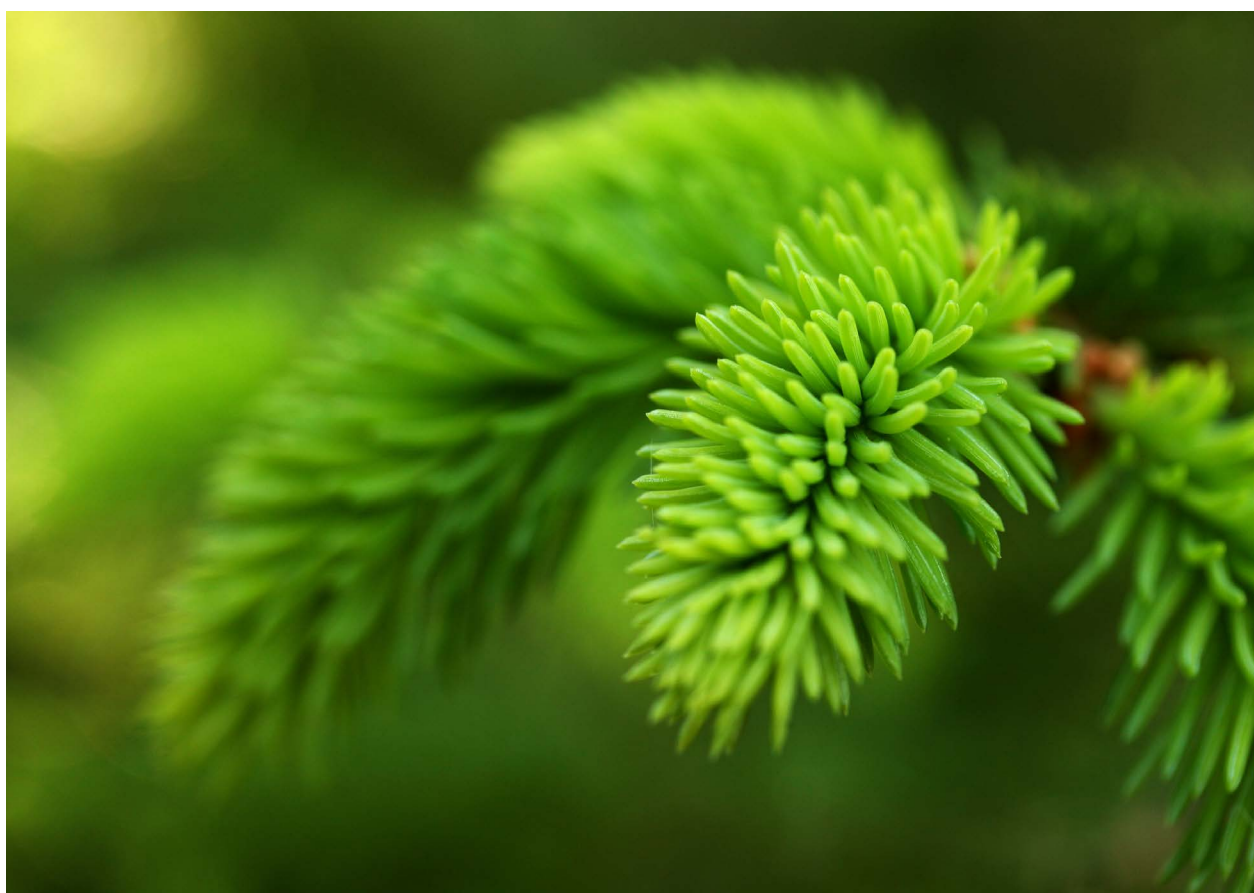


SKOGSDATA 2016

Aktuella uppgifter om de svenska skogarna
från Riksskogstaxeringen

Tema: Skogen då, nu och i framtiden



Institutionen för skoglig resurshushållning



SKOGSDATA 2016

Sveriges officiella statistik

**Institutionen för skoglig
resurshushållning, SLU**

Umeå 2016



Forest statistics 2016

Official Statistics of Sweden

Swedish University of Agricultural Sciences

Umeå 2016

SKOGSDATA 2016

Tidigare publicering

Årlig publicering sedan 1981, med undantag för
1984 samt en gemensam utgåva åren 1989/90

Produktion

Per Nilsson och Neil Cory

Temaavsnitt

Per-Erik Wikberg

Omslagsfoto

Fotograf: Kerstin Jonsson/SKOGENbild

Ansvarig utgivare

Johan Fransson

Tryckeri

Publikationsservice, Uppsala, 2016

Upplaga

450 ex.

ISSN 0280-0543

Beställning

SLU

Institutionen för skoglig resurshushållning

901 83 Umeå

Telefon: 090-786 83 47

Hemsida: www.slu.se/skogsstatistik

FÖRORD

SLU, Sveriges lantbruksuniversitet, är statistikansvarig myndighet för statistikområdet Skogarnas tillstånd och förändring inom ämnesområdet Jordbruk, skogsbruk, fiske. Statistikprodukterna består av arealförhållanden, virkesförråd och trädbiomassa, årlig tillväxt, ståndortsförhållanden och skogsskador och produceras av Riksskogstaxeringen vid institutionen för skoglig resurs-hushållning vid SLU i Umeå.

Resultat från Riksskogstaxeringen sammanställs årligen i SKOGSDATA som har utgetts sedan 1981. SKOGSDATA 2016 baseras i huvudsak på Riksskogstaxeringens inventeringar under åren 2011-2015. Resultaten i SKOGSDATA är indelade i fyra huvuddelar; All mark, Skogsmark, Produktiv skogsmark och Avverkning. Inom dessa avsnitt varvas tabeller med kartor och diagram.

SKOGSDATA utgör en del av Sveriges officiella statistik. Det ska dock observeras att vissa tabeller inte klassificeras som officiell statistik, vilket framgår av att logotypen för officiell statistik då saknas.

I årets temaavsnitt kombineras Riksskogstaxeringens tidsserier från de senaste 60 åren med resultat från de senaste skogliga konsekvensanalysberäkningarna; SKA 15, avseende virkesförråd, tillväxt och avverkning. Analyserna i SKA 15 beräknades för den kommande 100-årsperioden och vi kan alltså i en och samma bild nu illustrera skogstillstånd och förändringar under 160 år.

Riksskogstaxeringen lanserade 2015 en ny version av TaxWebb, det interaktiva webbverktyg som ger alla intresserade möjlighet att på egen hand kombinera ett urval av Riksskogstaxeringens variabler och ta fram skraddarsydd statistik. TaxWebb är byggd med den senaste Business Intelligence-tekniken som erbjuder fantastiska möjligheter att för var och en sammanställa och analysera statistiken. Några nyheter i den nya versionen är diagramfunktion, tidsserier och kvalitetsindikator. Antalet

variabler är även utökat med bl.a. trädbiomassa och död ved. TaxWebb finns både i en svensk och i en engelsk version.

Liksom tidigare finns möjlighet att ladda ner samtliga tabeller i SKOGSDATA 2016 i Excel- eller pdf-format från Riksskogstaxeringens hemsida. Där finns även möjlighet att ladda ner en pdf-kopia av denna publikation.

På <http://skogskarta.slu.se/> kan även pixelvisa värden laddas ner. Dessa är genererade med den sk. kNN-metoden där fjärranalysdata har kombinerats med fältdata från Riksskogstaxeringens provtytor.

På Skogsstyrelsens hemsida finns det på www.skogsstyrelsen.se/skogligagrunddata möjlighet att såväl titta på kartor som att ladda ner pixelvis data från projektet Skogliga grunddata. De skogliga variablerna är i huvudsak framtagna genom en sambearbetning av laserdata från Lantmäteriets nationella laserskanning och provtytor från Riksskogstaxeringen.

Riksskogstaxeringen samlar in en mängd uppgifter om landets skogar och marker utöver de uppgifter som redovisas i SKOGSDATA. Vid behov av uppgifter som inte finns redovisade i SKOGSDATA eller på vår hemsida kan man vända sig direkt till oss. Vi kan då göra specialbearbetningar av vårt material på uppdragsbasis.

www.slu.se/riksskogstaxeringen

Umeå i maj 2016



Jonas Fridman, Programchef
Tel: 090-786 8473, jonas.fridman@slu.se



Per Nilsson, Redovisningsansvarig
Tel: 090-786 8472, per.nilsson@slu.se

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1. VAD ÄR RIKSSKOGSTAXERINGEN?5

2. NÅGOT OM NOGGRANNHETEN9

3. TEMA: SKOGEN DÅ, NU OCH I FRAMTIDEN 13

4. DEFINITIONER OCH FÖRKLARINGAR 39

5. SVERIGES SKOGARS TILLSTÅND OCH FÖRÄNDRING..... 49

All mark 55

Figur 1.1	Landarealen fördelad på ägoslag enligt skogs- vårdslagen	56
Tabell 1.2	Landarealen fördelad på ägoslag enligt skogs- vårdslagen	57
Figur 1.3	Landarealen fördelad på traditionella ägoslag	58
Tabell 1.4	Landarealen fördelad på traditionella ägoslag	59
Tabell 1.5	Landarealen inom nationalparker, naturreservat och naturvårdsområden fördelad på ägoslag enligt skogsvårdslagen.....	60
Tabell 1.6	Landarealen inom nationalparker, naturreservat och naturvårdsområden fördelad på traditionella ägoslag	60
Figur 1.7	Totalt virkesförråd.....	61
Figur 1.8	Virkesförrådet fördelat på trädslag	62
Figur 1.9	Virkesförrådet grova träd.....	63
Tabell 1.10	Virkesförrådet fördelat på trädslag inom diameterklasser	64
Tabell 1.11	Trädbiomassans torrsvikt fördelat på fraktioner	67
Figur 1.12	Årlig avsatt tillväxt, årlig total avgång och årlig avverkning	68
Tabell 1.13	Genomsnittlig årlig avsatt tillväxt fördelat på trädslag.....	69

Skogsmark 71

Tabell 2.1	Skogsmark fördelad på ägoslag enligt skogs- vårdslagen	73
Tabell 2.2	Skogsmarksarealen fördelad på åldersklasser, exkl. fjällbjörkskog.....	74
Tabell 2.3	Skogsmark fördelad på ägargrupp	75
Figur 2.4	Virkesförrådet fördelat på trädslag	76
Tabell 2.5	Virkesförrådet fördelat på trädslag inom diameterklasser	77
Tabell 2.6	Antal levande träd, 20 cm eller grövre, fördelat på diameterklass.....	80

Figur 2.7	Antal levande träd per hektar med en diameter av minst 45 cm.....	81
Tabell 2.8	Volymen död ved fördelat på nedbrytningsgrad	82
Tabell 2.9	Volymen död ved fördelat på trädslag.....	83
Tabell 2.10	Trädbiomassans torrsvikt fördelat på fraktioner	84
Tabell 2.11	Genomsnittlig årlig avsatt tillväxt fördelat på trädslag.....	85

Produktiv Skogsmark.....87

Tabell 3.1	Produktiv skogsmarksareal fördelad på beståndstyper	90
Tabell 3.2	Produktiv skogsmarksareal fördelad på åldersklasser.....	91
Tabell 3.3	Produktiv skogsmarksareal fördelad på huggningsklasser inom ägargrupper	92
Figur 3.4	Andel lövträdsdominerad skog av produktiv skogsmarksareal	95
Figur 3.5	Areal gammal skog	96
Figur 3.6	Andel gammal skog av produktiv skogsmarks- areal	97
Figur 3.7	Areal äldre, lövrik skog	98
Figur 3.8	Andel äldre, lövrik skog av produktiv skogs- marksareal.....	99
Figur 3.9	Areal plantskog (hkl B1) fördelad på uppkomst- sätt och ägargrupper.....	100
Tabell 3.10	Produktiv skogsmarksareal med omedelbart röjningsbehov fördelat på huggningsklasser inom landsdelar och ägargrupp.....	101
Tabell 3.11	Produktiv skogsmarksareal fördelad på boniteter inom ägargrupper	102
Figur 3.12	Virkesförrådet fördelat på trädslag	105
Tabell 3.13	Virkesförrådet fördelat på trädslag inom diameterklasser	106
Tabell 3.14	Virkesförråd per hektar fördelat på huggnings- klasser inom ägargrupper.....	109
Figur 3.15	Virkesförråd per hektar i äldre skog	112
Tabell 3.16	Virkesförråd per hektar fördelat på åldersklasser.....	113
Tabell 3.17	Antal levande träd per 1000 ha fördelat på diameterklass	114
Figur 3.18	Antal levande träd per hektar av träd med en diameter av minst 45 cm.....	115
Tabell 3.19	Antal levande träd per hektar fördelat på trädslag och diameterklasser inom åldersklasser.....	116
Figur 3.20	Volym död ved fördelat på nedbrytningsgrad	118
Figur 3.21	Volym död ved per hektar inom landsdelar ..	118
Tabell 3.22	Volymen död ved fördelat på nedbrytningsgrad	119
Tabell 3.23	Volymen död ved fördelat på trädslag.....	120
Tabell 3.24	Trädbiomassans torrsvikt fördelat på fraktioner	121

