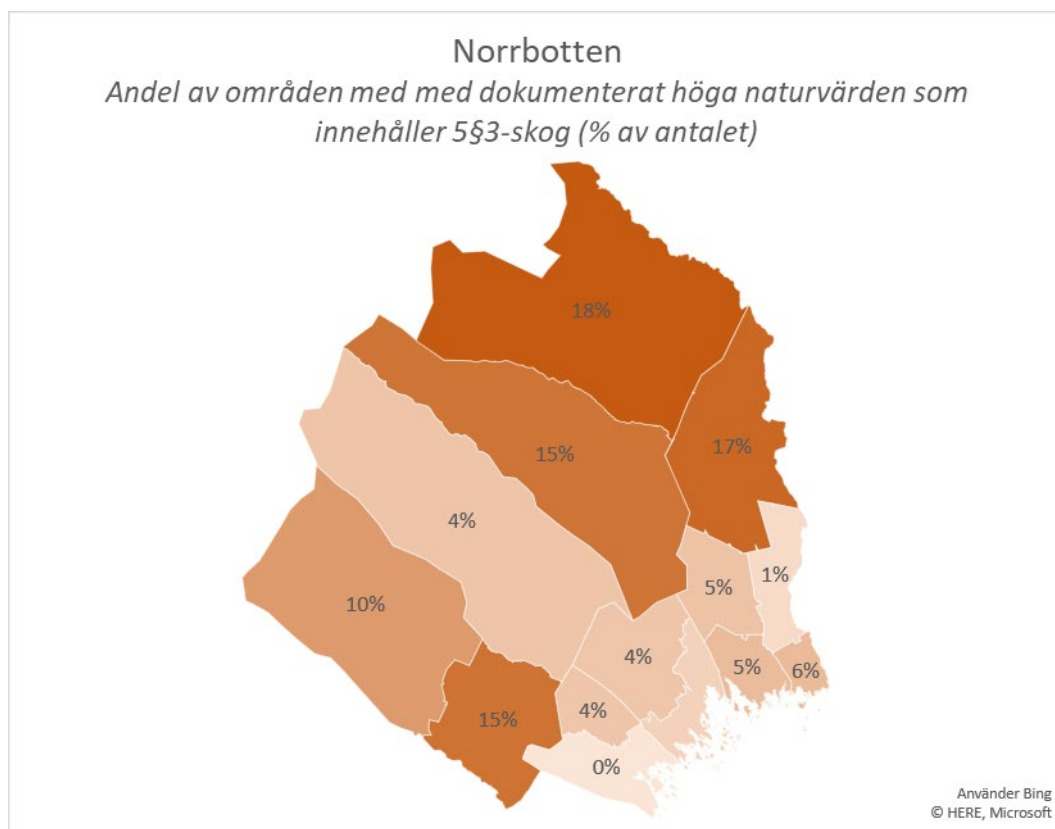
Figur 27. Andel av de områden som uppmärksammats för sina höga naturvärden i nyckelbiotopsinventeringen som innehåller 5§3-skog i de jämtländska kommunerna.

I Västerbottens län är det mer ovanligt att 5§3-skog återfinns i skogar med höga naturvärden. Andelen är störst i Norsjö kommun där andelen nyckelbiotoper och objekt med naturvärden som innehåller 5§3-skog är 11 %. Sett till hela länet är motsvarande andel 3 % (figur 28).



Figur 28. Andelen av de områden som uppmärksammats för sina höga naturvärden i nyckelbiotopsinventeringen som innehåller 5§3-skog i de västerbottniska kommunerna.

Norrbottens län förekommer 5§3-skog i 8 % av registrerade nyckelbiotoper och objekt med naturvärden. Högst andel finns i Kiruna kommun där det finns 5§3-skog i nära en femtedel av de områden som registrerats i nyckelbiotopsinventeringen (figur 29).



Figur 29. Andelen av de områden som uppmärksammats för sina höga naturvärden i nyckelbiotopsinventeringen som innehåller 5§3-skog i de norrbottniska kommunerna.

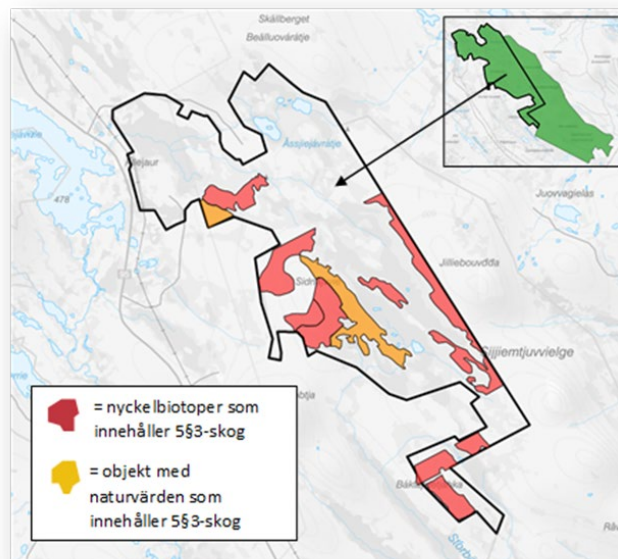
3.5.4. Tjadnesvare naturreservat – ett exempel på skyddsvärd 5§3-skog

5§3-skog förekommer också i skogsområden som skyddats formellt genom naturreservat, biotopskyddsområden och naturvårdsavtal. Ett exempel är Tjadnesvare naturreservat i Arvidsjaur och Arjeplog kommun. Reservatet bildades 1988 som ett av landets mest skyddsvärda urskogsområden. Dess naturvärden hade identifierats i urskogsinventeringen som genomfördes mellan 1980 och 1982. År 2016 utvidgades naturreservatet till att omfatta ett nästan dubbelt så stort område. Enligt beslutet från 2016 upptäcktes de höga naturvärdena i den del som reservatet utvidgades med under Länsstyrelsens och Naturvårdsverkets inventeringar av skyddsvärda statliga skogar samt urskogsartade skogar på annan mark 2003 till 2004. Samtidigt nyckelbiotopsinventerades området av Skogsvårdsstyrelsen 2002 och innehåller flertalet registrerade nyckelbiotoper och objekt med naturvärden från den tiden.



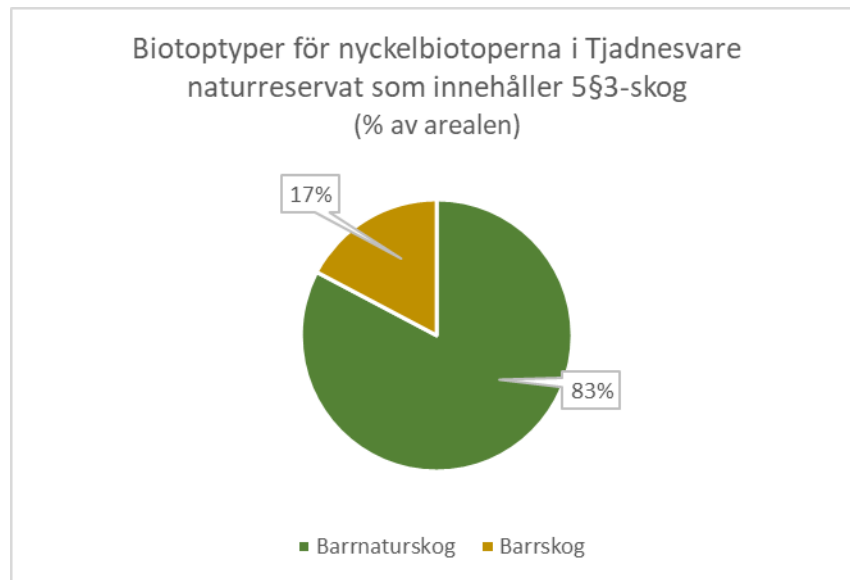
Figur 30. Vy över nyckelbiotopklassad 5§3-skog som 2016 införlivades i Tjadnesvare naturreservat. Foto: Brita Asplund

Totalt finns 15 nyckelbiotoper och 6 objekt med naturvärden som helt eller delvis ingår i området som införlivades i reservatet 2016. Enligt data från den översiktliga skogsinventeringen innehåller 9 av dessa nyckelbiotoper och två av objekten med naturvärden 5§3-skog (figur 31).



Figur 31. Områden med dokumenterat höga naturvärden som innehåller 5§3-skog i den del av Tjadnesvare naturreservat som införlivades i skyddet 2016.

Nyckelbiotopernas sammanlagda areal är omkring 550 ha. Omkring 80 % av den arealen har under nyckelbiotopsinventeringen klassats som biototypen *barrnatureskog*. Resterande areal har klassats som *barrskog* (figur 32).



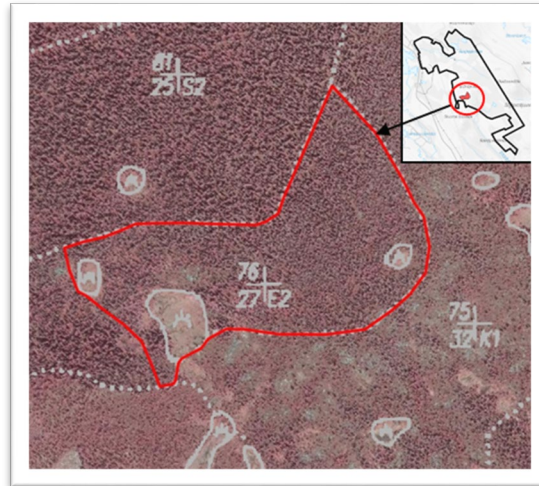
Figur 32. Fördelningen av biotoptyper för registrerade nyckelbiotoper med 5§3-skog i Tjadnesvare naturreservat.

De registrerade objekten med naturvärde som innehåller 5§3-skog omfattar totalt omkring 136 ha. Hela arealen är klassad som biototypen *barrskog* i nyckelbiotopsinventeringen.



Figur 33. 5§3-skog i nyckelbiotop av biototypen *barnatureskog*, Tjadnesvare naturreservat.
Foto: Brita Asplund

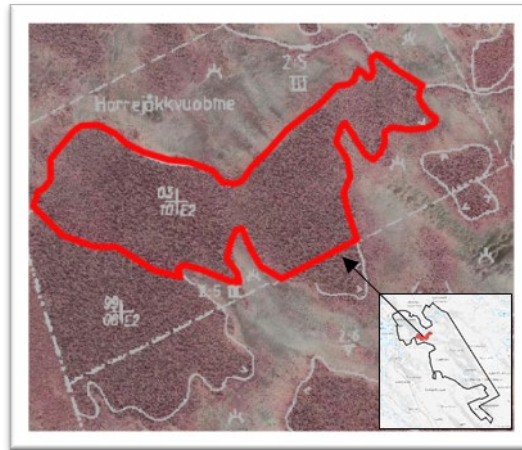
En av nyckelbiotoperna i Tjadnesvare naturreservat som innehåller 5§3-skog omfattar 27,5 hektar. Området är i sin helhet klassat som 5§3-skog vid den översiktliga skogsinventeringen år 1986 genom att tilldelas huggningsklass E2 (figur 34).



Figur 34. Karta över en av de nyckelbiotoper i Tjadnesvare som utgörs av 5§3-skog.

Medelåldern bedömdes 1986 vara 175 år och virkesförrådet uppgick till 25 m³sk/ha. Skogen bestod helt av gran. Beståndet nyckelbiotopsinventerades år 2002 och klassades då som en nyckelbiotop av biotoptypen barrnatureskog. Skogen beskrevs som en flerskiktad, gles granskog med gott om äldre träd. I området fanns också gott om grov lump, klana lågor, rötade träd och torrträd. Att merparten av granarna hade gröna grenar ner till marken ingår också i beskrivningen av nyckelbiotopen. Vidare beskrivs att skogen har dimensionsavverkats i historiskt sett sen tid. Påverkan från avverkningen beskrivs som måttlig. Bland de nyckelelement som registrerats finns grova stubbar från avverkning och solitärt stående granar.

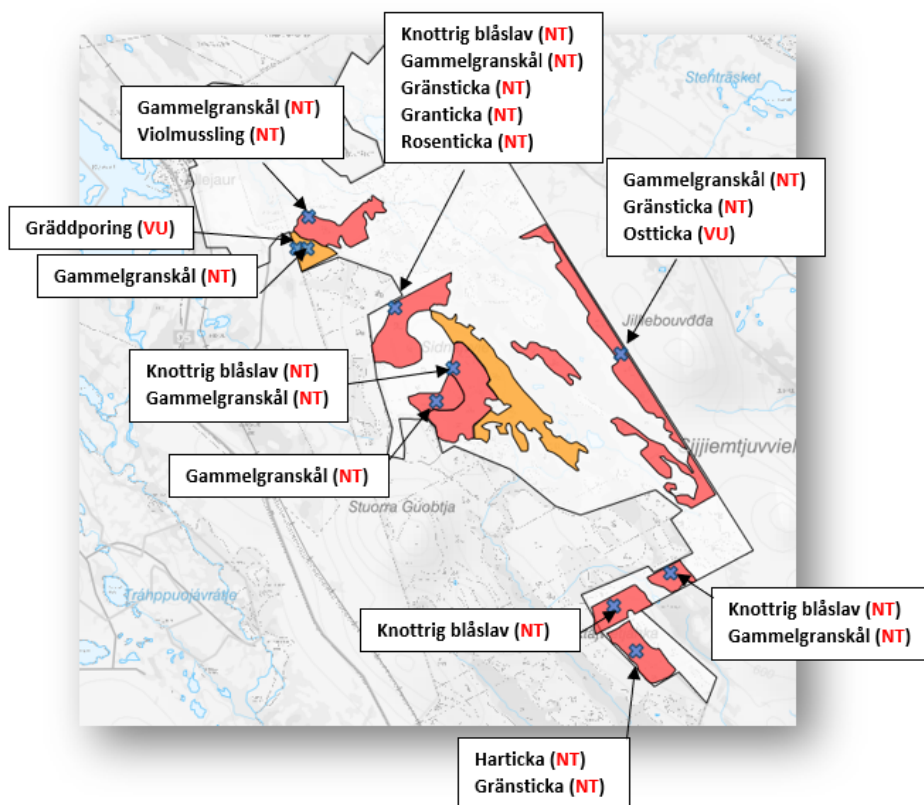
En annan nyckelbiotop omfattar ca 50 ha och utgörs i sin helhet av skog som under den översiktliga skogsinventeringen bedömdes som 5§3-skog, det vill säga tilldelades huggningsklass E2 (figur 35).



Figur 35. Karta över en 50 ha stor nyckelbiotop med 5§3-skog i Tjadnesvare naturreservat.

Området inventerades i ÖSI år 1987. Medelåldern bedömdes då vara 155 år. Skogen bestod helt av gran och hade ett virkesförråd på 40 m³sk/ha. Det finns ingen information i den digitaliserade informationen från ÖSI om förekomst av höga naturvärden. Skogen nyckelbiotopsinventerades år 2002 och klassades som en nyckelbiotop av biototypen barnaturskog. Skogen beskrevs som en flerskiktad, luckig granskog med stort inslag av senvuxna träd och rikligt med döda träd och högstubbar. Noterade arter var gammelgransskål och violmussling.

I Artportalen finns fynd av 9 rödlistade arter registrerade på 10 lokaler i skog inom Tjadnesvare naturreservat som under ÖSI klassades som 5§3-skog (figur 36). Artlokalerna ligger i områden som klassats som nyckelbiotoper eller objekt med naturvärden år 2002. Arterna är också observerade år 2002 och har sannolikt identifierats under nyckelbiotopsinventeringen i området. Det kan innebära att artförekomsterna inte noterats just vid punkterna, utan någonstans i de nyckelbiotoper eller objekt med naturvärden som punkterna ligger inom.

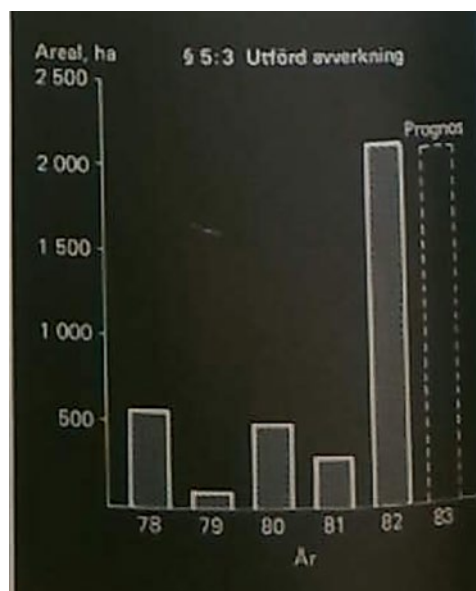


Figur 36. Fynd av rödlistade arter i 5§3-bestånd i Tjadnesvare naturreservat. Deras namn och hotkategori. Källa: Artportalen

4. Diskussion

4.1. 5§3-programmets omfattning och utformning

Även om 5§3-programmet avbröts i förtid och därför inte blev den femtonåriga tremiljarderssatsning riksdagen tänkt, så blev kostnaden betydande. När bidragen för förnygring efter avveckling av 5§3-skog togs bort 1991 så hade totalt ca 1,1 miljarder kronor beviljats i bidrag. Den summan gällde en sammanlagd areal på ca 400 000 ha, medan avsikten med 5§3-programmet var att åstadkomma en avveckling av 1,7 miljoner hektar lågproducerande skog. Även om 5§3-skogar också kan ha avverkats utan bidrag och därför inte syns i statistiken som den här studien är baserad på, så kan man konstatera att bidragspengarna gav sämre utdelning än riksdagen räknat med. För lite mer än en tredjedel av den planerade kostnaden avvecklades mindre än en fjärdedel av den tänka arealen. Hur stor effekt programmet fick på avvecklingstakten kan säkert variera i olika delar av landet, men den kunde vara betydande (figur 37).



Figur 37. I tidningen *Skogseko* rapporterades att avverkningen av 5§3-skogar i Svappavaara hade ökat med 300 % mellan 1981 och 1982, då 5§3-programmet inleddes (Anon 1983).

Idag kan det tyckas märkligt hur staten alls kunde ge bidrag till att föryngra skog efter avverkning. Att man satsade så stora summor ter sig förmodligen än mer obegripligt för de flesta. Samtidigt är det svårt att skapa sig en bild av om 5§3-bidragen också var omfattande med dåtidens mått mätt. För att kunna göra det behöver satsningen placeras i sitt historiska sammanhang och när 5§3-programmet beslutades hade staten redan under lång tid stöttat och subventionerat produktionshöjande åtgärder inom skogsbruket. Redan 1889 beslutades om att avsätta anslag till hushållningssällskap och landsting för att dessa skulle kunna förse enskilda skogsägare med billigt frö eller kostnadsfri hjälp vid skogsarbeten (SOU 1929:27).

Det första statliga anslaget för ekonomiska bidrag var däremot inte ett bidrag till föryngring, utan ett bidrag till skogsdikning. Det infördes 1927 (SOU 1940:2). Vid den tiden hade riksskogstaxeringen publicerat sina första resultat, vilka gav en tydligare bild av skogstillståndet. Taxeringen gav också data på hur mycket vattensjuk mark det fanns som kunde torrläggas (SOU 1933:2). Samtidigt var också dikning den gren av skogsvården som väckte störst intresse. Visserligen var förbättrade föryngringar en minst lika angelägen fråga inom skogsbruket, men hur föryngring bäst uppnåddes var också en omdebatterad fråga som inte ansågs besvarad. Dessutom utgjorde skogsbetet ett kännbart hinder för alla typer av föryngringsarbete. Bland skogsbönderna fanns också en ovilja till skogsodling på grund av den ekonomiska investering det krävde och att behovet av att använda skogen till bete (SOU 1940:2).

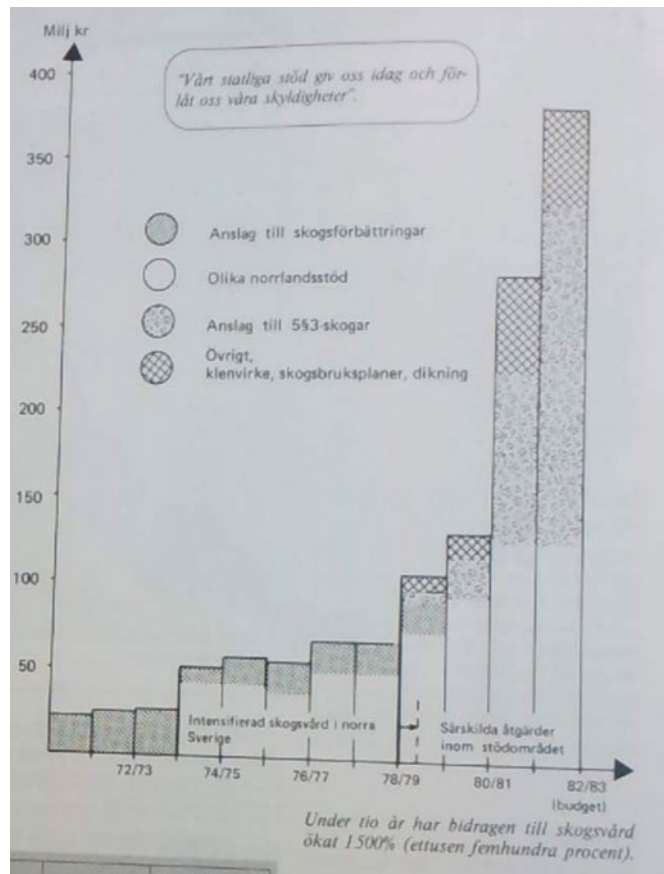


Figur 38. Det första statliga anslaget för ekonomiska bidrag till skogsbruket gällde dikning och infördes 1927. Bild: SLU Bildarkiv

År 1930 ansågs tiden mogen för bidrag till skogsodling. Då infördes det första bidraget som liksom 5§3-bidraget gällde anläggning av ny skog i form av *statens skogsodlingsanslag*. Anslaget möjliggjorde ekonomiskt stöd till föryngringsåtgärder på kal mark, men också åtgärder för att öka produktionen i glesa skogar, eller som det uttrycktes då - *vanhävddad skogsmark där skogstillståndet är av synnerligen otillfredsställande slutenhet*. Till skillnad från 5§3-bidraget fick statens skogsodlingsanslag inte betalas ut till någon som var skyldig att utföra den aktuella åtgärden enligt äldre eller gällande skogsvårdslag (SOU 1940:2).

Sysselsättningsargumentet, vilket var centralt i satsningen på 5§3-programmet, gjorde sitt intåg i den skogligen bidragspolitiken 1932 när den stora depressionen skapat omfattande arbetslöshetsproblem. *Anslaget till vissa tillfälliga skogsvårdsåtgärder å enskildas skogar* som infördes det året syftade både till att öka virkesproduktionen och att öka sysselsättningen. De åtgärder som bidraget beviljades för var i stort desamma som för skogsdikningsanslaget och skogsodlingsanslaget, men bidraget innebar en kraftig ökning av subventionerna till skogsbruket (SOU 1940:2).

Under följande årtionden fram till 1980-talet försvann vissa bidrag till skogsbruket och nya tillkom. Anslagens omfattning varierade också. Den långa tidsperioden av statliga bidrag till skogsbruket och det förändrade penningvärdet förutsätter omräkningar för att kunna jämföra bidragens omfattning över tid. Klart är dock att det skedde en historiskt kraftig ökning av bidrag till skogsbruket kring 1980. Under en tioårsperiod mellan 1973 och 1983 ökade skogsvårdsbidragen med 1 500 % (Ollas 1983). 5§3-bidraget spelade en avgörande roll i den utvecklingen. Vissa år under 1980-talet utgjorde anslaget till 5§3-bidraget mer än hälften av det totala anslaget till skogsvårdsbidrag. Budgetåret 1982/1983 var anslaget för 5§3-bidrag också större än hela anslaget till skogsvårdsbidrag hade varit under något enskilt år på 1970-talet (figur 39). Så även om det inte var något nytt att staten subventionerade ökad skogsproduktion, eller att sysselsättning var ett argument för att göra det, sticker 5§3-satsningen ut.



Figur 39. "Vårt statliga stöd gav oss idag och förlåt oss våra skyldigheter" stod det vid ett diagram i tidningen Skogseko 1983. Diagrammet visade hur bidragen till skogsvård hade ökat med 1 500 % under 10 år (Ollas 1983).

När 5§3-programmet genomfördes var Sverige inte ensamt om att ge omfattande stöd till näringar med stor betydelse för landets ekonomi och sysselsättning. Under mitten av 1970-talet drabbades många länder av ekonomiska svårigheter i oljekrisens spår. Även i länder som Italien, Norge, Tyskland och Storbritannien gick staten in och stöttade industrier. I Sverige stod de krisdrabbade industrierna, där skogsindustrin ingick, för omkring 35 % av landets export. Situationen medförde ett starkt tryck på politiker att förhindra konkurser och rädda jobb. Den svenska strategin stack ut jämfört med andra länders dels genom att större satsningar gjordes, dels genom att man i Sverige var särskilt inriktad på kortsiktiga "räddningsaktioner" istället för långsiktigt mer hållbara lösningar (Carlsson, B. 1983).