Figur 3.25	Årlig avsatt tillväxt, årlig total avgång och årlig avverkning	122
Tabell 3.26	Genomsnittlig årlig avsatt resp. väderkorrigerad tillväxt fördelad på trädslag	123
Tabell 3.27	Andel skadade träd samt andel träd med olika skadetyper. Huggningsklass B3-C2	124
Tabell 3.28	Andel skadade träd samt andel träd med olika skadetyper. Huggningsklass C3-D2	125
Figur 3.29	Färskas älgbetningsskador på tallstammar	126
Tabell 3.30	Andel tallstammar med färskas älgbetningsskador med ÄBIN-variabler	127
Figur 3.31	Kronutglesning hos tall	128
Figur 3.32	Kronutglesning hos gran	129

Avverkning.....131

Tabell 4.1	Årlig avverkning fördelad på landsdelar. Alla ägoslag	132
Figur 4.2	Årlig avverkning. Alla ägoslag	133
Tabell 4.3	Årlig avverkning fördelad på huggningsarter. Produktiv skogsmark	134
Tabell 4.4	Årlig avverkning fördelad på ägargrupper. Produktiv skogsmark	135
Tabell 4.5	Årlig avverkning fördelad på trädslag. Alla ägoslag	136
Tabell 4.6	Genomsnittlig årlig avverkning under två femårsperioder. Fördelning på huggningsarter inom landsdelar och ägargrupper. Produktiv skogsmark	137
Tabell 4.7	Årlig areal utförd röjning fördelad på huggningsklasser inom landsdelar	139
Figur 4.8	Årlig avverkning fördelad på huggningsarter	140

Litteraturförteckning143



**VAD ÄR
RIKSSKOGSTAXERINGEN?**

1. VAD ÄR RIKSSKOGSTAXERINGEN?

Riksskogstaxeringen utför en årlig stickprovsinventering av landets skogar och utförs av Institutionen för skoglig resurshushållning vid SLU. Riksskogstaxeringens statistik är en del av Sveriges officiella statistik.

Inventeringen omfattar alla ägoslag, men det är på produktiv skogsmark som den mest omfattande beskrivningen görs. Riksskogstaxeringens främsta syfte är att beskriva tillstånd och förändringar i våra skogar. De uppgifter som samlas in kan indelas i fem block:

Ståndortsinventering

En översiktlig beskrivning av växtplatsens egenskaper. Uppgifterna används bland annat för att skatta växtplatsens bonitet.

Arealinventering

Registrering av en lång rad variabler, vilka bland annat beskriver det växande beståndet samt utförda och föreslagna åtgärder.

Förrådsinventering

Tillsammans med arealinventeringen är detta Riksskogstaxeringens klassiska arbetsområde. Inventeringen ger underlag för skattning av virkesförråd, trädslagssammansättning, åldersfördelning och tillväxt. Praktiskt innebär detta att alla träd på provytan klavas och att mätningar och bedömningar görs på provträd. Här ingår även inventering av död ved.

Flora- och faunainventering

Inbegriper inventering av växter samt särskilda objekt, exempelvis hackspettsspår och myrstackar, som har betydelse för den biologiska mångfalden.

Stubbinventering

Den årliga avverkningen uppskattas genom beskrivning av utförda avverkningar och klavning av stubbar.

1983 infördes trakter med permanenta provytor i Riksskogstaxeringens inventering som komplement till de tillfälliga trakterna. Permanenta trakter medför ökad precision i skattningar av förändringar. Radien är 10 m för de permanenta ytorna och 7 m för de tillfälliga. Fem års återinventeringsintervall tillämpas för de permanenta trakterna. Två tredjedelar av stickprovet utgörs av permanenta trakter och resten är tillfälliga.

Varje år inventeras totalt cirka 11 000 förrådsprovytor. Drygt hälften av dessa är belägna på produktiv skogsmark. Den sammanlagda provytearealen på produktiv skogsmark är cirka 130 hektar per år, vilket innebär att inte mer än 0,006 % av den produktiva skogsmarksarealen inventeras. Trots att det är en mycket liten andel av den totala arealen som inventeras kan uppgifter med god säkerhet presenteras på läns-, landsdels- och riksnivå. Fälтарbetet utförs av 15 taxeringslag.

På de permanenta provytorna utförs även Markinventeringen som är en noggrann beskrivning av markförhållandena med 10-års återinventeringsintervall. För denna ansvarar Institutionen för mark och miljö, SLU, Uppsala. Resultaten från Markinventeringen kan hämtas från deras hemsida www.slu.se/markinventeringen.

Statistik från Riksskogstaxeringen redovisas i SKOGSDATA, på vår hemsida (där många uppgifter även kan hämtas hem digitalt), artiklar i fackpress, vetenskapliga artiklar, föredrag m.m. Dessutom tas resultat fram på uppdragsbasis. Via TaxWebb kan allmänheten göra sina egna rapporter.

Information och nyheter om Riksskogstaxeringens finns på vår hemsida och resultat och statistik finns på vår statistikportal Statistik om Skog.

www.slu.se/riksskogstaxeringen

A man wearing a light-colored jacket, dark trousers, and green rubber boots is standing in a forest. He is holding a clipboard and looking down at it. The forest floor is covered with moss, fallen branches, and a surveying instrument is visible in the foreground. The background is filled with dense evergreen trees.

NÅGOT OM NOGGRANNHETEN

Foto: Åke Bruhn, SLU

2. NÅGOT OM NOGGRANNHETEN

Riksskogstaxeringen är en stickprovsinventering, vilket innebär att redovisade uppgifter inte är sanna värden utan skattningar. Avvikelsen mellan det sanna värdet och skattningen kan delas upp i två komponenter:

Slumpmässig avvikelse

Den slumpmässiga avvikelsen sammanhänger huvudsakligen med att inventeringen är en stickprovsinventering. Virkesförrådet i hela landet har ett skattat relativt medelfel på cirka 1 procent. Det motsvarande relativa medelfelet för avverkningsuppgifterna är cirka 9 procent.

Systematisk avvikelse

Den systematiska avvikelsen beror främst på brister i mätningar, bedömningar och registreringar i fält.

Den slumpmässiga avvikelsen kan uppskattas med hjälp av statistisk teori. Vanligen uttrycks den som ett medelfel. Ju större stickprovet är desto lägre blir medelfelet. Ett skattat värde och ett medelfel kombineras ofta till en intervallskattning, ett så kallad konfidensintervall, där ett intervall på 95 procentsnivån bildas på följande sätt: skattat värde $\pm 1,96$ gånger medelfelet. Med detta förfarande kan man säga att träffsannolikheten, det vill säga sannolikheten att konfidensintervallet täcker det sanna värdet, är 95 procent. Ju större medelfelet är, och ju högre träffsannolikhet man väljer, desto vidare blir intervallet.

Den systematiska avvikelsen är svårare att få grepp om, eftersom det inte finns något facit till taxeringen. Genom kontrolltaxering erhålls dock en uppfattning om storleksordningen av vissa avvikelser. Troligtvis är virkesförrådet i hela landet underskattat med cirka 1 procent eller 34 miljoner m³sk.

För att erhålla en acceptabel säkerhet på länsnivå beräknas de redovisade uppgifterna normalt som medelvärden för den senaste femårsperioden.

För materialet 1998-2002 finns medelfelsberäkningar publicerade i SKOGSDATA 2004 samt i rapporten Precisionen i Riksskogstaxeringens skattningar 1998-2002 (Toet, Fridman & Holm, 2007). Medelfelsberäkningar för åren 2003-2007 hittas på Riksskogstaxeringens hemsida: www.slu.se/riksskogstaxeringen.

TEMA:
SKOGEN DÅ, NU
OCH I FRAMTIDEN

Fotograf: Kerstin Jonsson/SKOGENbild

3. TEMA: SKOGEN DÅ, NU OCH I FRAMTIDEN

Inledning

Årets tema handlar om skogens utveckling ur ett produktionsperspektiv. Data från Riksskogstaxeringen länkas samman med beräknade framtida värden enligt Skogliga konsekvensanalyser 2015 (SKA 15) (Claesson m. fl. 2015). Parametrar som redovisas är virkesförråd, tillväxt och avverkning uppdelat på landsdelar och trädslag i de fall då det har varit möjligt. Sammanlänkningen av historiska och framskrivna data illustrerar om historiska trender beräknas hålla i sig enligt SKA 15. Temat bidrar även till att utvärdera resultaten från SKA 15 eftersom resultatvariablerna borde ligga på ungefär samma nivå i övergången mellan de historiska och de beräknade tids-serierna.

Temat illustrerar tänkbara konsekvenser av vad som händer med virkesförrådet om den historiska avverkningsnivån hålls på ungefär samma nivå i framtiden. Är den vettigaste strategin att fortsätta som tidigare eller finns utrymme för en justering av avverkningsnivån?

Temat inleds med en metoddel följt av övergripande resultat. Därefter redovisas mer detaljerade resultat uppdelat på trädslag och landsdelar.

Riksskogstaxeringen

Data från Riksskogstaxeringen 1953 – 2012 redovisas. För virkesförråd, avverkning och tillväxt redovisas 5-års medelvärden och därför är startåret respektive slutåret satt till 1955 och 2010. Avverkningsciffrorna som redovisas i temaavsnittet kommer helt och hållet från Riksskogstaxeringen och stämmer därför inte överens med Figur 4.2 i kapitel 4 av Skogsdata som är justerad med Skogsstyrelsens bruttoavverkningsciffror från och med 1994. Tillväxten beräknades med ledning av de fem senaste årens tillväxt på provträd. Sedan 1988

används även volymtillväxt från träd på de permanenta provytorna. Eftersom de mätningar av Riksskogstaxeringens provytor som gjordes mellan 2008-2012 ligger till grund för beräkningarna i SKA 15 blir startåret för simuleringarna 2010. De senaste årens resultat från Riksskogstaxeringen har därför inte tagits med för att undvika ett tidsmässigt överlapp i resultaten. Alla resultat avser produktiv skogsmark.



Per-Erik Wikberg
är analytiker vid
Riksskogstaxeringen

Skogliga konsekvensanalyser

Skogsstyrelsen har i samarbete med SLU genomfört skogliga konsekvensanalyser under de senaste decennierna med ett intervall om cirka 5 – 10 år. I den senaste, SKA 15, genomfördes ett antal scenarier av skogens möjliga utveckling (Claesson m. fl. 2015).

Heureka

Beräkningarna i SKA 15 genomfördes med skogssimuleringssystemet Heureka RegVis (Figur 2, Wikström m. fl., 2011). Kärnan i Heurekasystemet utgörs av tillväxtfunktioner för enskilda träd som i huvudsak konstruerats med hjälp av data från Riksskogstaxeringen. Andra viktiga modeller som ingår är exempelvis funktioner för naturlig avgång, inväxning och stormskador. I beräkningarna ingår effekt av klimatförändringar baserade på det senaste genomförda klimatscenerierna (IPCC 2013). SKA 15-resultaten som redovisas här inkluderar klimateffekt enligt RCP4,5 (IPCC 2013). I Heureka görs framskrivningarna i femårsperioder. Olika avverkningstyper och skötselåtgärder som föryngringsåtgärder, röjning, gödsling, gallring, etc., simuleras under framskrivningarna. Beräkningarna av stamvolym etc. görs inte på samma sätt i Heureka som av Riksskogstaxeringen. En fullständig överensstämmelse kan därför inte förväntas vid övergången till beräknade framtida data.

Scenarier

I SKA 15 simulerades skogens möjliga utveckling enligt sex olika scenarier (Figur 1). Ett av scenarierna benämndes Dagens skogsbruk. I detta scenario antogs samma skogsskötsel som idag, dagens skyddade areal, en avverkningsnivå som motsvarade 100 % av nettotillväxten, och en förändring av klimatet enligt klimatscenario RCP 4,5 (IPC 2013). Alla andra scenarier utgick från scenariot Dagens skogsbruk. I två scenarier antogs andra avverkningsnivåer, i ett annat fördubblades naturvårdsarealen, och i två ytterligare scenarier antogs andra klimatscenarier än i Dagens skogsbruk. I detta tema redovisas resultat enligt scenariot 90 % avverkning, som avvek från scenariot Dagens skogsbruk med avseende på avverkningsnivån som sattes till 90 % av nettotillväxten.

Data

Dataunderlaget bakom beräkningarna i SKA 15 kommer från Riksskogstaxeringens permanenta och tillfälliga provytor från åren 2008-2012, startåret för simuleringarna blev därmed 2010.