När 5§3-bidraget successivt minskades för att slutligen avvecklas helt i början på 90-talet skedde det i linje med en bredare avveckling av bidragen till skogsbruket. I den statliga utredning som låg till grund för 1990-talets skogspolitik konstaterade man att flera stödformer hade gett negativa bieffekter eller varit ineffektiva. Dessutom hade skogsvårdsavgiften, vars intäkter användes till bidrag, avskaffats.

Utredningen förespråkade en avveckling av bidragen och framhöll att statens resurser framöver borde användas till att värna allmänna intressen som naturvärden, friluftsliv och kulturmiljövärden. Man föreslog bland annat en fördubbling av anslaget till bildande av naturreservat, som då fortfarande var lägre än anslaget till skogsvårdsbidrag (SOU 2000).

5§3-programmet blev alltså en mindre och mer kortvarig satsning än det var tänkt. Att det främst skulle bli en norrlandssatsning var däremot något som visade sig stämma. Mer än 70 % av den areal som beviljades bidrag fanns i Norrland. I Jämtlands, Västerbottens och Norrbottens län, fanns mer än 60 % av bidragsarealen. Eftersom skogstillväxten är lägre i landets norra delar jämfört dess södra innebar det att mest pengar investerades där avkastningen var som lägst, något som redan på 1980-talet kritiserades ur ett samhällsekonomiskt perspektiv (Hultkrantz 1983).

Resultaten visar också att den areal som beviljades bidrag för föryngring efter avveckling av 5§3-skog motsvarade en betydande andel av den totala areal som föryngrades i skogsbruket under programmets genomförande. I Norrbottens län motsvarade den beviljade bidragsarealen som mest under ett år omkring 60 % av den totala föryngringsarealen. Sannolikt avvecklades och föryngrades ytterligare 5§3-skogar med bidrag i de tre studerade länen än vad som framkommer i resultaten. Länen ingick nämligen i det skogliga stödområdet där ett särskilt bidrag fanns som bland annat användes till föryngring efter avveckling av 5§3-skog. Oavsett i vilken omfattning 5§3-skogar föryngrades med detta bidrag så var det säkerligen en större andel av alla föryngringar som skedde med bidrag än vad resultaten visar. Under budgetåret 1981/82 beviljades till exempel bidrag för återväxtåtgärder inom stödområdet på lika stor areal som det beviljades 5§3-bidrag i hela landet (Skogsstyrelsen 1983). En slutsats som bör kunna dras är att staten gav bidrag till en inte oväsentlig del av kostnaden för de föryngringsåtgärder i Norrland som skogsägarna enligt lag var skyldiga att utföra.

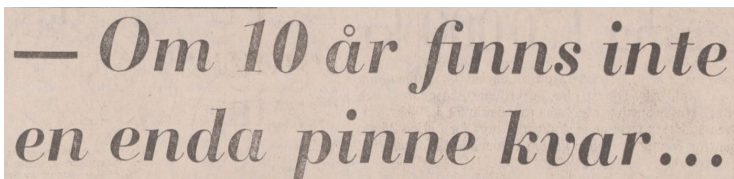
Staten hade visserligen också större skatteintäkter från skogsbruket vid den tiden i och med den skogsvårdsavgift som skogsägare avkrävdes. Intäkterna användes just till skogsvård. Skogsvårdsavgiften mötte en hel del kritik och en statlig utredning från 1990 landade i att den borde avskaffas. I betänkandet visades på att avgiften hade en kraftigt negativ effekt på skogsbrukets lönsamhet samtidigt som skogsvårdssyftena ifrågasattes och beskrevs som ”dunkla”. Dessutom pekades på att en del av intäkten gick förlorad i administrativa kostnader kopplade till skogsvårdsbidragen (SOU 1990:14).

4.2. Motiv och argument för lagkravet

Införandet av 5§3-kravet i skogsvårdslagen motiverades främst med ett behov av att höja den långsiktiga virkesproduktionen. Att det ansågs så angeläget att öka produktionen handlade i sin tur om att industrikapaciteten blivit för stor i förhållande till skogarnas tillväxt. Om industrins behov skulle försörjas till fullo krävde det avverkningar utöver tillväxten, vilket skulle medföra ett krympande virkesförråd.

Att inte avverka utöver tillväxten för att inte töra på virkesförrådet har länge varit en viktig princip inom skogsbruket. Balans mellan uttag och tillväxt var grunden i den hållbarhetstanke – *nachhaltende* – som lanserades i det tyska skogsbruket redan under 1700-talet (Warde 2011). De långa omloppstiderna i skogen kräver också ett långsiktigt tänk för att undvika framtida virkesbrist. I Sverige har man återkommande larmat om skogsbrist ända sedan 1600-talet (Nordström 1959). Trots det har det aldrig rått någon egentlig brist på skog i landet. Däremot låg stora delar av skogslandskapet länge otillgängligt med de transportmedel som stod till buds. Skogsbrist var på så vis lokala problem som berodde på dåtidens begränsade transportmöjligheter. Ibland handlade också virkesbrist om att det blivit ont om ett visst sortiment, som grova timmertallar. Ytterligare en orsak till farhågor om skogsbrist kunde vara att man inte hade tillräcklig kunskap om skogarnas tillstånd (Östlund & Linder 1992; Nordström 1959).

När riksskogstaxeringen presenterade sina första resultat under 1920-talet förändrades förutsättningarna. Sedan dess har man kunnat skapa sig en betydligt mer tillförlitlig och heltäckande bild av de svenska skogarnas tillväxt och virkesförråd. Därför väckte det också stor uppmärksamhet och debatt när avverkningarna på 1970-talet för första gången kunde konstateras överstiga tillväxten (figur 40). Det måste ha framstått som närmast otänkbart att välja en väg framåt där virkesförrådet tilläts krympa, givet hur länge skogsbruket och skogsvetenskapen styrts av principen att förhindra detta. Samtidigt var ju inte heller åtgärder för ökad tillväxt det enda alternativet. Industrikapaciteten och avverkningsnivåerna hade kunnat anpassas till skogarnas virkesproduktion. Det är inte svårt att förstå att det måste funnits starka ekonomiska intressen i att undvika begränsningar för industrin. Att istället satsa på åtgärder för ökad framtida tillväxt var säkerligen angeläget för industrin. På så vis kunde man också legitimera att de höga avverkningsnivåerna i nuet fortgick.



— Om 10 år finns inte
en enda pinne kvar...

Figur 40. När avverkningarna under några år på 1970-talet översteg tillväxten väckte det oro för framtida virkesbrist (Hedlund 1974). Rubrik ur Svenska Dagbladet 1974-10-28, s 15

Det är tydligt att 1979 års skogspolitik först och främst värnade skogsindustrins intressen (Appelstrand 2007). På så vis var 5§3-kravet helt i linje med de politiska prioriteringarna. Miljöfrågorna fick litet utrymme jämfört med idag, men ändå större än de haft historiskt. Därför kanske man inte kan påstå att det var miljöfrågorna som fick stå tillbaka för industriella intressen. Vad som framförallt uppmärksammades för industrins skull var kanske skogsägarnas intressen och självbestämmanderätt över sin skog. Den nya skogsvårdslagen innebar att deras nyttjande av skogen detaljreglerades mer än någonsin (Ekelund & Hamilton 2001). De förväntades nu sätta som främsta mål för sitt skogsägarande att leverera så mycket råvara till industrin som möjligt. Med de hundratusentals skogsägare som fanns måste det varit många som hade andra syften och mål med sitt skogsinnehav.

Det hade varit intressant att studera i vilken omfattning skogsvårdslagen användes för att kräva avverkning av 5§3-skog och hur sådana krav uppfattades av skogsägare. När jag undersökte kritiken mot 5§3-programmet fann jag en artikel som beskriver hur en 77-årig skogsägare i Jämtland trotsade lagen och vägrade hugga ner sin 5§3-skog (figur 41). Artikeln publicerades under 5§3-programmets genomförande, men nämner inte programmet utan hänvisar endast skogsvårdslagen. Den är ett intressant vittnesmål och ger en bild av hur det kunde upplevas att vara skyldig att avverka sin skog mot sin vilja.



Figur 41. En jämtländsk skogsägare intervjuades om skogsvårdsstyrelsens krav på avverkning av 0,8 hektar 5§3-skog. Böter hotade om han lät skogen stå (Sohlström 1989). Rubrik ur Aftonbladet 1989-10-18.

Det perspektivet känns särskilt relevant idag när äganderätt blivit en central fråga i skogsdebatten (Sténs & Mårald 2020). Skogsvårdslagen ställer fortfarande krav på virkesproduktion och 5§3-kravet är inte borttaget, om än modifierat. Under skogsvårdslagens femte paragraf, tredje stycket, står nu att ny skog måste anläggas om *skogens tillstånd är uppenbart otillfredsställande* (Skogsstyrelsen 2019b). Skogsvårdslagen är visserligen mildare genom att den bygger på frihet under ansvar. Ändå förekommer det att skogsägare föreläggs att vidta skogsvårdsåtgärder.

Mellan 2016 och 2018 utfärdade Skogsstyrelsen i genomsnitt 165 förelägganden om skogsvård per år (Skogsstyrelsen 2020b). Det är intressant att statens intrång i äganderätten i form av produktionskrav inte får mer uppmärksamhet, trots att det pågår en intensiv debatt om äganderätt. Kanske beror det på att debatten inte är representativ för den breda skaran av människor som äger skog, utan drivs av ett fåtal aktörer med fokus på ett fåtal frågor (Sténs & Mårald 2020). Det vore intressant med en bredare debatt kring varför vi egentligen har en lagstiftning idag som innebär att alla som äger mark som kan producera minst 1 m³sk/ha är skyldiga att producera virke på den, såvida den inte används till annat.

Nu har det gått 40 år sedan 5§3-kravet trädde i kraft. Såvitt jag vet har det inte gjorts någon studie av hur de avvecklade 5§3-skogarna kom att utvecklas och i vilken utsträckning avvecklingen bidrog till ökad skogsproduktion. Kanske har ännu för kort tid passerat för att kunna utvärdera saken. Kanske är det också en svår sak att utvärdera, givet hur mycket som spelar in och påverkar skogarnas tillväxt. På så lång sikt är det svårt att skilja ut effekter av skogsskötsel från effekter av exempelvis kvävedfall och klimatförändringar. Den uppbyggnad av virkesförrådet som skett under 1900-talet tillskrivs ofta skogsbruket. Samtidigt visar studier att även skogar i skyddade områden där skogsbruk inte bedrivits kraftigt ökat sina virkesförråd under samma period (Engelmark & Edenius 1998; Linder 1997). Det är tänkbart att många 5§3-skogar hade uppvisat en god utveckling av virkesförrådet om de fått stå kvar. Väger man dessutom in de ekonomiska aspekterna med avverknings- och föryngringskostnader hade det kanske många gånger varit en god affär att låta dem växa vidare.

Utan att veta något om effekten på virkesproduktionen är det svårt att veta vad man vann på att frånta skogsägarna rätten att bestämma om deras 5§3-skogar skulle avverkas eller inte. Om produktionseffekten inte blev särskilt stor var kanske 5§3-kravets tydligaste effekt att det tillsammans med övriga styrmedel för ökad produktion bidrog till att legitimera en avverkning utöver tillväxten.