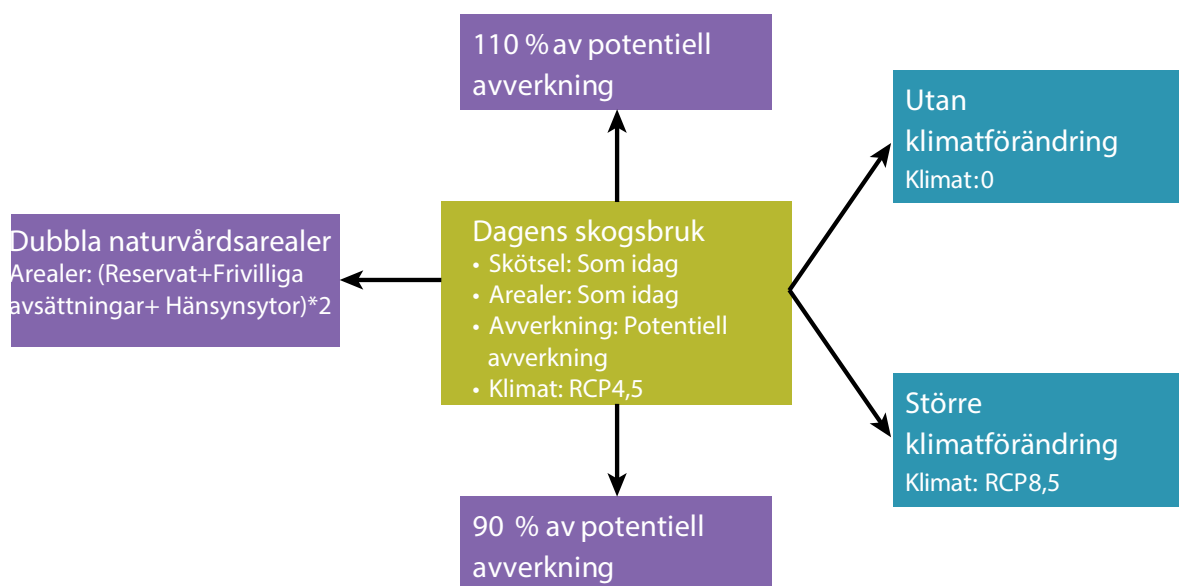
Skyddad areal

Aktuell skyddad areal som hänsynsytor, frivilliga avsättningar och reservat hanterades separat i SKA 15. Den skyddade arealen har

naturligtvis inte alltid varit skyddad. Det blir därför meningslöst att följa dagens skyddade areal bakåt i tiden. I temaavsnittet redovisas inte areal inom reservat varken från Riksskogstaxeringen eller SKA 15. Anledningen är att Riksskogstaxeringen inte samlat in data inom reservat innan 2003. Areal som idag är reservat har därför exkluderats från hela tidsserien även från SKA 15 för att möjliggöra jämförelser över hela tidsserien. Fortsättningsvis benämns hänsynsytor och frivilliga avsättningar som skyddad areal. Icke skyddad areal benämns virkesproduktionsmark.

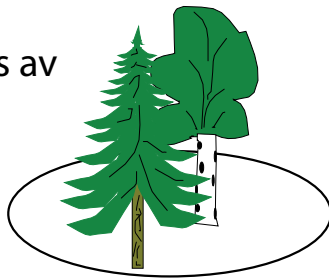
Resultat

Alla siffror presenteras i skogskubikmeter (m^3sk), vilket motsvarar volymen för hela stammen inklusive bark ovan stubbskåret. Gruppen övriga lövträd innefattar boreala lövträd som rönn, säl, asp och al, samt ädel-lövträd som ek, bok, ask, alm, lind och lönn i de nemorala och hemiboreala zonerna. Virkesförrådets och tillväxtens utveckling presenteras per landsdel och trädslag. Avverkningens utveckling presenteras per landsdel och huggningsart. Alla resultat avser produktiv skogsmark. Alla resultat gäller både virkesproduktionsmark och skyddad areal om inte annat nämns.



Figur 1. Scenarier i SKA 15. I detta tema redovisas resultat enligt scenariot 90 % avverkning, som avvek från scenariot Dagens skogsbruk med avseende på avverkningsnivån som sattes till 90 % av nettotillväxten

Utgångsläget beskrivs av
Riksskogstaxeringens
provtytor

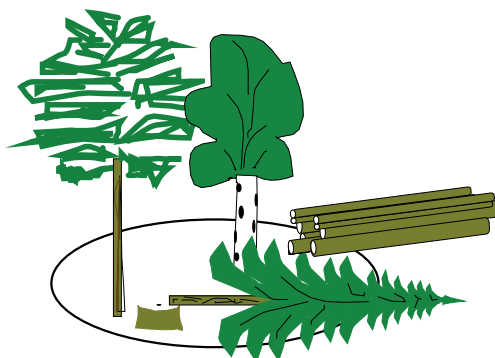


2010

Skötselprogram
Miljöhänsyn

Tillväxt
Naturlig avgång
Inväxning

Nytt skogstillstånd
och avverkning



2015

Enskilda träddata om:
Levande träd
Avverkade träd
Döda träd

... 2110

Figur 2. Översikt av Heureka RegVis arbetsflöde. Ett nytt skogstillstånd baserad på enskilda träddata räknas ut för vart femte år.

Hela landet

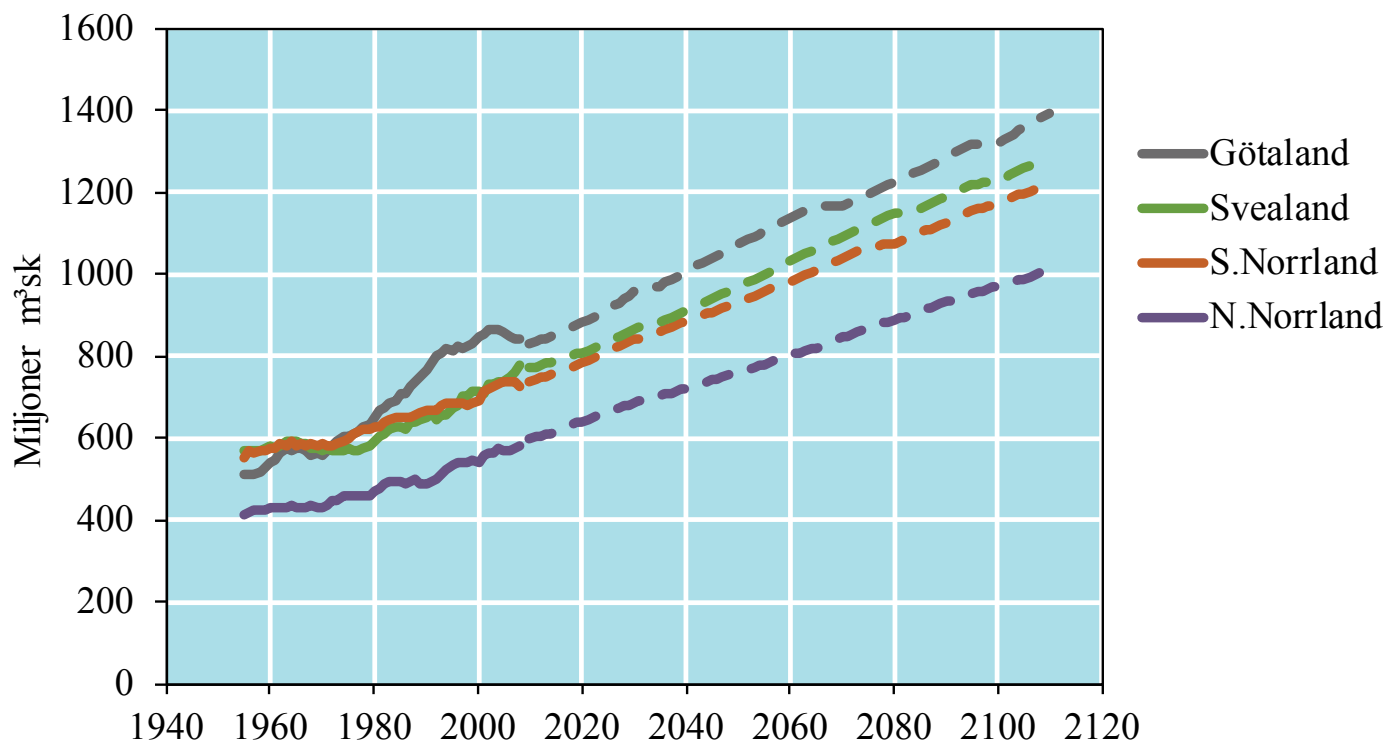
Såväl virkesförråd, tillväxt och avverkning har ökat i hela landet mellan 1955-2010, med undantag för någon period i någon av landsdelarna. Historiskt har ökningen av virkesförrådet varit snabbast i Götaland (Figur 3). Enligt 90 % -scenariot i SKA 15 beräknas samtliga parametrar fortsätta öka i ungefär samma takt under hela framskrivningsperioden utan tendenser att mattas av.

Virkesförråd

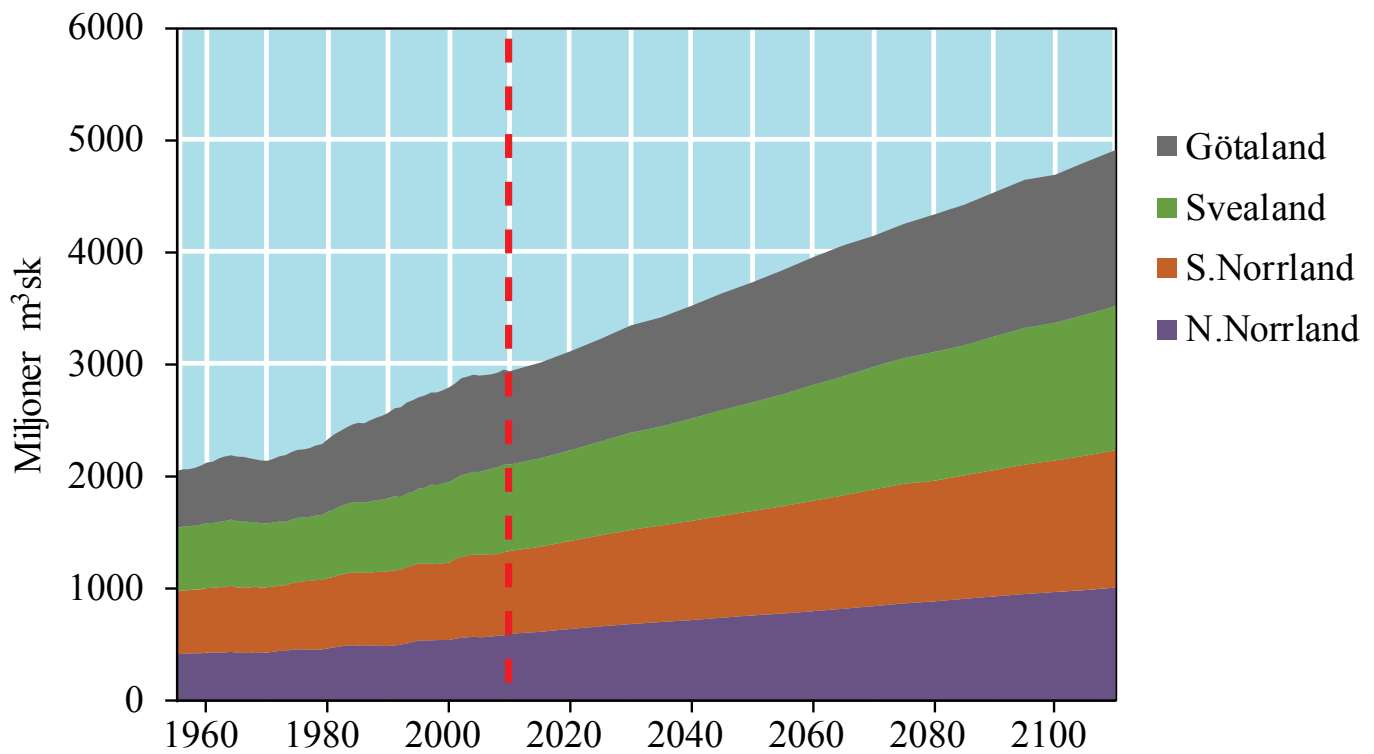
I hela landet har virkesförrådet ökat från 2050 miljoner m³sk år 1955 till 2990 miljoner m³sk år 2010. Enligt beräkningar i SKA 15 kommer ökningen att fortsätta till drygt 4900 miljoner m³sk år 2110 (Figur 4). På virkesproduktionsmarken beräknades virkesförrådet öka från 2497 miljoner m³sk till 3785 miljoner m³sk, vilket motsvarar 129 till 196 m³sk per hektar. Virkesförrådsökningen på den skyddade arealen beräknas bli särskilt hög (Figur 5). Virkesförrådet på den skyddade arealen var 14 % av det totala virkesförrådet

vid framskrivningsstart och beräknades öka till 22 % år 2110. I norra Norrland var ökningen störst. Här beräknas den skyddade arealens andel av det totala förrådet öka från 17 % till 28 %. I absoluta tal beräknades virkesförrådet på den skyddade arealen öka från 565 till 1379 miljoner m³sk, eller från 150 till 365 m³sk per hektar.

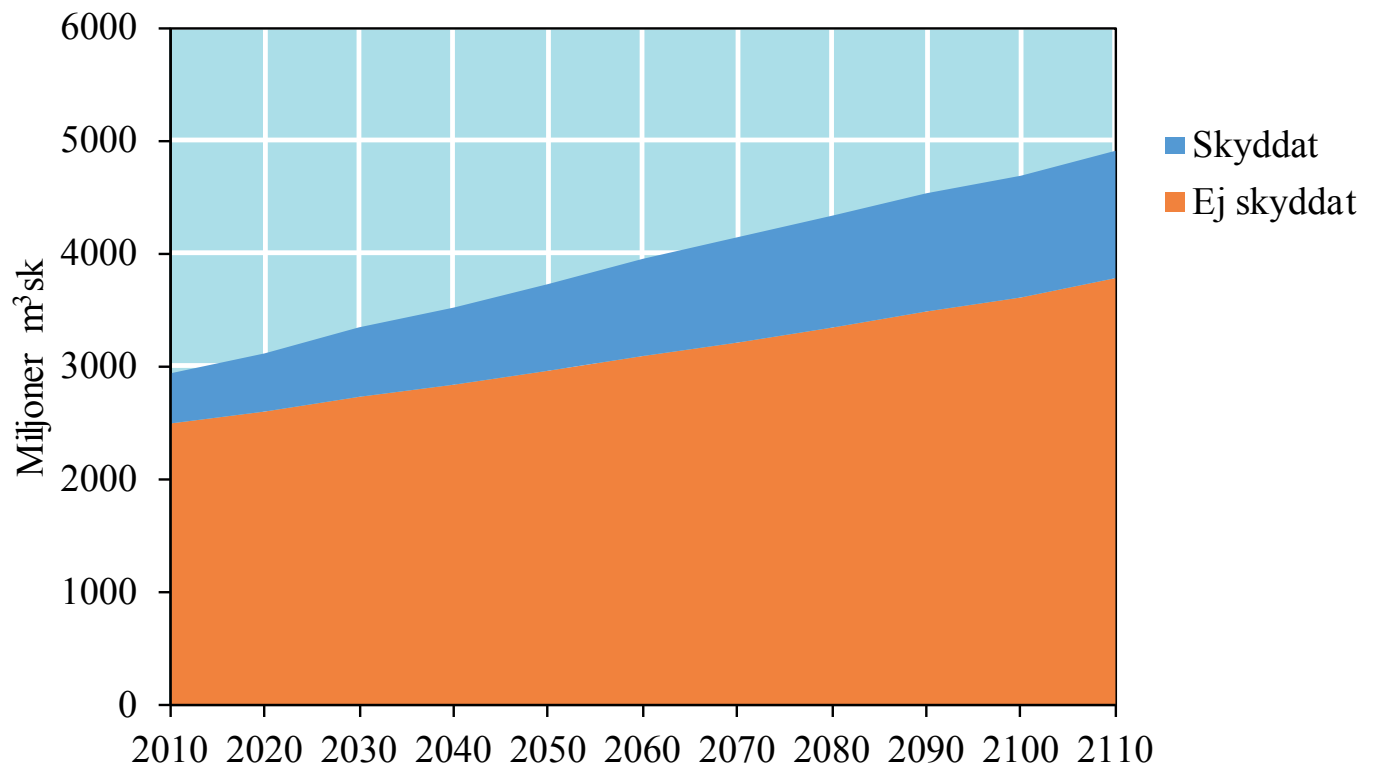
Virkesförrådets fördelning mellan landsdelar har förskjutits något mot södra Sverige mellan 1955 och 2010. Andelarna i Svealand och södra Norrland var ungefär 27 % vardera 1955 medan andelen i Götaland var 25 %. Mot slutet av tidsperioden var andelarna i Svealand och södra Norrland 25 % vardera och 30 % i Götaland. Före de svåra stormarna i mitten av 00-talet var andelen i Götaland uppe i 35 %. I norra Norrland har andelen legat runt 20 % under hela perioden. Enligt SKA 15 beräknas fördelningen mellan landsdelarna fortsätta ligga på ungefär samma nivå som 2010.



Figur 3. Virkesförrådets utveckling fördelat på landsdelar. Enligt Riksskogstaxeringen (heldraget), och beräknad framtida utveckling enligt SKA 15 (streckat).



Figur 4. Virkesförråd uppdelat på landsdelar. Den röda linjen markerar övergången från Riksskogstaxeringens data till beräknade värden enligt SKA 15.



Figur 5. Beräknat virkesförråd fördelat på virkesproduktionsmark och skyddad areal. Data enligt SKA 15 uppdelat i virkesproduktionsmark (ej skyddat) och skyddad areal (frivilliga avsättningar och hänsynsytor) för hela landet.

Virkesförråd per trädslag

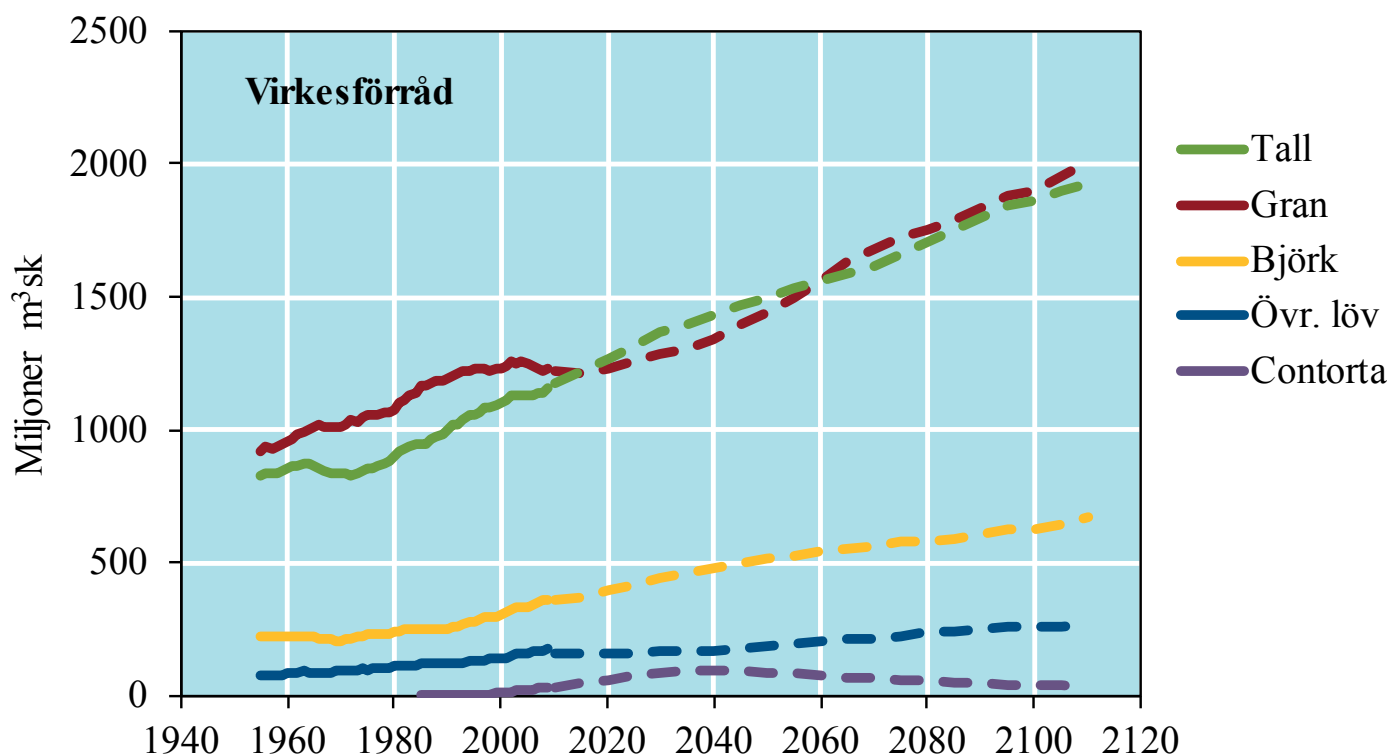
Tall och gran är de dominerande trädslagen. År 1955 var andelen tall 40 % och andelen gran 45 % av det totala virkesförrådet (Figur 6).

Granens andel ökade därefter på bekostnad av tall för att därefter minska vilket resulterat i att fördelningen var ungefär densamma 2010 som 1955. Granens volymsutveckling har varit vikande sedan några år in på 2000-talet vilket enligt SKA 15 kommer att hålla i sig 10-15 år till innan granen återigen ökar. En viktig orsak till granens svaga utveckling är de kraftiga stormarna som drabbade södra Sverige under 00-talet. Tallens utveckling däremot har varit och kommer att vara stabilare.

Virkesförrådet av björk har ökat från 1970 med en snabbare utveckling sedan 1990, och kommer att fortsätta öka enligt SKA 15. Däremot kommer ökningen av övrigt löv att plana ut och ligga still frammot 2025 för att därefter öka svagt.

Tall och gran ökade med 661 miljoner m³sk mellan 1955 och 2010 medan lövträden ökade med 245 miljoner m³sk. I relativa tal var dock ökningen av lövträden större. Björk ökade med 64 %, medan övrigt löv ökade med 138 %. Andelen lövträd ökade därigenom från 14 % 1955 till 18 % 2010, en nivå där lövandelen beräknas ligga kvar enligt SKA 15.

Contortan började bidra till virkesförrådet i mitten av 1980-talet. Den har därefter ökat kontinuerligt och var 2010 uppe i 36 miljoner m³sk. Enligt SKA 15 beräknas contortaförrådet vara som högst 2040 med 93 miljoner m³sk eller 3 % av det totala förrådet. Eftersom förnygring med contorta utförts i relativt liten omfattning under de senaste åren simulerades förnygring med contorta i ganska liten omfattning i SKA 15. Minskningen av contorta efter 2040 beror alltså på att det inte fylls på med ny contorta i samma takt som contortan avverkas.



Figur 6. Virkesförråd fördelat på trädslag. Hela landet. Enligt Riksskogstaxeringen (heldraget), och beräknad framtida utveckling enligt SKA 15 (streckat).





Bild 2. Räkning av årsringar i fält. Fotograf: Åke Bruhn, SLU

Tillväxt och avverkning

Den årliga tillväxten förändrades inte nämnvärt mellan 1955 och början av 1970-talet. Den årliga avverkningen ökade däremot brant under samma period och var i början av 1970-talet ganska nära samma nivå som tillväxten. Avverkningen minskade sedan medan tillväxten började öka vilket har fortsatt fram till idag. Både tillväxt och avverkning beräknas fortsätta öka i ungefär samma takt enligt SKA 15 (Figur 7). Såväl tillväxt och avverkning har ökat mest i Götaland. I SKA 15 gjordes simuleringar med och utan klimateffekt och det visade sig att merparten av tillväxtsökningen orsakas av klimateffekten.