4.3. Motiv och argument för 5§3-programmet

Satsningen på 5§3-programmet syftade till samma sak som införandet av lagkravet – att åstadkomma en avveckling av lågproducerande skog. Därför är det logiskt att den långsiktigt ökade skogsproduktionen även lyftes fram när programmet föreslogs av virkesförsörjningsutredningen samt beslutades av riksdagen. Detta var dock inte det främsta argumentet för tremiljarderssatsningen i utredningen. Den hade tillsatts för att föreslå åtgärder som skulle lösa ett mer akut problem än potentiell virkesbrist i en avlägsen framtid. Avverkningsnivåerna hade också sjunkit och översteg inte längre tillväxten. Problemet man ville lösa var istället för

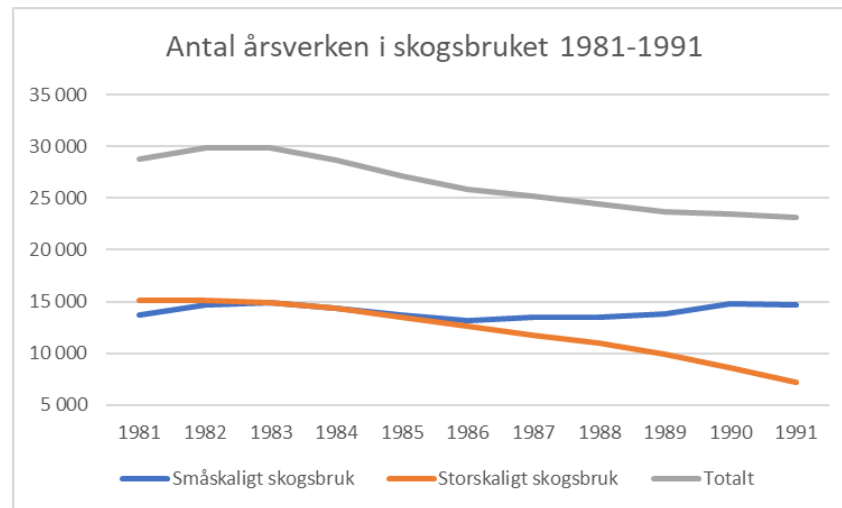
låga avverkningsnivåer i förhållande till industrins behov. Industrin hade under senare tid inte fått det virke den behövde och kunde därför inte nyttja sin fulla kapacitet. Det åtgärdsprogram som virkesförsörjningsutredningen tog fram förslag på, och där 5§3-programmet utgjorde en viktig del, syftade först och främst till att öka virkesuttaget på kort sikt (SOU 1981:81).

Riksdagsbeslutet att sjösätta 5§3-programmet baserade sig på kalkylen att den avverkade volymen skulle öka med 4,5 miljoner m³sk om året under de 15 år programmet pågick (Prop 1981/82:30). Resonemanget kritiserades för att bygga på orealistiska beräkningar. Eftersom 5§3-skogarna hade lågt virkesförråd förutsatte kalkylen att den avverkade arealen ökade kraftigt, enligt kritiker mer än det fanns kapacitet för inom skogsbruket (Hultkrantz 1983). I annat fall skulle 5§3-programmet genom att det fokuserade avverkningarna på virkesfattiga skogar få motsatt effekt och istället minska den avverkade volymen. Så blev också fallet enligt en studie som publicerades 1988. När staten erbjöd bidrag för att avverka de virkesfattiga 5§3-skogarna ville skogsägare passa på att nyttja bidraget och styrde därför om avverkningarna från mer virkesrika skogar. 5§3-programmet ledde följaktligen till en minskning av det totala virkesutbudet. Det skedde också en förskjutning i utbudet av olika sortiment. Tillgången på sågtimmer minskade kraftigt medan massaveden ökade marginellt (Brännlund 1988). Ytterligare studier hade visat på samma effekt av andra statliga skogsvårdsbidrag – de ökade inte virkesutbudet men minskade kraftigt utbudet av sågtimmer (Carlén 1986; Carlén & Löfgren 1986).

Ett annat framträdande argument för 5§3-programmet var sysselsättningen. Vid den tiden hade redan skogsnäringens betydelse för sysselsättningen minskat kraftigt genom mekanisering och rationalisering av skogsarbetet. Mellan 1960 och 1980 hade antalet sysselsatta i skogsbruket mer än halverats och över 60 000 jobb gått förlorade (Bondesson 2001). De förlorade jobben i skogen drabbade särskilt landsbygden. Inom regionalpolitiken fortsatte man ändå att rikta insatser mot att gynna skogsnäringen istället för att stimulera nya näringar som långsiktigt och på egna ben kunde erbjuda och utveckla arbetstillfällen (Hultkrantz 1983). På så vis var 5§3-programmet typiskt för sin tid då staten genom konstgjord andning försökte hålla liv i arbetstillfällen i det konventionella skogsbruket.

Staten räknade med att satsningen på 5§3-programmet skulle öka antalet jobb i skogen med 3000 – 4000 (SOU 1981:81). Någon sådan effekt går inte att utläsa ur den officiella statistiken över sysselsättning. Mellan år 1981 och 1991 minskade tvärtom det totala antalet årsverken i skogsbruket med omkring 5 600, vilket motsvarar en minskning på ca 20 % (Skogsstyrelsen 2019a). Under vissa år skedde dock en ökning av antalet årsverken inom det småskaliga skogsbruket. I det storskaliga skogsbruket ökade antalet årsverken bara under ett år som 5§3-

programmet var igång, övriga år minskade sysselsättningen. Perioden 1981 till 1982 var i slutändan den enda då den totala sysselsättningen ökade något (figur 42). Det är förstås möjligt att minskningen i sysselsättning hade varit större om 5§3-programmet inte genomförts, men det var knappast vad som avsågs när riksdagen fattade sitt beslut och lovade tusentals nya jobb i skogen i valuta för de miljarder som skulle satsas.



Figur 42. Sysselsättningen i skogsbruket sjönk under perioden 5§3-programmet genomfördes, tvärt emot vad riksdagen hade räknat med. Källa: Skogsstyrelsen 2019

Den bild statistiken ger stämmer väl överens med resultaten av en studie från 1991. I den påvisades att antalet arbetstimmar totalt sett inte ökade, men att det skedde en liten ökning i sysselsättning bland självverksamma skogsägare (Hultkrantz 1991). Studien visade också att programmet ledde till att arbetslösheten ökade under vinterhalvåret. Det är intressant med tanke på att 5§3-programmet inte bara motiverades med ökade arbetstillfällen. Ett argument var också att det skulle öka arbetskraftsbehovet mer under vintern än under sommaren och därför motverka den snedfördelning som skapats genom mekanisering av avverkningarna (Prop. 1981/82:30).



*Figur 43. Mekaniseringen av skogsarbetet hade framförallt minskat sysselsättningen under vinterns avverkningar medan skogsvårdsjobb under sommarhalvåret fanns kvar. 5§3-programmet förstärkte den snedfördelningen (Hultkrantz 1991).
Foto: Hilding Mikaelsson/Hälsinglands museum.*

Sysselsättning är förstås en viktig politisk fråga. Om man faktiskt trodde att 5§3-programmet skulle ge 3000 - 4000 jobb är det inte konstigt att det lyftes fram för att motivera satsningen. Samtidigt finns kanske risken att en så viktig fråga blir ett alltför slagkraftigt argument för att inte användas, oavsett hur mycket substans som egentligen ligger bakom. Innan 5§3-programmet beslutades hade antalet sysselsatta i skogsbruk minskat kraftigt under flera decennier. Det var också en eftersträvad minskning från skogsbrukets håll. Det minskade arbetskraftsbehovet som mekaniseringen medförde gjorde att lönsamheten i skogsbruket kunde upprätthållas trots sjunkande virkespriser. På så vis upplöstes också sambandet mellan ökade avverkningar och ökade arbetstillfällen. Med mer effektiva maskiner och drivningsmetoder kunde tvärtom mer råvara tas ut med mindre arbetsinsats. Det är svårt att se att det fanns skäl att tro att den utvecklingen inte skulle fortgå. Kanske hade det gett bättre och mer långsiktiga effekter att satsa resurser på att stimulera till nya jobb inom andra näringar och verksamheter än i skogsbruket, där risken för fortsatt minskade arbetstillfällen måste varit uppenbar.

Trots att den negativa trenden för arbetstillfällen i skogsbruket fortsatt så har sysselsättningsargumentet hängt kvar i skogspolitiken. I regeringens vision *Skogsriket* från 2011 satte man fortfarande hoppet till att många nya jobb skulle

skapas i skogsbruk och skogsindustri. Man framhöll vikten av ökad lönsamhet i skogsbruket för ökad produktivitet och därmed fler jobb (Näringsdepartementet 2011). Det är svårt att se att det egentligen fanns något sådant samband att räkna med. Sysselsättningen har fortsatt minska under lång tid trots ökad produktivitet. Lönsamheten har kunnat upprätthållas just genom den effektiviseringen. Den senaste tiden kan man kanske ana en vändning kring hur man ser på skog och sysselsättning från politiskt håll. I det nationella skogsprogrammet utgår man inte från att ökad virkesproduktion ska ge fler jobb. Istället pekas ett ökat mångbruk av skog ut som vägen till nya jobb på landsbygden (Näringsdepartementet 2018).

4.4. Kritik mot 5§3-programmet

Den främsta kritiken mot 5§3-programmet handlade om påverkan på naturvärden. Skogsbruket och dess effekter hade börjat få ett allt större utrymme i miljödebatten och miljörörelsen hade växt. Naturvårdens fokus låg då på estetiska värden, lövskogar och urskogar (Simonsson 2016). Detta avspeglade sig tydligt i debatten kring 5§3-skogarna. 5§3-programmet lyftes främst som ett hot mot igenväxande hagmarker och lövskogar i södra Sverige, medan de glesa barrskogarna i norra Sverige fick liten uppmärksamhet. De var ju sällan varken lövskogar eller urskogar, och deras skönhet kunde kanske i mångas ögon inte mäta sig med hagmarkernas. Förändringen av landskapet måste också ha upplevts mer påtaglig när lövskogar och hagmarker ersattes med barrskog, än när barrskogar i ett barrskogslandskap gjorde det. På så vis är det förstaeligt att de norrländska 5§3-skogarnas värden underskattades och förbisågs. Att statliga företrädare kunde använda programmets norrländsfokus som ett sorts bevis för att satsningen inte hotade naturvärden tycker jag är rätt talande. Det visar på den allmänna bilden av det norrländska skogslandskapet, med undantag för fjällskogarna, som biologiskt ganska ointressant. Den bilden började förändras först på 90-talet när kunskapen ökade om de norrländska skogarnas naturvärden (Karström 1992).

Jag har tänkt att en förklaring till varför naturvärden i norrländska skogar så länge förbisågs i så stor utsträckning var att man inte hade samma kunskap som idag om betydelsen av lång skoglig kontinuitet. Därför tyckte jag det var intressant att värdet av kontinuitet nämns i en av de kritiska tidningsartiklarna. Artikeln gällde lövskogar i södra Sverige, men vittnar om att betydelsen av kontinuitet för hotade arter var känd. Med tanke på att skogarna i Norrland generellt sett var mindre påverkade av skogsbruk och att det därför i större utsträckning fanns kontinuitetsskogar i norr är det lite förvånande att det inte uppmärksammades mer.

Enstaka artiklar förekom ändå som lyfte värden med de norrländska 5§3-skogarna. De jag hittat gällde blåbärsproduktion och fjällnära skogar. Fjällskogarna blev en mycket omdebatterad fråga under 1980-talet, något som orsakades av att Domänverket tog bort sin skogsodlingsgräns och öppnade upp för exploatering av fjällnära skogar (Simonsson 2016). Det riktades också kritik mot att bidrag utbetalades för byggen av skogsbilvägar i tidigare väglöst land nära fjällen. Att 5§3-programmet inte verkar ha varit framträdande i fjällskogsdebatten kanske kan bero på att borttagandet av skogsodlingsgränsen och subventionerna till nya skogsbilvägar fick så mycket större effekter. Det kan också ha varit så att det inte fanns särskilt mycket 5§3-skog inom området och att 5§3-programmet därför inte påverkade de fjällnära skogarna i någon större utsträckning. Samtidigt ändrades bidragsreglerna från och med budgetåret 1989/1990 så att 5§3-bidrag inte längre utbetalades i det fjällnära området. Det borde innebära att det tidigare hade utgått bidrag där. Man kan också anta att ändringen gjordes med hänsyn till naturvärden och debatten kring fjällskogarna. En mer heltäckande och systematisk undersökning av kritiken mot 5§3-programmet skulle kanske visa att kritik kopplat till fjällskogarna var vanligare än vad som framgår av den här studien.

Ett ämne som jag inte lyckades hitta omnämnt i debatten var påverkan av 5§3-programmet på rennäringen. Det hade varit intressant att undersöka hur satsningen uppfattades av samer och om den påverkade förutsättningarna för renskötsel.

4.5. Naturvärden hos 5§3-skogarna i Jämtlands, Västerbottens och Norrbottens län

Det är tydligt att det fanns naturvärden i 5§3-skogarna i norra Sverige. Resultaten indikerar en ganska stor variation mellan de tre studerade länen och även mellan kommuner inom länen. Särskilt i Norrbotten bestod en stor andel av 5§3-arealen av gammal skog. I flera norrbottniska kommuner utgjordes över hälften av 5§3-arealen av gammal skog.