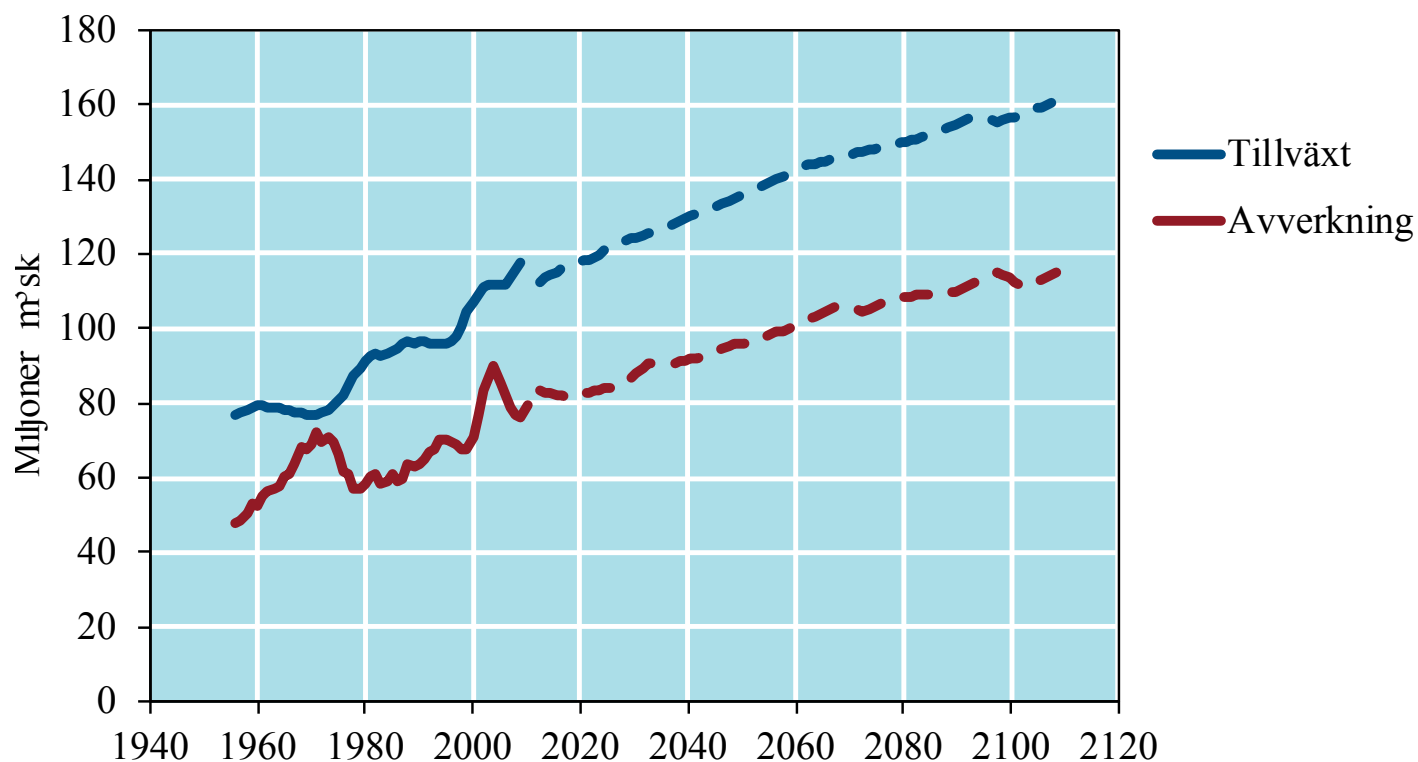
Generellt är överensstämmelsen god vid övergången mellan Riksskogstaxeringen och SKA 15. Det finns dock en tendens till underskattning av tillväxten i SKA 15 (Figur 7). Särskilt granen avviker (Figur 8). Avverkningsnivån avviker i vissa fall, särskilt i norra Norrland, men ambitionen i scenariot 90 % avverkning var inte att den beräknade avverkningsnivån skulle ligga på samma nivå som den historiska vid övergången. Den något

högre avverkningsnivån i SKA 15 kan till viss del förklara den lägre tillväxten. Slutavverkningsarealen beräknades till ungefär 240 000 hektar per år, betydligt högre än den historiska som legat på cirka 200 000 hektar per år.

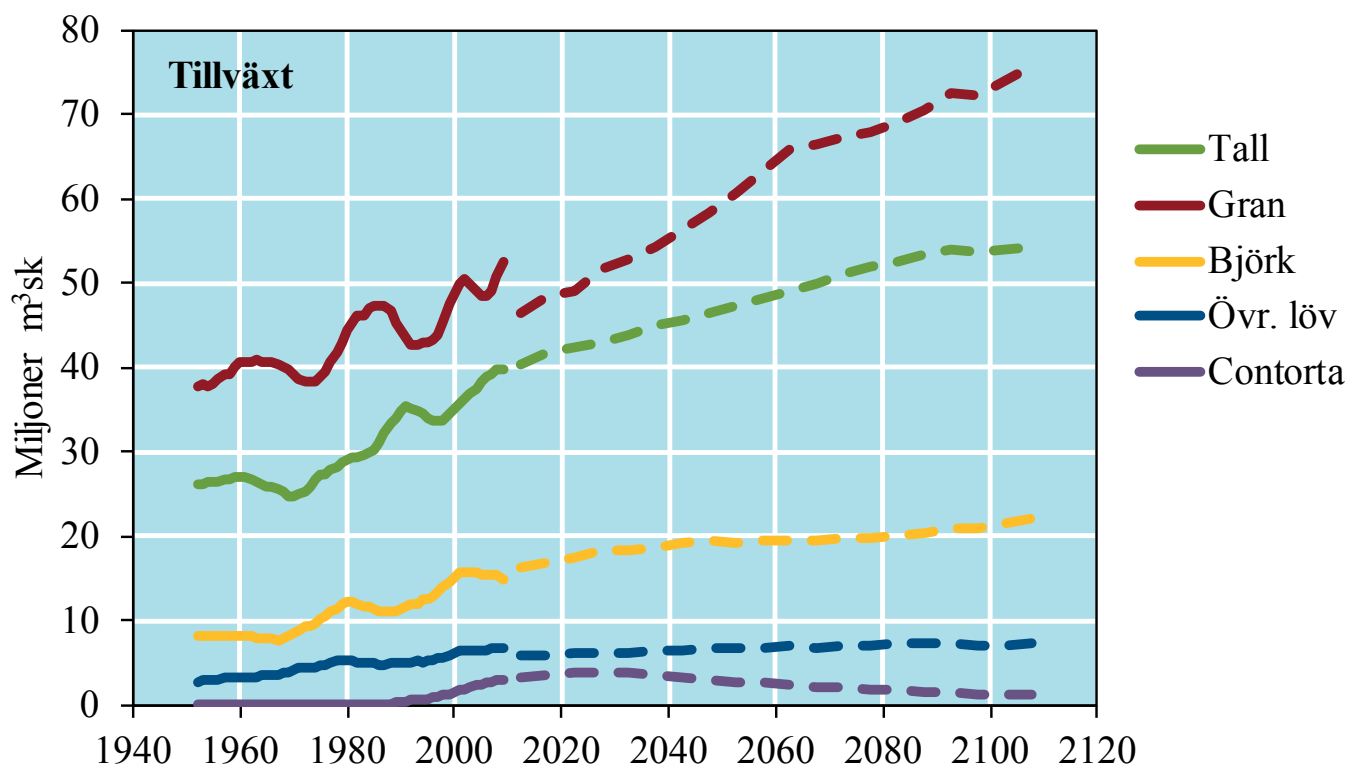
Den totala tillväxten har ökat från 76 till 112 miljoner m^3 sk per år mellan 1955-2010 (Figur 8). Enligt SKA 15 beräknas tillväxten fortsätta öka till drygt 160 miljoner m^3 sk år 2110.

Tillväxt per träslag

Tillväxten beräknas på olika sätt i Riksskogstaxeringen och Heureka och en hundra procentig överensstämmelse kan därför inte förväntas. Gran stod för i genomsnitt 48 % av tillväxten, tall för 34 %, björk för 12 % och övrigt löv för 5 % mellan 1955 och 2010. Granens andel i tillväxt var alltså något högre än dess andel av virkesförrådet vilket förklaras av att granen finns på bättre boniteter än tall. Tallens tillväxt har ökat med 61 % mellan 1955 och 2010, medan granens tillväxt ökat med 53 %, björkens med 65 % och övrigt löv med 140 %.



Figur 7. Tillväxt och avverkning i hela landet. Enligt Riksskogstaxeringen (heldraget), och beräknad framtida utveckling enligt SKA 15 (streckat).



Figur 8. Tillväxt fördelad på trädslag. Hela landet. Enligt Riksskogstaxeringen (heldraget), och beräknad framtida utveckling enligt SKA 15 (streckat).

Avverkning per avverkningsform

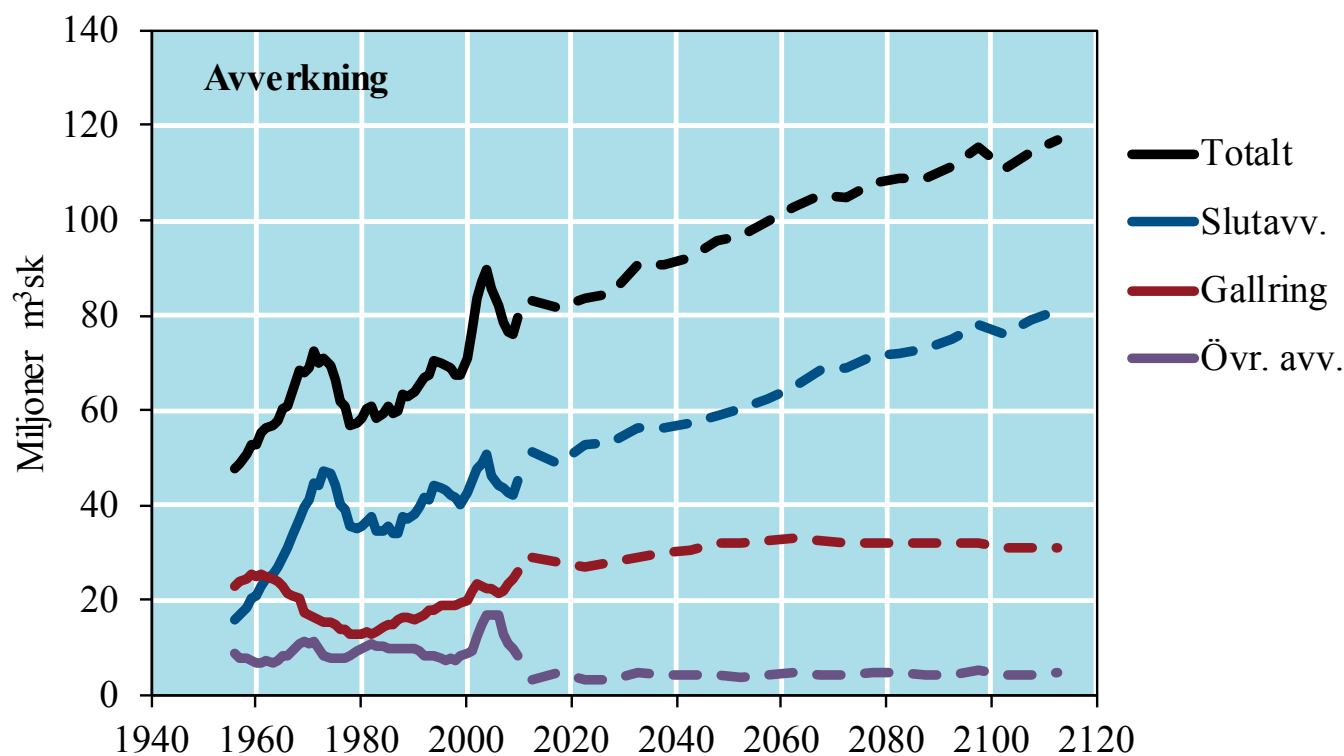
Avverkningen presenteras per avverkningsform i figur 9. I Riksskogstaxeringen registreras Övrig avverkning i de fall då observerad avverkning inte kan härledas till varken röjning, gallring eller slutavverkning. Det kan röra sig om exempelvis plockhuggning eller vedhuggning. Till Övrig avverkning har i det här temat även röjning adderats. I Heureka finns avverkningsformerna röjning, gallring och slutavverkning (som innehåller slutavverkning, ställande av skärm eller fröträd, samt avverkning av skärm eller fröträd). Största delen av det som i Riksskogstaxeringen registreras som Övrig avverkning ingår alltså i antingen slutavverkning eller gallring i SKA 15. Blädning, som utförts i ringa omfattning på skyddad areal i SKA 15, samt röjning ingår i Övrig avverkning i SKA 15. Därför ligger inte kurvorna för de olika avverkningsformerna på samma nivå vid övergången. Den totala avverkningen innehåller alla avverkningsformer och kurvorna för Riksskogstaxeringen och SKA 15 är därför jämförbara vid övergången.

Den totala avverkningen låg på 48 miljoner m³sk 1955 varav ungefär hälften togs ut genom gallring

(Figur 9). Gallringsuttaget minskade till en miniminivå runt 1980 för att sedan öka och låg 2010 något högre än 1955. Slutavverkningen däremot låg på en lägre nivå än gallring 1955 för att sedan tredubblas till i början av 1970-talet. Nästa topp inföll under stormåren i mitten av 00-talet. Gallringen beräknas ligga på ungefär oförändrad nivå enligt SKA 15 fram till 2110 medan slutavverkningen beräknas öka till drygt 80 miljoner m³sk. Den totala avverkningen låg 2010 på 80 miljoner m³sk och beräknas öka till nästan 120 miljoner m³sk år 2110. Total beräknad avverkning ligger något högre än den observerade vid övergången.

Potentiell ökning av avverkningsnivån

En relevant frågeställning med beaktande av det stadigt stigande framtida virkesförrådet är om det finns utrymme att öka virkesuttaget utan att på lång sikt äventyra tillväxten och därmed avverkningsmöjligheterna. I scenariot i SKA 15 där 110 % av tillväxten avverkades på virkesproduktionsmarken minskade virkesförrådet på virkesproduktionsmarken något de första 50 åren för att sedan plana ut. I praktiken blev inte avverkningen så hög som 110 % av nettotillväxten eftersom den begränsades av



Figur 9. Avverkning fördelad på avverkningsform. Hela landet. Enligt Riksskogstaxeringen (hållbara linjer), och beräknad framtida utveckling enligt SKA 15 (streckade linjer).



Bild 3. I det SKA 15 scenarie som redovisas i temat ligger avverkningsnivån på 90 % tillväxten.
Fotograf: Thomas Adolfsén/SKOGENbild

lägsta tillåtna slutavverkningsålder. Avverkningen låg på nära 110 % av tillväxten i början och cirka 95 % i slutet. Gallringarna hölls på samma nivå som i 90 % - scenariot. Med 110 % -scenariot avverkades 15 miljoner m³sk mer per år jämfört med 90 % -scenariot under de första 20 åren. Därefter minskade skillnaden och från och med 2070 avverkades lika mycket som i 90 % scenariot. Enligt SKA 15 finns alltså en betydande potential att uthålligt höja avverkningsnivån och därmed nyttiggöra mer skogsråvara på både kort och lång sikt. Konsekvenser av detta blir att avverkningsåldern och därmed medelåldern för all virkesproduktions-skog sänks, att virkesförrådsökningen stannar av på virkesproduktionsarealen, och att slutavverkningsarealen blir 30 % högre under de närmsta 30 åren. Samtidigt ökar naturligtvis medelålder och virkesförråd på den skyddade arealen på samma sätt som i 90 % scenariot.

Norra Norrland

Virkesförråd

I norra Norrland har virkesförrådet ökat kontinuerligt från 415 till 590 miljoner m³sk mellan 1955 och 2010, vilket motsvarar 42 % (Figur 10). Uttryckt i per hektar ökade det totala förrådet från 62 till 89 m³sk per hektar. Tallen har varit vanligast under hela perioden och ökade från 50 % 1955 till 57 % 2010. Granens andel minskade under samma period från 33 % till 24 %. Det totala virkesförrådet beräknas under de närmaste 100 åren öka till 1010 miljoner m³sk vilket motsvarar 156 m³sk per hektar.

Volymen björk har ökat från drygt 60 till 95 miljoner m³sk mellan 1955 och 2010 medan övrigt löv legat still. Lövträdens andel av volymen har dock inte förändrats under perioden.

Contortan nådde 1 miljoner m³sk under 1998 och hade ökat till 9 miljoner m³sk år 2010 vilket motsvarade ungefär 25 % av Sveriges totala contortavolym och 1 % av norra Norrlands totala volym. Enligt SKA 15 beräknas contortan öka till ett maximum på drygt 30 miljoner m³sk år 2040.

Enligt SKA 15 beräknas tallen fortsätta öka i samma takt som tidigare medan granen kommer att minska till en början. En anledning till detta är att de prioritetsfunktioner i Heureka som styr vilka ytor som ska avverkas resulterar i att en stor andel äldre granskog avverkas under de första perioderna. Prioritetsfunktionerna bygger på de senaste årens markägarbeteende enligt Riksskogstaxeringen. Man antar alltså att avverkningsarna i framtiden kommer inriktas mot skog av samma karaktär som faktiskt avverkats under senare år.

Björken beräknas fortsätta öka i ungefär samma takt som tidigare, andelen kommer dock att minska något. Virkesförrådet för övrigt löv beräknas vara oförändrat framemot 2040 för att sedan mer än fördubblas mellan 2040 och 2110, andelen ökar då från 2 till 4 %. Sannolikt är det till stor del på hänsynsytor och frivilliga avsättningar som volymsökningen beräknas ske.

Övergången visar en god överensstämmelse mellan historiska och beräknade framtida värden.

Tillväxt

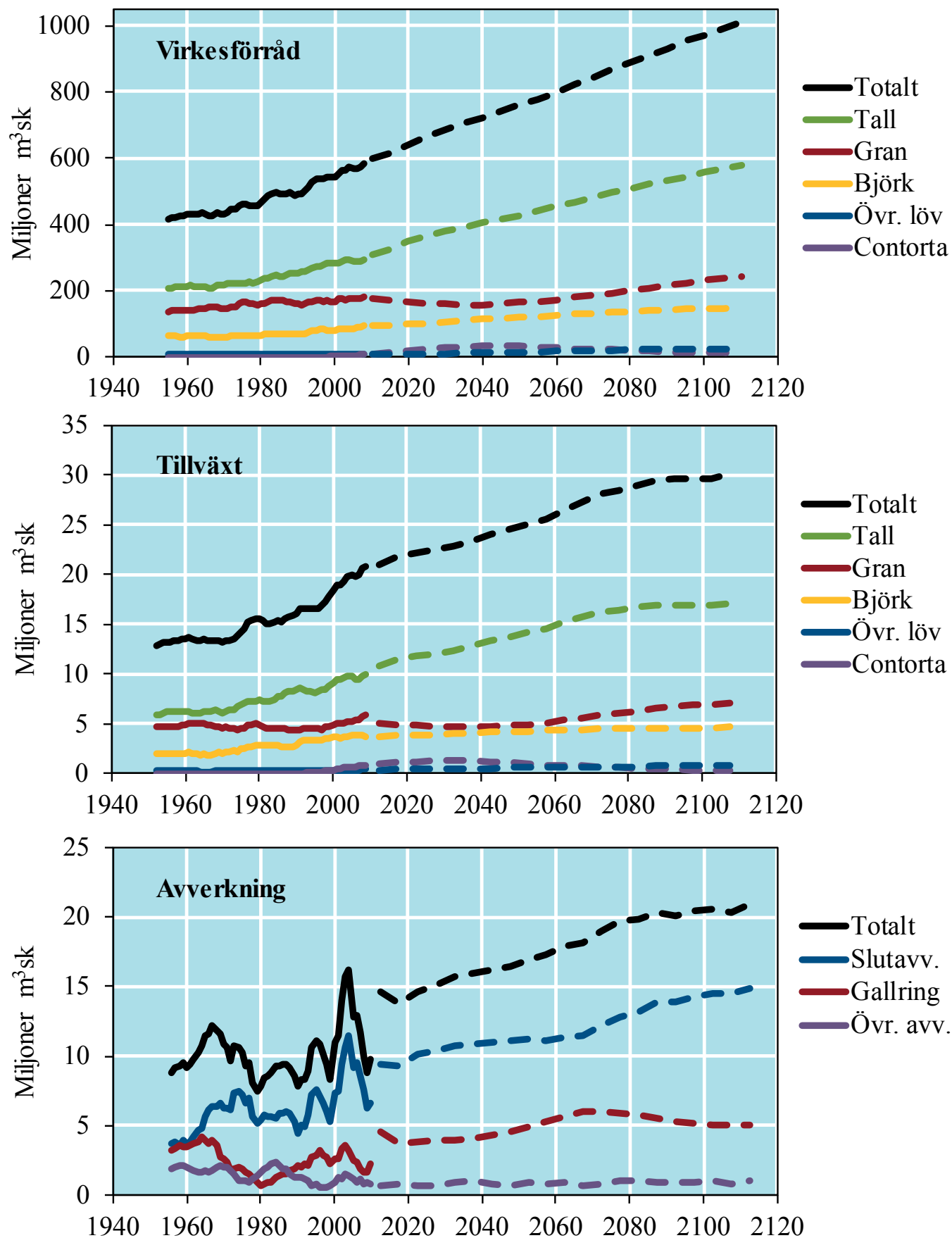
Den totala tillväxten låg still runt 2 m³sk per hektar fram till i slutet av 1970-talet då den började öka (Figur 10). År 2010 låg tillväxten på 3,3 m³sk per hektar. Tillväxtens utveckling följer samma mönster som virkesförrådet. Tallens tillväxt har ökat medan granens stått still. Skillnaden i tillväxt mellan tall och gran har dock ökat mer än skillnaden i virkesförråd.

Tillväxten beräknas fortsätta öka till drygt 4,5 m³sk per hektar och år. En allt större andel av tillväxten beräknas utgöras av tall vars tillväxtökning fortsätter i linje med den historiska trenden. Granen ligger dock kvar runt 5 miljoner m³sk per år framemot 2060. Contortans tillväxt kulminerar cirka 10 år tidigare än virkesförrådet.

Övergången från den historiska tillväxten till den beräknade tillväxten överensstämmer väl.

Avverkning

Den observerade avverkningen uppvisar ingen tydlig trend vare sig uppåt eller nedåt (Figur 10). I början av 2000-talet avverkades runt 15 miljoner m³sk per år under några år, men därefter sjönk avverkningen till 10 Mm³sk där den låg i början av tidsserien. Andelen slutavverkning har dock ökat från drygt 40 % till runt 70 % mellan 1955 och 2010. Beräkningarna visar att det finns en möjlighet att öka avverkningen i norra Norrland. En ganska låg andel av tillväxten, under 50 %, avverkades i slutet av den observerade perioden medan andelen i SKA 15 låg runt 65 %. Som framgår av scenariots benämning borde avverkningen hamna på 90 % av tillväxten. Men det gäller endast virkesproduktionsmark och nettotillväxt. I det resultat som redovisas här ingår den ej formellt utnyttjade arealen av avverkningsmark på denna areal var mycket liten i SKA 15 och bestod endast av en del naturvårdande skötsel. Därför blir inte avverkningen högre än 65 % av bruttotillväxten.



Figur 10. Virkesförråd, tillväxt och avverkning. Norra Norrland. Enligt Riksskogstaxeringen (heldraket), och beräknad framtida utveckling enligt SKA 15 (streckat).

Södra Norrland

Virkesförråd

I södra Norrland har virkesförrådet ökat från 554 till 750 miljoner m³sk mellan 1955 och 2010 (Figur 11). Uttryckt i per hektar ökade virkesförrådet från 94 till 126 m³sk per hektar. Enligt SKA 15 beräknas virkesförrådet fortsätta öka i samma takt, för att så småningom nå 216 m³sk per hektar. Andelen av hela landets virkesförråd har minskat från 27 till 25 %, och beräknas ligga kvar på 25 % fram till 2110.

Förhållandet mellan tall och gran var omvänt jämfört med norra Norrland. Granen var vanligare mellan 1955-2010 men förrådet har under den tiden inte förändrats nämnvärt medan tallen har ökat varför skillnaden mellan tall och gran minskat. Granen beräknas fortsätta ligga still under de kommande decennierna medan tallen beräknas fortsätta öka och blir därför vanligare än granen 2030.

Contortan var vanligast här jämfört med övriga landsdelar med 24 miljoner m³sk 2010 vilket motsvarar 67 % av all contorta i hela landet. Runt 2040 beräknas förrådet av contorta vara som högst med 53 miljoner m³sk, vilket kommer att motsvara cirka 6 % av landsdelens totala förråd.

Björk har ökat från 10 till 16 m³sk per hektar mellan 1955 och 2010 medan övrigt löv ökat något från knappt 3 till drygt 4 m³sk per hektar. Lövandelen har ökat från 13 till 16 %, och beräknas fortsätta öka till 18 %.

Historiska och beräknade framtida värden visar en god överensstämmelse vid övergången.