En skogs ålder bestäms utifrån medelåldern på träden. Medelålder är ett skogsbruksbegrepp anpassat för de likåldriga skogar som eftersträvas inom trakthyggesbruket. En hög medelålder på ett skogsbestånd behöver inte innebära höga naturvärden, men de 5§3-skogar i Norrland som under 1980-talet hade en ålder av minst 140 år hade med stor sannolikhet aldrig varit kalavverkade. Även om de var påverkade av selektiva avverkningar som dimensionshuggning så hade de förmodligen en lång skoglig kontinuitet, vilket medför vissa biologiska kvaliteter som är viktiga för många hotade arter (Thor 1991; Esseen et al 1997; Perhans et al 2007). Skogar som brukats men aldrig kalavverkats kan även ha bevarat en lång kontinuitet av gamla träd (Lie et al 2012) och förekomst av gamla

träd är avgörande för en stor del av alla hotade arter i Sverige (Berg et al 1994). Sådana skogar kan också uppvisa en stor strukturell variation jämfört med modernt brukade skogar, vilket gör att fler arter kan ha fortlevt där (Lie et al 2012).



*Figur 44. Gammal, gles granskog i Västerbotten år 1913. Trots påverkan av skogsbruk hade skogen förmodligen en lång kontinuitet av viktiga strukturer som gamla träd och död ved.
Bild: SLU Bildarkiv*

Även äldre, lövrik skog var vanligast i Norrbottens 5§3-skogar. Omkring en femtedel av arealen 5§3-skog i länet utgjordes av äldre lövrik, skog. Äldre lövträd är viktiga för en stor andel av de hotade arterna (Berg et al 1994) och ett inslag i skogslandskapet som minskat kraftigt under senare delen av 1900-talet. Idag förekommer lövträd främst i yngre skogsbestånd (Axelsson et al 2002).

Både äldre, lövrik skog och gammal skog med lång trädkontinuitet var alltså vanliga bland 5§3-skogarna i Norrland samtidigt som de idag är bristvaror i skogslandskapet. Att öka arealen gammal skog och äldre, lövrik skog utgör också målsättningar inom miljöpolitiken idag (Andersson 2019a). Ett av argumenten för att stimulera avvecklingen av 5§3-skog med bidrag var att åtgärderna på grund av skogarnas låga virkesvolym kunde vara olönsamma för skogsägaren. Det fanns med andra ord en sannolikhet att 5§3-skogar av ekonomiska skäl hade fått stå kvar om inte staten gått in med bidrag. I efterhand blir det uppenbart att 5§3-skogarna utgjorde en möjlighet till konfliktfri, och för staten kostnadsfri, naturvård. Istället

satsades stora summor på att åstadkomma avverkning av dessa skogar, vilket bidrog till utarmningen av skogslandskapet.

5§3-skog förekom också i områden som efter 5§3-programmets genomförande uppmärksammats för sina höga naturvärden i nyckelbiotopsinventeringen. I Bergs kommun i Jämtland förekommer 5§3-skog i vart fjärde område som registrerats som nyckelbiotop eller objekt med naturvärde. Tjadnesvare naturreservat i Arvidsjaur kommun är ett exempel på ett område med skyddsvärd 5§3-skog som först uppmärksammats i nyckelbiotopsinventeringen och senare skyddats formellt. Tjadnesvare utmärker sig också med att där finns stora sammanhängande arealer av 5§3-skog med höga naturvärden.

Att 5§3-programmet hotade naturvärden väckte visserligen debatt redan under 1980-talet, men kritiken fokuserade på förlusten av lövskogar och igenväxande hagmarker i södra Sverige. I den handledning kring 5§3-skogarna som Svenska Naturskyddsföreningen gav ut 1983 skriver man till exempel:

”Särskilt i de södra delarna av landet kommer en omfattande avverkning av 5§3-bestånd få förödande konsekvenser för skogslandskapet. I norra Sverige gäller det huvudsakligen barrbestånd och man kan anta att konflikten med naturvårdsintresset inte behöver bli lika allvarlig.” (Olsson 1983, s 4)

Att de stora arealerna 5§3-skog fanns i norra delarna av landet och bestod av barrskogar påverkade av selektiva avverkningar framfördes också från politiskt håll som ett argument *för* att programmet inte hotade naturvärden. Det verkar med andra ord ha funnits en bred samsyn om att avveckling av 5§3-skogar inte utgjorde något större hot mot naturvärden i norra Sverige. Kritiken från naturvårdshåll handlade snarare om att 5§3-programmet inte helt och hållet begränsades till landets norra delar.

Samtidigt var en viktig grund för kritiken att kunskapen om var de skyddsvärda skogarna fanns var bristfällig (Olsson 1983) och det förhållandet gällde inte minst för norra Sverige. När 5§3-programmet pågick var urskogsinventeringen den enda systematiska inventering av skyddsvärda skogar som hade genomförts i Sverige (Naturvårdsverket 1991; Wramner & Nygård 2010). Urskogsinventeringen inleddes 1978, men blev inte färdig i Norrbotten och fjällregionen förrän 1986 (Naturvårdsverket & Skogsstyrelsen 1986) då 5§3-programmet redan pågått i flera år. För övriga Sverige publicerades resultaten 1982 (Naturvårdsverket & Skogsstyrelsen 1982), det vill säga samma år som 5§3-programmet startade.

Förutom att urskogsinventeringen inte var slutförd vad gäller Norrbotten och fjällregionen så var den, som namnet antyder, fokuserad på orörda skogar. Avsaknad av spår efter skogsbruk var ett kriterium som användes vid identifiering

av skyddsvärda skogar under inventeringen (Thor 1998). Eftersom de norrländska 5§3-skogarna ofta var tydligt påverkade av äldre tiders skogsbruk uppmärksammades de kanske därför inte under urskogsinventeringen. Idag vet vi att sådana skogsområden kan ha höga biologiska kvaliteter genom att de aldrig varit kalavverkade och därför behållit en lång skoglig kontinuitet (Perhans et al 2007). Många nyckelbiotoper är också kraftigt påverkade av selektiv avverkning (Gustafsson & Hannerz 2018).

Kunskapen om arternas utbredning och förekomster var också under 1980-talet sämre för norra delarna av landet än för de södra (Berg et al 1994). Inte minst Norrbottens skogslandskap betraktades på grund av denna kunskapsbrist som något ensartat och artfattigt. Först i början av 1990-talet ifrågasattes den bilden av det norrbottniska skogslandskapet och det kom att kallas *det glömda landet* (Karström 1992; Almered Olsson et al 1993). Fortfarande år 2006 bedömde också myndigheter att den inventering av skyddsvärda skogar som genomförts i Norrbotten inte var heltäckande (Länsstyrelsen i Norrbottens län & Skogsstyrelsen 2006).

Mot den bakgrunden är det inte förvånande att även naturvårdens företrädare under 1980-talet underskattade 5§3-programmets negativa effekter på naturvärden i de norrländska skogarna. Med tanke på att det också var sällsynt att skogar med höga naturvärden uppmärksammades i den översiktliga skogsinventeringen (Asplund 2019) och att ÖSI utgjorde ett avgörande underlag i 5§3-programmets genomförande, är det inte sannolikt att skogar med höga naturvärden uppmärksammades och undantogs i programmet i någon större utsträckning. Det går samtidigt inte att utesluta att till exempel 5§3-skogarna i Tjadnesvare naturreservat undkom avverkning på grund av sina naturvärden. Men om naturvärdena var kända redan under 1980-talet kan man samtidigt tänka att området borde tagits med i reservatet redan 1988, och inte införlivats i skyddet först 2016. Det faktum att dessa skogar under ÖSI tilldelats huggningsklass E2 och inte S3 (skog som ej bör slutavverkas) är också ett tecken på att de inte bedömdes olämpliga att avverka.

Även om det är svårt att summera tror jag att avvecklingen av 5§3-skog spelade en märkbar roll i utarmningen av skogslandskapet i norra Sverige. Särskilt beklagligt är det att staten drev igenom programmet och subventionerade avverkning av skogar med höga naturvärden som annars kanske hade varit olönsamma att avverka och därför bevarats.

4.6. Källmaterialet

Den här studien bygger på flera olika typer av historiskt källmaterial. Jag har använt både primära källor som data från den översiktliga skogsinventeringen och sekundära källor som vissa tidningsartiklar. Vid användning av historiska källor är det viktigt att kritiskt värdera materialet (Tosh 2011).

4.6.1. Data från den översiktliga skogsinventeringen

Den främsta källan till information om 5§3-skogarna i studien har varit digitaliserat beståndsdata från den översiktliga skogsinventeringen, ÖSI. Jag har bedömt ÖSI-materialet som det mest tillförlitliga för att lokalisera och analysera skogar som föll in under 5§3-kravet. Dels genomfördes inventeringen samtidigt som 5§3-programmet, dels var den ett viktigt styrmedel för att förverkliga dåtidens skogspolitik. Inventeringen utfördes också av skogsvårdsstyrelserna och utgjorde underlag för myndigheternas lagtillsyn, rådgivning och bidragsadministration. Med andra ord var inventeringen ett viktigt verktyg i 5§3-programmets genomförande genom att staten skaffade sig kunskap om var 5§3-skogarna var belägna. Bestämningen av de inventerade beståndens huggningsklasser skulle knytas till skogsvårdslagens krav (Skogsstyrelsen 1987). Skogar som omfattades av 5§3-kravet skulle tilldelas huggningsklass E2 (gles skog) och mina analyser har gjorts på ÖSI-bestånd som fått den huggningsklassen.

En brist med ÖSI-materialet är att inventeringen genomfördes i huvudsak på småskogsbrukets marker, vilket medför att resultaten i den här studien också är begränsade till dessa marker. Samtidigt var 1980-talets skogspolitik fokuserad på just småskogsbruket och att aktivera passiva skogsägare i den ägarkategorin. Ytterligare en brist med det digitaliserade ÖSI-materialet är att inte all information som samlades in under inventeringen har digitaliserats. För att bedöma 5§3-programmets effekter på naturvärden hade det varit värdefullt med tillgång till de åtgärdsförslag som ingick i ÖSI. Jag hade gärna undersökt om de 5§3-skogar som senare uppmärksammats för sina höga naturvärden föreslogs avverkning eller inte under ÖSI. Eftersom åtgärdsförslagen inte digitaliserades och det visade sig svårt att lokalisera handlingar som rör 5§3-skogar i vissa skogsvårdsstyrelser arkiv var jag tvungen att överge den tanken.

Ytterligare en nackdel är att den geografiska informationen kopplad till beståndsdata från ÖSI utgörs av punkter och inte shaper med beståndsgränser. Jag har därför inte kunnat basera vissa analyser på 5§3-beståndens exakta utbredning och areal. Det gäller framförallt när jag kombinerat ÖSI-data med data från nyckelbiotopsinventeringen. För att undvika missvisande resultat har jag därför räknat fram andel av antalet istället för andel av arealen.

Som underlag för bedömningar av 5§3-skogarnas naturvärden har ÖSI tydliga brister. Kunskapsläget vad gäller naturvärden var sämre under 1980-talet och ÖSI var varken utformad som en naturvärdesinventering eller genomfördes av personer med särskild naturvårdskompetens (Asplund 2019). De data som samlades in under inventeringen var anpassat för planering av skogsbruk i en tid när naturhänsyn var en betydligt mindre angelägen skogsbruksfråga än det är idag. Skogar som inte borde slutavverkas skulle tilldelas huggningsklass S3 under ÖSI, men de bedömningar som gjordes av vilka skogar som var skyddsvärda måste antas skilja sig rejält från hur motsvarande bedömningar skulle göras idag. ÖSI-materialet innehåller inte heller någon information om strukturer som död ved eller förekomster av arter som antingen är hotade eller signalerar höga naturvärden. Jag har ändå valt att delvis använda ÖSI-data för att värdera 5§3-skogarnas naturvärden. Det har då handlat om att använda beståndens medelålder och trädslagsfördelning för att bedöma förekomsten av gammal skog och äldre, lövrik skog bland 5§3-skogarna. Medelålder kan vara missvisande vid värdering av en skogs naturvärden då den inte säger något om exempelvis kontinuitet och ålder på det äldsta trädskiktet.