Tillväxt

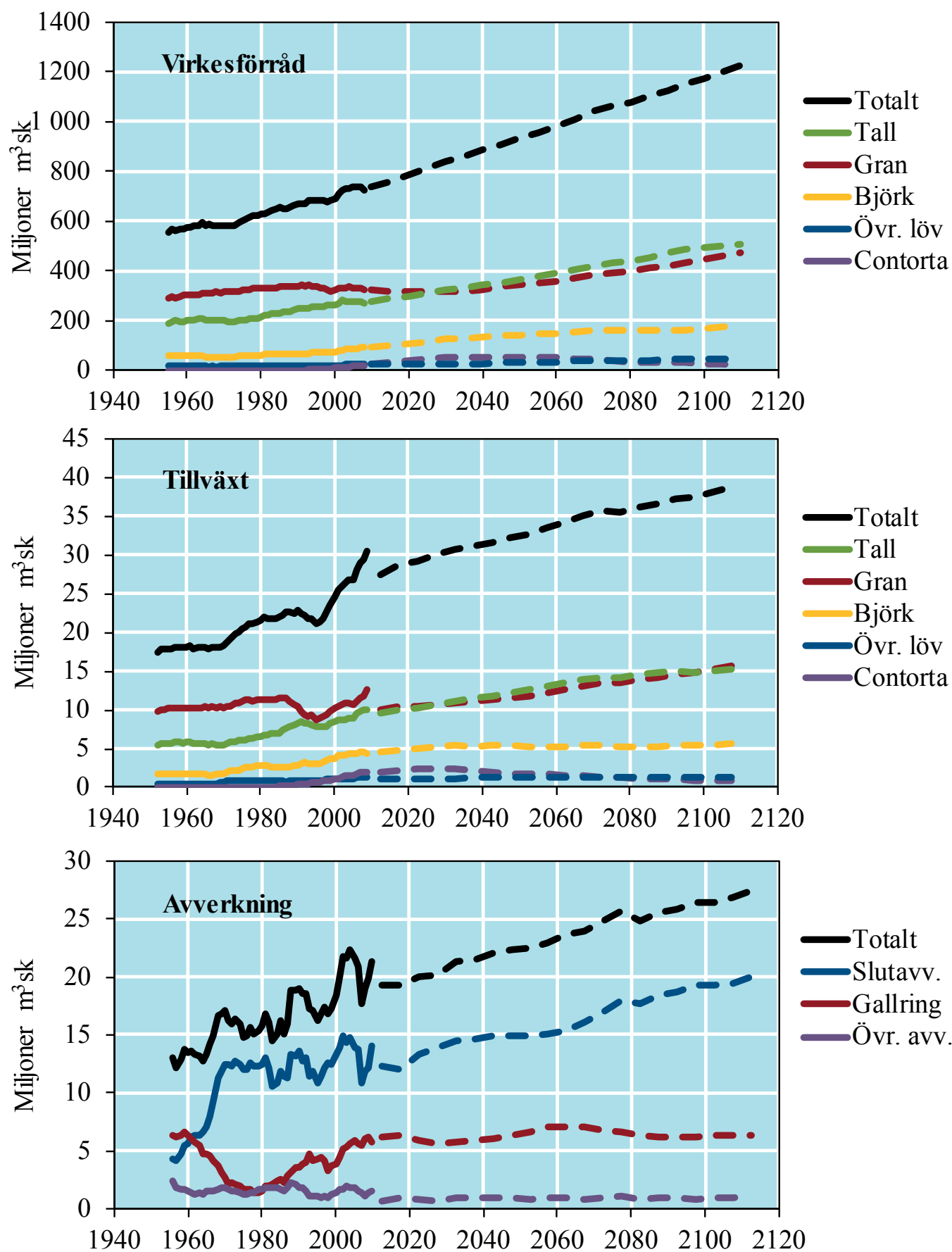
Mellan 1955 och 2010 ökade tillväxten från 3 till 5 m³sk per hektar, och beräknas fortsätta öka till 6,8 m³sk per hektar (Figur 11).

Tillväxten för gran sjunker kraftigt ner till en lägre nivå från slutet av 1980-talet fram till slutet av 00-talet då den ökar igen (Figur 11). En liknande utveckling kan observeras för tall, dock inte lika tydlig. Vad dessa tillväxts-

fluktuationer beror på har inte kunnat utrönas. Detta påverkar naturligtvis den totala tillväxten som får en liknande utveckling som för gran. Den beräknade totala tillväxten enligt SKA 15 underestimeras vid övergången jämfört med de senaste årens observerade tillväxt. Det är särskilt granens tillväxtökning de senaste åren som inte ser ut att fångas upp av SKA 15. För övriga trädslag var överensstämmelsen desto bättre vid övergången.

Avverkning

Till skillnad från norra Norrland finns en tydligt ökande trend för den totala avverkningen som har ökat från cirka 13 miljoner m³sk till cirka 20 miljoner m³sk mellan 1955 och 2010 (Figur 11). Fördelningen mellan avverkningsformerna liknar den i norra Norrland. I början av tidsserien avverkades störst andel vid gallringar. Gallringsvolymen sjönk till en mycket låg nivå i mitten av 1970-talet för att sedan öka till 6 miljoner m³sk. Slutavverkningsvolymen nästan tredubblades fram till 1970 och har fortsatt ligga på den nivån sedan dess. Enligt SKA 15 beräknas slutavverkningsvolymen öka från 12 miljoner m³sk till 20 miljoner m³sk medan gallringsvolymen beräknas variera kring 6-7 miljoner m³sk.



Figur 11. Virkesförråd, tillväxt och avverkning. Södra Norrland. Enligt Riksskogstaxeringen (heldraket), och beräknad framtida utveckling enligt SKA 15 (streckat).

Svealand

Virkesförråd

I Svealand har virkesförrådet varit oförändrat fram till i slutet av 1970-talet och har därefter ökat från ungefär 570 miljoner m³sk till 780 miljoner m³sk år 2010, vilket motsvarar 38 % (Figur 12). Förrådet beräknas fortsätta öka till 1280 miljoner m³sk år 2110. Uttryckt i per hektar ökade det totala förrådet från 113 till 150 m³sk per hektar mellan 1955 och 2010, och beräknas sedan öka till 246 m³sk per hektar 2110.

Gran och tall har varit ungefär lika vanliga och de båda trädslagen beräknas utgöra ungefär lika stora andelar i framtiden.

Björken har ökat från 10 m³sk per hektar till drygt 15 m³sk per hektar sedan mitten av 1990-talet, och beräknas fortsätta öka till drygt 30 m³sk per hektar. Björkens andel av förrådet har ökat från 8 % till 11 % sedan mitten av 1990-talet. Andelen beräknas fortsätta öka till 14 %. Förrådet av övrigt löv har nästan trefaldigats sedan 1955, från 2,9 till drygt 8 m³sk per hektar, medan andelen har fördubblats. Förrådet av övrigt löv beräknas fortsätta öka medan andelen beräknas minska något.

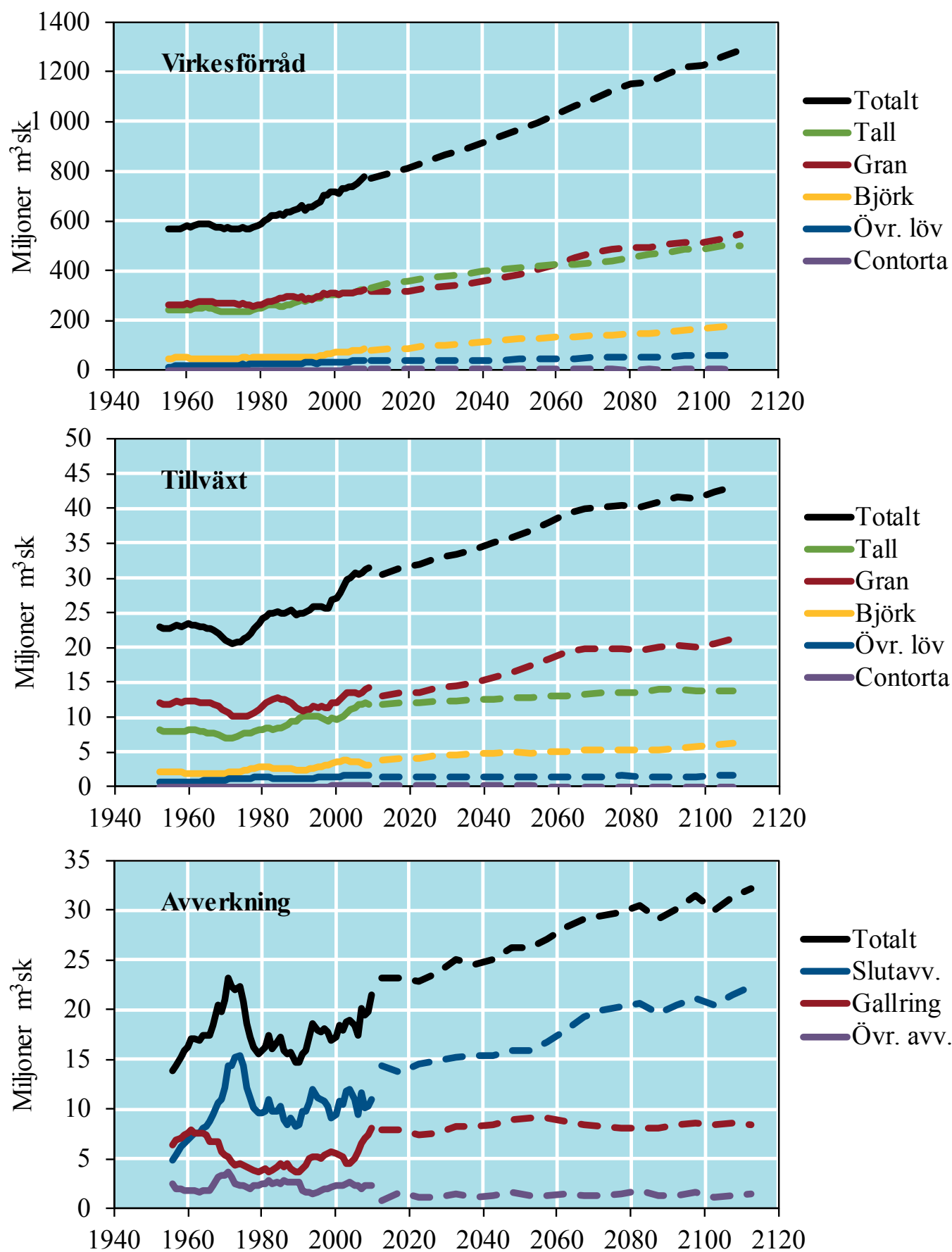
Även i Svealand har contortan bidragit till volymsutvecklingen, dock i blygsam omfattning. Från 1 till 3 miljoner m³sk från mitten av 1990-talet. Även här beräknas contortan nå sin kulmen runt 2040 med drygt 7 miljoner m³sk.

Tillväxt

Den totala tillväxten i Svealand sjönk från cirka 4,5 till 3,8 m³sk per hektar och år mellan 1955 och 1970 för att därefter öka till 6 m³sk per hektar och år 2010 (Figur 12). Ökningstakten beräknas hålla i sig till drygt 8 m³sk per hektar och år 2110. Tillväxtökningen beräknas i huvudsak bestå av gran. Trots detta beräknas förrådet av gran att minska initialt vilket beror på att avverkningen beräknas bestå av en stor andel granskog i början av framskrivningarna.

Avverkning

Gallringen följer samma mönster som i Norrland. I början av tidsserien var den gallrade volymen större än den slutavverkade. Sedan viker den gallrade volymen neråt för att sedan öka (Figur 12). Precis som i Norrland beräknas gallringen ligga på en oförändrad nivå i framtiden. Även slutavverkningens utveckling liknar den i norra Sverige. Mellan 1955 och 1975 ökade slutavverkningsvolymen från 5 till 15 miljoner m³sk. Den har sedan stabiliserats kring 10 miljoner m³sk. Tillväxten sjönk i takt med att avverkningarna ökade och under den första halvan av 1970-talet låg avverkningen på en högre nivå än tillväxten vilket resulterade i att virkesförrådet minskade. Samtidigt som avverkningarna snabbt minskade under andra halvan av sjuttioalet ökade tillväxten och virkesförrådet. Den totala avverkningen beräknas fortsätta öka. Vid övergången ligger den beräknade framtida avverkningen betydligt högre än den historiska. Särskilt slutavverkningen skiljer. Att den historiska avverkningen ligger på en lägre nivå kan tolkas som att avverkningarna hade kunnat vara högre utan att äventyra den långsiktiga virkesförsörjningen.



Figur 12. Virkesförråd, tillväxt och avverkning. Svealand. Enligt Riksskogstaxeringen (heldraget), och beräknad framtida utveckling enligt SKA 15 (streckat).

Götaland

Virkesförråd

Mer än en tredjedel av den historiska ökningen av hela landets virkesförråd återfinns i Götaland med 350 miljoner m³sk, vilket motsvarar en ökning av Götalands förråd med 69 % (Figur 13). Utryckt per hektar var det totala förrådet 118 m³sk per hektar år 1955, 174 m³sk per hektar år 2010 och beräknas till 283 m³sk per hektar år 2110.

Ökningen av gran i Götaland stod för nästan 20 % av den totala virkesförrådsökningen mellan 1955-2010 i hela landet. Mellan 1970 och början av 1990-talet ökade virkesförrådet för gran i Götaland med 7 miljoner m³sk per år, eller 1,3 m³sk per hektar och år. Därefter har granens ökning i Götaland planat ut och dessutom minskat vilket till stor del beror på de omfattande stormar som drabbade södra Sverige under 00-talet. Den stabilisering av granförrådet som kan observeras under de sista åren i den historiska tidsserien beräknas fortsätta några år enligt SKA 15 för att sedan återigen öka. Utryckt i per hektar ökade granförrådet från 54 till 82 m³sk per hektar mellan 1955 och 2010, och beräknas sedan öka till 153 m³sk per hektar 2110, en trefaldig ökning.

Andelen tall har minskat från 37 % till 30 % mellan 1955 till 2010, och beräknas fortsätta minska till 24 % år 2110.

Björkandelen har varierat runt 10 % mellan 1955 och 2010 och beräknas ligga kvar där under hela framskrivningsperioden. Björkvolymen har under samma period ökat från 12 till 18 m³sk per hektar och beräknas fortsätta öka till 33 m³sk per hektar.