4.6.2. Nyckelbiotopsdatabasen och Artportalen

För vissa analyser av naturvärden har ÖSI-data kombinerats med mer sentida geografisk information från Skogsstyrelsens databas över nyckelbiotoper och Artdatabankens rapporteringssida för artfynd -Artportalen. Nyckelbiotopsinventeringen startade i början av 1990-talet. Analysen av hur stor andel av 5§3-skogarna som senare uppmärksammats för sina höga naturvärden i nyckelbiotopsinventeringen har därför bara kunnat innefatta de skogar som inte avvecklades under 5§3-programmet. Det är förstås tänkbart att vissa av skogarna som fallit ut i analysen inte avvecklades i 5§3-programmet på grund av att deras höga naturvärden uppmärksammades redan då. Det skulle i så fall innebära att resultaten visar en överskattning av det hot 5§3-programmet utgjorde mot skogar med höga naturvärden. En studie har dock visat att skogar med höga naturvärden sällan uppmärksammades under ÖSI, som var det främsta verktyget för staten att lokalisera 5§3-skogarna. De skogar som under ÖSI klassades som skogar vilka borde bevaras hade också sällan höga naturvärden, utan bedömningarna verkar ofta ha baserats på andra värden som till exempel estetiska (Asplund 2019). Sammantaget har jag bedömt att antalet 5§3-bestånd med höga naturvärden som identifierats i studien, men som i praktiken inte löpte någon risk för avverkning under 5§3-programmet, borde vara litet.

Nyckelbiotopsinventering är en väl beprövad metod för naturvärdesbedömning som använts av Skogsstyrelsen sedan början av 1990-talet. Nyckelbiotopsbegreppet är brett etablerat i skogsbruket och används också av många skogsbolag vid

naturvärdesinventeringar. En sammanställning av 20 års forskning visar att nyckelbiotoper har högre artrikedom än omgivande skog och innehåller betydligt fler naturvårdsarter än annan äldre skog (Gustafsson & Hannerz 2018). Nyckelbiotopsdatabasen utgör också ett viktigt underlag i myndigheternas arbete med formellt skydd av skog. Informationen i databasen uppdateras också löpande vid nya bedömningar eller skadliga händelser som avverkning. Sammantaget har jag bedömt nyckelbiotopsdatabasen som ett tillförlitligt underlag för att göra urval på skogar med höga naturvärden.

Artportalen är en webbplats för sökning och rapportering av artobservationer. Alla kan rapportera arter och med undantag för känsliga arter är observationerna också tillgängliga för alla. Systemet administreras av Artdatabanken vid Sveriges Lantbruksuniversitet, men finansieras av Naturvårdsverket. Birdlife Sverige, Svenska Botaniska Föreningen, Sveriges Entomologiska Förening och Sveriges Mykologiska Förening utgör samarbetspartners. Artportalen innehåller över 50 miljoner artobservationer och utgör ett viktigt verktyg för både professionell och ideell naturvård. De artobservationer som använts i den här studien verkar vara kopplade till Skogsstyrelsens nyckelbiotopsinventering. Artpunkterna ligger inom områden registrerade vid nyckelbiotopsinventering och tidpunkt för observationerna överensstämmer också med inventeringen. Även om uppgifterna om artförekomster bör vara tillförlitliga, så visar de med största sannolikhet inte alla de naturvårdsarter som förekommer i områdena eftersom nyckelbiotopsinventering inte är någon renodlad artinventering.

4.6.3. Skogsstatistiska årsböcker

Skogsstatistiska årsböcker gavs ut av Skogsstyrelsen mellan 1951 och 2014, ingick i Sveriges officiella statistik och gav en samlad redovisning av skogliga och skogsindustriella uppgifter. Statistiken i de skogsstatistiska årsböckerna baserades både på Skogsstyrelsens egna undersökningar och statistik från andra myndigheter och organisationer. Källa till de uppgifter om rambelopp som jag använts uppges vara regleringsbrev och kompletterande regeringsbeslut. Skogsstyrelsen är källa till uppgifter om beviljade belopp och bidragsarealer. Jag har bedömt uppgifterna som tillförlitliga. Jag har också räknat samman och kontrollerat att till exempel angivna belopp per län stämmer överens med angivet totalbelopp. I ett fall upptäckte jag på så vis en avvikelse som måste bero på ett tryckfel, men som fick liten betydelse för resultaten.

Vissa årsböcker innehåller sammanställningar av bidragsstatistik som sträcker sig några år bakåt i tiden. Uppgifter om rambelopp för bidrag för ett och samma år kan skilja sig åt mellan olika årsböcker. Det beror sannolikt på att rambeloppen

justerades efter det att en årsbok tryckts. När skillnader förekommit har uppgifterna i den senast utgivna skogsstatistiska årsbok där beloppen förekommer använts.

Uppgifterna om beviljade bidragssummor och bidragsarealer har använts för att beskriva 5§3-programmets utformning och omfattning. Det är möjligt att bidrag beviljades, men inte nyttjades. Arealerna i statistiken kan därför vara större än de faktiska arealer 5§3-skog som avvecklades och föryngrades med bidrag. Summorna kan på samma vis vara högre än vad som faktiskt utbetalades. Det är möjligt att uppgifter om utbetalda summor och vilka arealer de gällde skulle gå att undersöka i årsredovisningar från Skogsstyrelsen, vilket i så fall hade gett ett säkrare underlag.

5§3-skog kunde förstås också föryngras efter avveckling utan att söka bidrag för kostnaderna. De 5§3-skogar som avvecklades och föryngrades utan bidrag fångas inte upp i statistiken och därför inte i studien. Hur stora arealer 5§3-skog som föryngrades med det särskilda bidraget för skogsvårdsåtgärder i det skogliga stödområdet särredovisas inte heller i de skogsstatistiska årsböckerna och har därför inte kunnat tas med i studien. Samtidigt var inte heller det särskilda stödet för skogsvårdsåtgärder i det skogliga stödområdet en del av 5§3-programmet.

4.6.4. Statliga utredningar, propositioner m.m.

För att undersöka vilka motiv och argument som staten framförde för satsningen på 5§3-programmet har jag använt mig av statliga dokument som SOU:er, propositioner och kommittédirektiv. Dessa utgör en del av de förarbeten som kan ligga till grund för lagstiftning och andra politiska beslut och är därför en tillförlitlig källa på statens motiv för olika beslut. Det kan variera hur utförligt riksdag och regeringen utvecklar motiven i sådana dokument, men i fråga om 5§3-kravet och 5§3-programmet har man tydligt argumenterat. Motiv och argument som framförts i SOU:er har jag bara tagit med om de också återkommit i propositioner.

4.6.5. Tidningsartiklar

Kritik mot 5§3-programmet har främst undersökts i dagstidningar. Jag har använt mig av Kungliga Bibliotekets söktjänst för digitaliserade dagstidningar, Svenska Dagstidningar. Den är delvis tillgänglig via www.tidningar.kb.se, men enbart på vissa bibliotek kan man läsa artiklarna i sin helhet. Söktjänsten omfattar 900 olika dagstidningar, men hur långt man hunnit i digitaliseringsarbetet varierar.

Jag har inte gjort någon systematisk analys av kritiska argument, utan strävat efter att identifiera huvudlinjer i kritiken. Jag har testat olika sökord som jag tänkt kan förekomma i artiklar om 5§3-skogarna. Det har varit svårt att sortera ut relevanta träffar på sökord som "5:3", "5§3", "5:3-skog" och liknande. "Lågproducerande skog" och "gles skog" med begränsning av tidsperiod till 1980-talet har gett bättre

utdelning. Jag har också sökt brett på till exempel ”Skogsstyrelsen” under den aktuella tidsperioden och letat mig igenom resultaten efter artiklar som handlat om 5§3-skog.

Bland tidningsartiklarna finns både primärkällor i form av debattartiklar skrivna av kritiker, och sekundärkällor där journalister återgett intervjusvar eller uttalanden i andra sammanhang. För det syfte som jag använt artiklarna – att undersöka vilken kritik som framfördes i debatten – har jag bedömt dem som tillförlitliga. Samtliga tidningsartiklar är också skrivna under den tidsperiod som jag studerat.

4.7. 5§3-frågan sedd i backspegeln och en tänkbar ”rot till det onda”

5§3-programmet kan beskrivas som en bortkastad och miljöskadlig miljardsatsning i statlig regi. Programmet höll inte vad det lovade och ökade varken avverkningsvolym eller sysselsättning under programperioden. Samtidigt som satsningen inte avhjälpste något av de problem den var avsedd att lösa, bidrog den sannolikt till att förvärra miljöproblemen i skogen. Kanske gällde det i synnerhet i Norrland vars utglesade barrskogar hade låg status inte bara inom skogsbruket, men också inom naturvården. Det är inte förvånande att de norrländska 5§3-skogarnas naturvärden förbisågs när kunskapen om dem ännu var så pass begränsad. Detta förhållande i kombination med att majoriteten av 5§3-skogarna fanns i Norrland samt att största delen av bidragen användes där, gör det sannolikt att också de negativa effekterna på naturvärden blev störst i norr.

Exakt vilka naturvårdskonsekvenser 5§3-satsningen fick i Norrland är svårt att bedöma. De skogar som gick förlorade fick inte sina naturvärden undersökta och dokumenterade på något tillförlitligt sätt. Klart är dock att avvecklingen av 5§3-skogarna hade negativa miljöeffekter och bidrog till förlust av gammal skog, äldre lövrik skog, kontinuitetsskogar och livsmiljöer för hotade arter. Med andra ord bristvaror i dagens skogslandskap vars förekomst utgör viktiga byggstenar i strävan att nå ett hållbart nyttjande av skogsresurserna.

Kanske hade många biologiskt värdefulla 5§3-skogar kommit att avverkas ändå, inte minst som det fortfarande idag kalavverkas kontinuitetsskogar och skogar med höga naturvärden (Andersson et al 2019b). Samtidigt var ett argument för 5§3-bidragen att undanröja ekonomiska hinder för avvecklingen. Skogarna kunde alltså vara olönsamma att avverka och föryngra. Utan de ekonomiska incitament som bidragen skapade och utan andra statliga styrmedel som lagkrav och rådgivning hade många 5§3-skogar kanske stått kvar än idag. Det är också tänkbart att deras bevarande inte skulle stått i konflikt med ekonomiska intressen hos skogsägare, och

kanske i stor utsträckning hade kunnat uppnås på frivillig basis. Att staten istället subventionerade deras avverkning, eller till och med tvingade fram den, är förstås beklagligt sett med dagens ögon.

För att förstå hur 5§3-satsningen kunde genomföras i så pass modern tid tänker jag att det kanske inte räcker ta del av de argument som framfördes från statligt håll. Som påvisats i den här studien ifrågasattes argumenten redan under 1980-talet och med facit i hand var de precis så ohållbara som dåtidens kritiker påpekade. Särskilt risken att programmet snarare skulle minska virkesutbudet när det syftade till att styra om avverkningarna till virkesfattiga skogar måste varit uppenbar.

Det är svårt att veta vad som eventuellt utspelade sig bakom kulisserna. Ekonomen Lars Hultkrantz lade en stor del av ansvaret för satsningen på Skogsstyrelsen då han skrev i en debattartikel 1982 "Skogsstyrelsen har länge försökt vinna stöd för tanken att större delen av den skogsmark som av olika skäl är bevuxen med alltför gles eller dålig skog bör avverkas snabbt" (Hultkrantz 1982). I rapporten "Skogen i regionalpolitiken" skriver han att ökad avverkningsvolym framstod som något av ett svepskäl: "Det är svårt att värja sig mot intrycket att virkesförsörjningsargumentet togs som ett svepskäl för att äntligen få sätta igång det skogsvårdsprogram som Skogsutredningen, väl förankrad i Skogsstyrelsen, hade förordat." (Hultkrantz 1983, s 49)

Om det skulle stämma att man var medveten om att 5§3-programmet inte kunde lösa det aktuella problemet med virkesförsörjningen borde man förstås inte hävdad det. Svepskäl hör inte hemma i statliga beslutsprocesser, utan staten ska basera sina beslut på saklig grund och med öppenhet och transparens. Frågan är då också vad som egentligen låg bakom och varför det ansågs så angeläget att intensifiera skogsvården. Kanske trodde man på allvar att det var en god investering att ersätta 5§3-skogarna med vad man bedömde skulle bli mer produktiva skogar i framtiden. Kanske trodde man detta trots att de största arealerna fanns i Norrland där den lägre tillväxten gjorde avkastningen på investeringen som lägst. En annan förklaring är att den typen av ekonomiska hänsyn inte togs, utan att det var aktuella ekonomiska intressen kopplat till industrin som fick styra. Situationen var förstås problematisk när industrikapaciteten krävde avverkningar utöver tillväxten om den nyttjades fullt ut. Det främsta målet med 5§3-programmet var kanske att kunna "räkna hem" en ökad tillväxt i framtiden för att på så vis legitimera avverkningar i nuet som översteg skogarnas faktiska tillväxt.

Jag tänker att det också är möjligt att något mer känslomässigt, eller ideologiskt, spelade in. Strävan att "förbättra" skogarna är något som länge präglat skogsmannakåren (Lisberg Jensen 2011). Kanske även en sorts städiver bidrog till att det ansågs så angeläget att de "dåliga" 5§3-skogarna ersattes med nya och

”bättre”? Det är ju tänkbart att många av dåtidens skogsmän hade inlett sin skogliga yrkesbana innan 1970-talet, när miljödebatten blev stark och förändrade och fördunklade synen på skogsbruket (Simonsson 2016). De var därför kanske mer präglade av modernismens tankegångar, där trakthyggesbrukets genombrott utgjorde en framtidsidé kring skogsnäringens roll i bygget av det moderna Sverige. Ebba Lisberg Jensen, docent i humanekologi, har beskrivit hur denna framtidsidé ”gör det möjligt att förstå jägmästarnas strävan att omdana det svenska skogslandskapet” (Lisberg Jensen 2011). Här syftar hon på den omfattande ”restaurering” av skogarna som inleddes kring år 1950. Skogslandskapet skulle då räddas ur det usla tillstånd som det enligt skogsmännens uppfattning blivit av tidigare utglesande huggningar.

5§3-programmet kan också betraktas som en fortsättning på detta ”restaureringsprojekt”. Det syftade till samma sak – att ersätta ”dåliga” skogar med ”bättre”. Likheten med Domänverkets restaureringsprogram, som sjösattes 1950, är slående. Även Domänverkets program skulle pågå i 15 år och hade sin tyngdpunkt i Norrland (Höjer 1950). Dessutom berörde säkerligen 5§3-programmet till stor del samma skogar som 50-talets ”restaurering”. Särskilt bland 5§3-skogarna i norra Sverige fanns sådana skogar som i mitten av 1900-talet kom att kallas för ”gröna lögnar” (Lie et al 2012). De gröna lögnerna var utglesade skogar som i skogsmännens ögon inte ansågs vara riktiga skogar med sina låga virkesförråd och sin låga tillväxt. Avvecklingen av dessa ”tras- och restskogar”, som de också kallades, kom att användas för att legitimera införandet av det moderna skogsbruket (Lisberg Jensen 2011). Att vara skogsman och bedriva modernt skogsbruk kom därigenom att uppfattas, inte minst av skogsmännen själva, som ett sätt att vårda naturen och värna om kommande generationer (Öckerman 1993).

Detta högre syfte för det moderna skogsbruket och de moderna skogsmännens arbete blev också något att enas kring och känna stolthet över inom skogsmannakåren. Samtidigt var kårandan sedan länge stark (Öckerman 1993) och kanske i sig en förklaring till hur framtidsidén kring ”restaureringen” kunde få sådant genomslag. När sedan det moderna skogsbrukets negativa miljöeffekter först började uppmärksammas i miljödebatten under 1960-talet krockade det med skogsmännens självbild som de verkliga miljövännerna och ekologerna (Öckerman 1993). Kanske var 5§3-satsningen på 1980-talet delvis ett uttryck för skogsmännens vilja att återuppliva en framtidsidé att enas kring och känna stolthet över, för en längtan tillbaka till den gamla och godare tiden då skogsbruk ännu inte börjat betraktas också som en skadlig verksamhet?

Om så var fallet är det förstas ironiskt att 5§3-satsningen blev en av de stora och mest kritiserade frågorna i miljödebatten under 1980-talet. Något som också kan tyckas ironiskt är att ”gröna lögnar” idag fått en ny innebörd i de multiskadade

ungskogarna i norra Sverige (Fries & Johansson 2019). Analyser visar att en fjärdedel av skogar mellan 18 och 28 år i Norr- och Västerbotten är i mycket dåligt skick till följd av en kombination av vilt-, insekts-, klimat- och svampskador (Fries & Johansson 2019). Dessa skogar är visserligen för unga för att ha anlagts i både 50- och 80-talets ”restaurering” av dåtidens ”gröna lögner”. Samtidigt är de ändå en produkt av samma trakthyggesbruk som slog igenom som en restaureringsåtgärd av ”dåliga” skogar. Det skogsbruk som legitimerades med ”restaurering” av ”gröna lögner” har med andra ord resulterat i nya och egna ”gröna lögner”.

Om man blickar framåt finns kanske ingen risk för en upprepning av 5§3-programmet. Däremot är hög virkesproduktion fortfarande en framträdande fråga i skogspolitiken. Politiken uppmärksammar visserligen skogens alla värden, men präglas också av en optimistisk inställning till att det går att få mer av allt (Beland Lindahl et al. 2017). En sådan inställning - att det går att nå hållbarhet utan större uppoffringar - är kännetecknande för ekomodernismen. I verkligheten krävs ofta avvägningar och ett intensivt skogsbruk för hög virkesproduktion står på flera sätt i konflikt med andra ekosystemtjänster som skogen levererar (Zanchi et al. 2014). Optimismen är med andra ord kanske inte särskilt väl förankrad i verkligheten. I praktiken prioriteras också virkesproduktionen, trots den politiska modellen med ett miljömål jämställt med produktionsmålet (Beland Lindahl et al. 2017).

Vidare har det återigen etablerats en stark berättelse om skogens och virkesproduktionens viktiga roll, precis som under 1950-talet då det moderna skogsbruket slog igenom. Denna gång kretsar berättelsen kring omställningen till en bioekonomi (Fischer et al. 2019) och klimatet har blivit ett centralt argument för att legitimera ett intensivt och högproduktivt skogsbruk (Holmgren & Arora-Jonsson 2015). I det finns också likheter med 1980-talets skogspolitik. Då var det jobb och exportinkomster som skulle räddas genom ökad virkesproduktion, idag ska ett intensifierat skogsbruk rädda klimatet. En stark berättelse av det slaget har sina risker. Så har också berättelsen om bioekonomin gjort att skogens miljövärden kommit i skymundan i politiska processer (Fischer et al. 2019). Berättelsen om skogen och bioekonomin har också enat skogsnäring och stat, medan intressenter som inte stödjer berättelsen ses som hinder (Fischer et al. 2019). Att utesluta eller marginalisera andra synsätt på skogen bäddar förmodligen inte för en samhällsacceptans för skogspolitiken, utan tvärtom för ökade konflikter. Skogen är viktig för hela samhället och ur många olika aspekter. Skogspolitiken behöver därför utformas med en bred och balanserad representation av olika kompetenser och intressenter, i processer där inte en av många berättelser om skogen tillåts dominera.

5. Referenser

- Andersson, C., Andersson, E., & Eriksson, A. (2019a) *Indikatorer för miljö kvalitetsmålet Levande Skogar. Rapport 2019/1*. Skogsstyrelsen.
- Andersson, C., Andersson, E., Blomqvist, S., Eriksson, A., Eriksson, H., Karlsson, S., Roberge, J., (2019b) *Fördjupad utvärdering av Levande skogar 2019. Rapport 2019/2*. Skogsstyrelsen.
- Andersson, R. & Östlund, L. (2004). Spatial patterns, density changes and implications on biodiversity for old trees in the boreal landscape of northern Sweden. *Biological Conservation 118*: 443-453.
- Anon (1982). Tvivlare på 5:3-programmet. *Göteborgsposten*, den 9 maj.
- Anon (1983). ÖSI i Svappavaara. *Skogseko – Aktuellt från Skogsstyrelsen och Skogsvårdsstyrelserna*. 2/1983: 8-9. Jönköping: Skogsstyrelsen
- Almered Olsson, G. (red) (1993) *Indikatorarter för identifiering av naturskogar i Norrbotten: en metodstudie för användning av växtarter som indikatorer*. Solna: Naturvårdsverket. (Naturvårdsverket rapport 4276)
- Appelstrand, M. (2007) *Miljömålet i skogen - styrning och frivillighet*. Lund: Lunds studies in sociology and law.
- Artdatabanken (2020). Artportalen. <https://www.artportalen.se>. [2020-03-10]
- Asplund, B. (2019). *ÖSI och naturvården – hur hanterades naturvärden när staten kartlade småskogsbrukets skogar?* Skinnskatteberg: Sveriges Lantbruksuniversitet.
- Axelsson, A-L., Östlund, L. & Hellberg, E. (2002) Changing deciduous tree distributions in a Swedish boreal landscape, 1820-1999 – Implications for restoration strategies. *Landscape Ecology 17*(5): 403-418.
- Beland Lindahl, K., Sténs, A., Sandström, C., Johansson, J., Lidskog, R., Ranius, T., & Roberge, J. (2017). The Swedish Forestry Model: More of everything? *Forest Policy and Economics. 77*: 44–55.
- Bondesson, L. (red.) (2001) *Skogsstyrelsens utvärdering av skogspolitikens effekter – SUS 2001*. (Skogsstyrelsens Meddelande 2002:1) Jönköping: Skogsstyrelsen.
- Brännlund, R. (1988). *The Swedish Roundwood Market: An Econometric Analysis*. Diss. Umeå: Sveriges Lantbruksuniversitet.
- Carlén, O. (1986) *The Swedish Non-industrial Forest-Owner's Cutting Behaviour*. Umeå: Sveriges Lantbruksuniversitet.
- Carlén, O., Löfgren, K-G. (1986) Supply Consequences of Subsidizing Thinning Activities in Sweden. *Scandinavian Journal of Forest Research vol.1*: 379-386.

- Carlsson, B. (1983). Industrial Subsidies in Sweden: Macro-Economic Effects and an International Comparison. *The Journal of Industrial Economics*, vol. 32 (1): 1–2.
- Ekelund, H. & Hamilton, G. (2001) *Skogspolitisk historia*. (Skogsstyrelsen Rapport, 2001:8A) Jönköping: Skogsstyrelsen.
- Ekman, H. (1983). Professor om hotade djur- och växtarter: Naturreservat räcker inte. *Svenska Dagbladet*, 12 november.
- Ekman, H. (1984a). Jägmästare i Kristianstad: Sluta ersätta lövskog med gran. *Svenska Dagbladet*, 8 februari.
- Ekman, H. (1984b). Konflikt kring fjällnära skogar utreds. Ny skogsodlingsgräns målet. *Svenska Dagbladet*, 26 februari.
- Ekman, H. (1984c). Lövskogar i söder ersätts med barrträd. *Svenska Dagbladet*, 16 augusti.
- Engelmark, O. & Edenius, L. (1999). *Forest structural changes in Muddus National Park in northern Sweden from 1945 to 1995*. SkogForsk Report 1998(1): 91.
- Esseen, P-A., Ehnström, B., Ericson, L., Sjöberg, K. (1997). Boreal forests. *Ecological Bulletins* 45: 16-47.
- Fischer, K., Stenius, T., & Holmgren, S. (2020). Swedish Forests in the Bioeconomy: Stories from the National Forest Program. *Society & Natural Resources*, ahead-of-print(ahead-of-print): 1–18.
- Fries, E., & Johansson, S. (2019) Skrämmande svampangrepp i norra Sverige. *Vision*. Nr 1: 10-11.
- Gustafsson, L. & Hannerz, M. (2018) *20 års forskning om nyckelbiotoper – här är resultaten*. Uppsala: Sveriges Lantbruksuniversitet.
- Hammarström, T. (1982) Så här tycker fem naturvårdare. *Expressen*, 8 mars
- Hedlund, I. (1974). SvD-konferens om skogen – Om tio år finns inte en pinne kvar... *Svenska Dagbladet*, 28 oktober.
- Hjorth, R. (1979) *Skog för framtid. Del 1*. Stockholm: LT Förlag.
- Hjort, R. (1980). *Skog för framtid. Del 2*. Stockholm: LT Förlag.
- Holmgren, S., & Arora-Jonsson, S. (2015). The Forest Kingdom - with what values for the world? Climate change and gender equality in a contested forest policy context. *Scandinavian Journal of Forest Research: Forest Policy*, 30(3): 235–245.
- Hultkrantz, L. (1982). Riksdagen felinformerad. *Svenska Dagbladet*, 27 augusti.
- Hultkrantz, L. (1983). *Skogen i regionalpolitiken. En delrapport från projektet "Samhället och skogen"*. Stockholm: Sekretariatet för framtidsstudier.
- Hultkrantz, L. (1991). Effects on employment and seasonal unemployment of subsidies to forestry in northern Sweden. *Skandinavian Journal of Forest Research* 6(2): 243-251.
- Höjer, E. (1950). Domänverkets föryngringsarbete i Norrland. *Norrlands Skogsvårdsförbunds tidsskrift för år 1950*: 425-445.
- Johansson, L. (1983). Framtidens Sverige, Lövskogen ersatt av gran och tall. *Dagens Nyheter*, 23 december.

- Josefsson, T., Olsson, J., Östlund, L. (2010). Linking forest history and conservation efforts: Long-term impact of low-intensity timber harvest. *Biological conservation* 143: 1803-1811.
- Karström, M. (1992). Steget före i det glömda landet. *Svensk botanisk tidskrift*, 86(3): 115-146.
- Lie, M., Josefsson, T., Storaunet, K., & Ohlson, M. (2012). A refined view on the “Green lie”: Forest structure and composition succeeding early twentieth century selective logging in SE Norway. *Scandinavian Journal of Forest Research*, 27(3): 270–284.
- Linder, P. (1998). Structural changes in two virgin boreal forest stands in central Sweden over 72 years. *Scandinavian Journal of Forest Research*, 13(1-4): 451-461.
- Lindgren, A. (1982). Psst, svenska hage, har du hört vad som är på gång? *Expressen*, 7 mars.
- Lisberg Jensen, E. (2011). Det moderna kalhyggesbruket: från framgångssaga till förhandlingslösning. *Jordbruk och skogsbruk i Sverige sedan år 1900: studier av de areella näringarnas geografi*.
- Michélsen, T. (1983). Kalhyggen ödelägger blåbärsmarker. *Dagens Nyheter*, 23 december.
- Mårald, E., Westholm, E. (2016). Changing approaches to the future in Swedish forestry, 1850-2010. *Nature and Culture* 1(1): 1-21.
- Möllersten, B. (1984). *Naturvärden hos några lågproducerande skogar (5:3-skogar)*. Stockholm: Stockholms Universitet.
- Naturvårdsverket & Skogsstyrelsen (1982). *Urskogar: inventering av urskogsartade områden i Sverige. 1, Allmän del.* (SNV PM 1507) Jönköping: Skogsstyrelsen.
- Naturvårdsverket & Skogsstyrelsen (1986). *Urskogar: inventering av urskogsartade områden i Sverige. 4, Norrbottens län utom fjällregionen.* (SNV PM 1510) Jönköping: Skogsstyrelsen.
- Naturvårdsverket (1991). *Naturvårdsplan för Sverige. En strategi för säkerställandearbetet*. Solna: Statens Naturvårdsverk.
- Nitare, J. (1991) *Nyckelbiotoper för skogens flora och fauna: projektplan*. Jönköping: Skogsstyrelsen.
- Nordström, L. (1959). Skogsskötselteorier och skogslagstiftning, I. Arpi, Gunnar (red.) *Sveriges skogar under 100 år. En sammanfattande redogörelse över det svenska skogsbruket 1859-1959. Del 2: 241-262*. Kungl Domänstyrelsen, Stockholm.
- Norén, M. (1999). *Nyckelbiotopsinventeringen 1993-1998 Slutrapport*. (Skogsstyrelsens Meddelanden 1999:1) Jönköping: Skogsstyrelsen.
- Nylund, J.-E. (2009) *Forestry legislation in Sweden*. (SLU Rapport 2009:14) Uppsala: Sveriges Lantbruksuniversitet.
- Näringsdepartementet (2011). *The Forest Kingdom – with values for the world. Action plan*. Stockholm: Näringsdepartementet.

- Näringsdepartementet (2018). *Handlingsplan för Sveriges nationella skogsprogram*. Stockholm: Näringsdepartementet.
- Ollas, R. (1983). 1 500 procents ökning på 10 år. Skogseko – Aktuellt från Skogsstyrelsen och Skogsvårdsstyrelserna. 1/1983: 22. Jönköping: Skogsstyrelsen.
- Olsson, R. (1983). 5:3-skogar från naturvårdssynpunkt: fakta och råd för kretsarbetet (2 uppl.). Stockholm: Svenska naturskyddsföreningen.
- Perhans, K., Gustafsson, L., Jonsson, F., Nordin, U., & Weibull, H. (2007). Bryophytes and lichens in different types of forest set-asides in boreal Sweden. *Forest Ecology and Management*, 242: 374-390.
- Plyhm Forshell, W. (1956). Svensk skog och skogsindustri. i *Den svenska skogsvårdsstiftningen, I* (ss. 49-84). Stockholm: Atlas-Förlaget.
- Prop. 1981/82. Om vissa ekonomisk- politiska åtgärder m.m.
- Riksdagens protokoll 1981/82:29.
- SCB (2020). Prismräknaren. <https://www.scb.se/hitta-statistik/sverige-i-siffror/prisomraknaren/>. [2020-04-24]
- Simonsson, P. (2016). *Conservation measures in Swedish forests. The debate, implementation and outcome*. Diss. Umeå: Sveriges Lantbruksuniversitet.
- Skogsdata 2018. *Aktuella uppgifter om de svenska skogarna från Riksskogstaxeringen. Tema: Riksskogstaxeringens kvalitetssäkringsarbete*. Umeå: Sveriges Lantbruksuniversitet.
- Skogsstyrelsen (1981). *Skogsstatistisk årsbok 1979*. Jönköping: Skogsstyrelsen
- Skogsstyrelsen (1982). *Skogsstatistisk årsbok 1980*. Jönköping: Skogsstyrelsen
- Skogsstyrelsen (1983). *Skogsstatistisk årsbok 1981-1983*. Jönköping: Skogsstyrelsen
- Skogsstyrelsen (1984). *Skogsstatistisk årsbok 1984*. Jönköping: Skogsstyrelsen
- Skogsstyrelsen (1985). *Skogsstatistisk årsbok 1985*. Jönköping: Skogsstyrelsen
- Skogsstyrelsen (1986). *Skogsstatistisk årsbok 1986*. Jönköping: Skogsstyrelsen
- Skogsstyrelsen (1987a). *Instruktion för datainsamling vid översiktlig skogsinventering och skogsbruksplanläggning 1987*. Jönköping: Skogsstyrelsen.
- Skogsstyrelsen (1987b). *Skogsstatistisk årsbok 1987*. Jönköping: Skogsstyrelsen
- Skogsstyrelsen (1988). *Skogsstatistisk årsbok 1988*. Jönköping: Skogsstyrelsen
- Skogsstyrelsen (1989). *Skogsstatistisk årsbok 1989*. Jönköping: Skogsstyrelsen
- Skogsstyrelsen (1990). *Skogsstatistisk årsbok 1990*. Jönköping: Skogsstyrelsen
- Skogsstyrelsen (1991). *Skogsstatistisk årsbok 1991*. Jönköping: Skogsstyrelsen
- Skogsstyrelsen (1992). *Skogsstatistisk årsbok 1992*. Jönköping: Skogsstyrelsen
- Skogsstyrelsen (2016). *Nulägesbeskrivning om nyckelbiotoper*. (Skogsstyrelsen rapport 2016:7) Jönköping: Skogsstyrelsen.
- Skogsstyrelsen (2017). *Skogens ekosystemtjänster – status och påverkan*. (Skogsstyrelsen rapport 2017:3). Jönköping: Skogsstyrelsen.
- Skogsstyrelsen (2019a) Antal årsverken, AWU (Annual Working Units), totalt antal arbetade timmar i skogsarbete delat med 1 800 timmar. <http://pxweb.skogsstyrelsen.se/pxweb/sv/Skogsstyrelsens%20statistikdata>

[bas/Skogsstyrelsens%20statistikdatabas_Sysselsattning/JO11_01.px/?rxid=f41c2f7b-ede2-48a6-8fce-312ed1bd0761](https://www.skogsstyrelsen.se/statistik/statistikdatabas_Sysselsattning/JO11_01.px/?rxid=f41c2f7b-ede2-48a6-8fce-312ed1bd0761). [2020-04-24]

- Skogsstyrelsen (2019b). *Skogsvårdslagstiftningen. Gällande regler 1 april 2019*. Jönköping: Skogsstyrelsen.
- Skogsstyrelsen (2020a). *Historisk statistik*.
<https://www.skogsstyrelsen.se/statistik/historisk-statistik/>. [2020-04-24]
- Skogsstyrelsen (2020b). *Årsredovisning 2019*.
- Sohlström, P.-I. (1989) Simon, 77, vägrar hugga ner sin skog. *Aftonbladet*, 18 oktober
- Sollander, E., Eriksson, H., Karlsson, S. (2005) *Skogliga sektorsmål – förutsättningar och bakgrundsmaterial*. (Skogsstyrelsen rapport 2005:11) Jönköping: Skogsstyrelsen.
- SOU 1929:27. Betänkande angående statens medverkan för vinnande av ökad skogsproduktion å vissa marker.
- SOU 1933:2. 1931 års skogssakkunniga. Åtgärder för ett bättre utnyttjande av landets skogstillgångar.
- SOU 1978:6. 1973 års skogsutredning. Skog för framtid.
- SOU 1981:81. Virkesförsörjningsutredningen. Skogsindustrins virkesförsörjning.
- SOU 1990:14. Långtidsutredningen 1990. Bil. 8. Skogsnäringen: miljöfrågor, avreglering, framtidsutsikter
- SOU 1992:76. 1990 års skogspolitiska kommitté. Skogspolitiken inför 2000-talet. Huvudbetänkandet.
- Sténs, A., & Mårald, E. (2020). "Forest property rights under attack": Actors, networks and claims about forest ownership in the Swedish press 2014–2017. *Forest Policy and Economics*, 111.
- Thor, G. (1998) Red-listed lichens in Sweden: habitat, threats, protection and indicator value in boreal coniferous forests. *Biodiversity and conservation*, 7(1): 59-72.
- Tosh, J. (2011). *Historisk teori och metod* (3. uppl.). Lund: Studentlitteratur.
- Warde, P. (2011). The invention of sustainability. *Modern Intellectual History* 8(1): 153-170.
- Wramner, P. & Nygård, O. (2010) *Från naturskydd till bevarande av biologisk mångfald: utvecklingen av naturvårdsarbetet i Sverige med särskild inriktning på områdesskyddet*. Huddinge: COMREC.
- Zanchi, G., Belyazid, S., Akselsson, C., & Yu, L. (2014). Modelling the effects of management intensification on multiple forest services: a Swedish case study. *Ecological Modelling*, 284(C): 48–59.
- Östlund, L. & Linder, P. (1992) Förändringar i norra Sveriges skogar 1870-1991. *Svensk botanisk tidskrift*, 86(3): 199-215.

SENASTE UTGIVNA NUMMER

- 2018:11 Författare: Johannes Larson
Know the flow – spatial and temporal variation of DOC exports and the importance of monitoring site specific discharge
- 2018:12 Författare: Sanna Nilsson
Hur tidpunkten för och samordningen av föryngringsåtgärder påverkar föryngringsresultatet och konkurrenstrycket i plantskogen
- 2019:1 Författare: Lina Arnesson Ceder
Skogshistoria kommer upp till ytan – en akvatisk inventering efter samiskt påverkad död ved i tjärnar kring Mattaur-älven
- 2019:2 Författare: Linda Norén
“Det var ett äventyr” – en studie om livet som flottare efter Piteälven
- 2019:3 Författare: Elin Edman
Bladyta och virkesproduktion i fullskiktad granskog skött med blädningsbruk
- 2019:4 Författare: Sofie Dahlé Sjöbergh
Skogskollo för tjejer – Vad hände sedan?
- 2019:5 Författare: Fredrik Ögren
Hantering av forn- och kulturlämningar inom SCA Norrbottens skogsförvaltning – Informationshantering från planering till markberedning
- 2019:6 Författare: Elias Hannus
Beslutsstöd för att finna diken och bedöma behov av dikesrensning
- 2019:7 Författare: Jan Lindblad
The future of retention forestry – the historical legacy in stands and its impact on retention in the next generation
- 2019:8 Författare: Hilda Mikaelsson
Alternative oxidase respiration in the mycorrhizal fungus *Laccaria bicolor*
- 2019:9 Författare: Joel Jensen
Above- and belowground carbon stocks and effects of enrichment planting in a tropical secondary lowland dipterocarp rainforest
- 2019:10 Författare: Josefin Runesson
Total carbon sequestration during an entire rotation period of oil palm in northern Borneo
- 2020:01 Författare: Mikaela Rosendahl
Fysiska och psykiska hälsoeffekter av att vistas i naturen – En pilotstudie utförd på Stora Fjäderägg, Västerbottens län
- 2020:02 Författare: Jessica Åström
Evaluating abundance of deciduous trees in production forests along small streams – can Sweden meet current policy goals without intensive management
- 2020:03 Författare: Brita Asplund
5§3 – en statlig storstädning av skogslandskapet