Götaland har det största förrådet av övrigt löv. Klassen inkluderar ädellöv som naturligtvis är vanligast i den här landsdelen. Förrådet har ökat från 8 till 20 m³sk per hektar och beräknas fortsätta öka till 28 m³sk per hektar. Den totala andelen björk och övrigt löv har ökat från 17 till 23 % där den beräknas ligga kvar under hela framskrivningsperioden. Götaland är alltså den lövrikaste landsdelen både i relativa och absoluta tal.

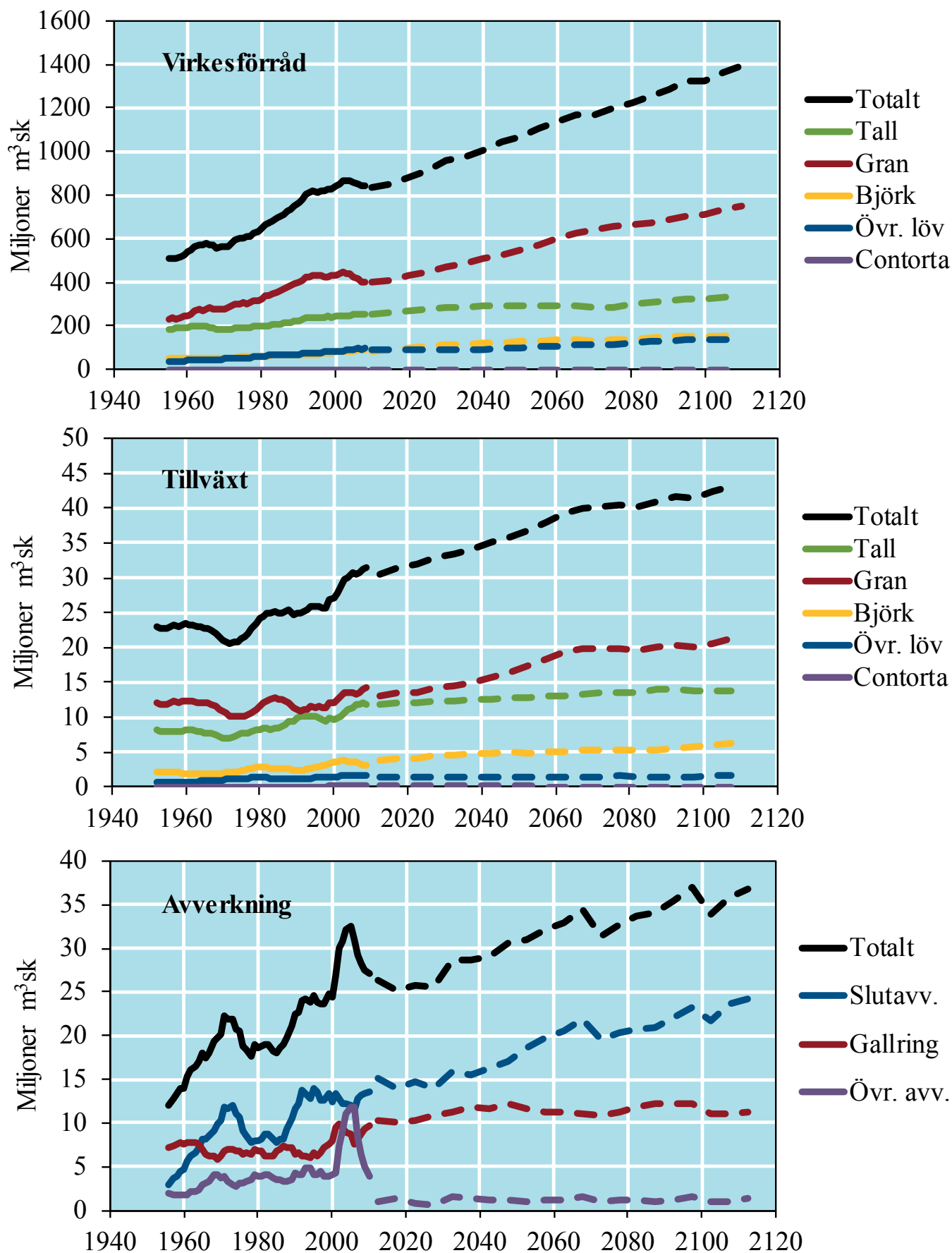
Tillväxt

I Götaland har den totala tillväxten ökat från ungefär 5 m³sk per hektar och år 1955 till ungefär 7 m³sk per hektar och år 2010 (Figur 13). Enligt SKA 15 beräknas tillväxtökningen fortsätta till nästan 10 m³sk per hektar och år 2110. En fördubbling sedan 1955. Tillväxtökningen har enligt Riksskogstaxeringen bestått nästan helt och hållet av gran och kommer enligt SKA 15 även fortsättningsvis bestå av gran. Visserligen beräknas virkesförrådet för övriga trädslag öka men tillväxten för dessa ligger ändå kvar på samma nivå. Tillväxten i Götaland var knappt 30 % av tillväxten i hela landet år 1955, åren före stormen Gudrun 2005 var andelen uppe i 35 %, därefter har andelen åter minskat till 30 %.

En del av tillväxt- och förrådsökningen förklaras av en större skogsmarksareal. Arealen produktiv skogsmark har ökat från 4,3 miljoner hektar år 1955 till 4,9 miljoner hektar år 2010, en ökning på nästan 15 %.

Avverkning

Den totala avverkningen har ökat kraftigt från 12 miljoner m³sk till 32 miljoner m³sk då den var som högst i samband med stormen 2005 (Figur 13). Även här var gallringsvolymen högre än slutavverkningsvolymen, som var mycket låg, år 1955. Tillvaratagandet av stormfällt virke räknades in som övrig avverkning vilket förklarar den höga nivån i mitten av 2000-talet. Avverkningsnivån beräknas sjunka till en början enligt SKA 15 och beräknas inte öka förrän 2030. Även detta är sannolikt en effekt av stormarna.



Figur 13. Virkesförråd, tillväxt och avverkning. Götaland. Enligt Riksskogstaxeringen (heldraget), och beräknad framtida utveckling enligt SKA 15 (streckat).



Bild 4. Provträdsbedömning är en viktig del av arbetet i fält. Fotograf: Ola Borin, SLU

Sammanfattning

I temat görs en fördjupande studie av såväl resultat från Riksskogstaxeringen som från Skogliga konsekvensanalyser 2015 (SKA 15). Genom att knyta ihop data från Riksskogstaxeringen med en beräknad tänkbar framtida utveckling enligt SKA 15 illustreras hur den historiska utvecklingen från 1955 och framåt kan tänkas fortsätta i framtiden om skötsel och avverkning fortsätter på ungefär samma sätt som idag. Visserligen finns data tillgängligt från den första Riksskogstaxeringen 1923 men eftersom den liksom den andra Riksskogstaxeringen utfördes under flera år kan inte exempelvis den årliga avverkningen eller den årliga tillväxten skattas. Från och med 1953 har hela landet taxerats varje år och därför valdes startåret 1955, ett genomsnitt av åren 1953 till 1957.

I diagrammen illustreras hur den historiska ökningen av tillväxt, avverkning och virkesförråd beräknas fortsätta under hela simuleringsperioden utan att mattas av. Virkesförrådet har

ökat från drygt 2000 till knappt 3000 miljoner m^3sk mellan 1955 till 2010 och beräknas fortsätta öka till nästan 5000 miljoner m^3sk år 2110. Tillväxten har ökat från knappt 80 till ungefär 120 miljoner m^3sk per år och beräknas fortsätta öka till drygt 160 miljoner m^3sk per år. Avverkningen har ökat från knappt 50 till drygt 80 miljoner m^3sk per år och beräknas vara möjlig att öka till 115 miljoner m^3sk per år.

Syftet med tillväxt och virkesförråd på hänsynsytor och frivilliga avsättningar är ju inte virkesproduktion. Om vi därför enbart tittar på virkesproduktionsmarken beräknas förrådet öka från 2500 till 3800 miljoner m^3sk per år, och tillväxten öka från drygt 100 till 145 miljoner m^3sk per år.

Förrådsupbyggnaden på den skyddade arealen beräknas bli omfattande. Det kan diskuteras om fri utveckling  är den lämpligaste strategin ur ett naturvärdesperspektiv eller om en viss avverkning i form av naturvårdande skötsel bör övervägas i större omfattning.

Den fortsatta ökningen av virkesförrådet borde betyda att avverkningstakten skulle kunna ökas vilket också illustreras av andra scenarier från SKA 15, där en betydligt högre avverkning visade sig kunna vidmakthållas under hela simuleringsperioden.

Beräknat och observerat virkesförråd överensstämmer väl vid övergången mellan historiska och beräknade data. Avverkningen beräknas bli något högre vid övergången jämfört med observerad avverkning. En fullständig överensstämmelse vid övergången kan inte heller förväntas eftersom syftet med den valda avverkningsnivån i scenariot 90 % avverkning inte var att efterlikna den historiska. Den beräknade tillväxten i SKA 15 ser ut att underskattas. Möjligen kan den lägre beräknade tillväxten åtminstone till viss del förklaras av den högre avverkningsnivån. Det är dock sannolikt att tillväxtfunktionerna i Heureka inte förmår fånga upp de senaste årens observerade tillväxtökning. De senaste årens tillväxt enligt Riksskogstaxeringen illustreras inte i diagrammen för att undvika överlapp med de beräknade värdena. Enligt Tabell 3.26 längre fram i Skogsdata har tillväxten fortsatt stiga till nästan 120 miljoner m³sk per år under 2015, medan tillväxten för 2015 enligt SKA 15 beräknades till 113 miljoner m³sk per år. Här finns alltså en diskrepans som bör undersökas noggrannare.

Summary

This year's themed chapter presents an indepth study of results from both the Swedish NFI and from the Forest Sustainability Analysis project 2015 (SKA 15). By combining data from the Swedish NFI with calculated future scenarios according to SKA 15 it is possible to illustrate how the development seen since 1955 could look like if forestry management and fellings continue in a similar fashion to today. Swedish NFI data is available from as early as 1923 but as the first two inventories were conducted during several years it is not possible to calculate annual values for example for growth and fellings. Since 1953 an inventory of the whole country has been undertaken and this means that a five year moving average

can be calculated from 1955 and onwards.

The historical trends of increasing increment, fellings and standing volume are predicted to continue at a similar rate during the entire simulation period. Standing volume increased from just over 2000 to almost 3000 million m³sk during the period 1955 to 2010 and is predicted to continue to increase to almost 5000 million m³sk by 2110. Increment has increased from circa 80 to close to 120 million m³sk/year and is predicted to increase to more than 160 million m³sk/year by 2110. For fellings the increase from 1995 to 2010 was from circa 50 to just over 80 million m³sk/year and a predicted increase to 115 million m³sk/year by 2110.

For areas of set-aside land this increase in increment and standing volume is not intended for timber production. If we focus on the production based forestland then the standing volume is predicted to increase from 2500 to 3800 million m³sk/year and increment from 100 to 145 million m³sk/year during the period 2010 to 2110.

The sustained increase in standing volume should result in a potential increase in the rate of fellings which is was demonstrated in the alternative scenarios within SKA 15 where a significantly higher rate of fellings could be applied throughout the entire simulation period.

In general the calculated and historical standing volumes match well at the transition point. For fellings, the calculated to be somewhat higher than the historical values at the transition point. A perfect transition between historical and calculated values cannot be expected as the aim of the chosen level of fellings in the calculated scenario is not specifically designed to mimic the historical patterns. For increment there appears to be an underestimation in calculated values. It is possible that a portion of this underestimation is due to the higher levels of fellings in the calculated values. It is however probable that the increment formulae used in Heureka do not adequately model the large increase in increment seen in the last few years of NFI data. As

shown in figure 3.25 in this year's Skogsdata, increment has continued to increase and is now almost 120 million m³sk per year for 2015 whereas increment in SKA 15 for 2015 is calculated to 113 million m³sk per year. This discrepancy should be further investigated.

Källhänvisning

- Claesson, S., Duvemo, K., Lundström, A. & Wikberg, P.E., 2015. Skogliga konsekvensanalyser 2015 – SKA 15. Skogsstyrelsen. Rapport 10/2015. ISSN 1100-0295
- IPCC 2013. The physical science basis. Working Group I Contribution to the IPCC 5th Assessment Report. www.ipcc.ch
- Wikström, P., Edenius, L., Elfving, B., Eriksson, L.O., Lämås, T., Sonesson, J., Öhman, K., Wallerman, J., Waller, C., Klintebäck, F., 2011. The Heureka Forestry Decision Support System: An Overview. Mathematical and Computational Forestry & Natural-Resource Sciences (MCFNS), 3(2):87-94.

List of tables and figures

- Figure 1. The different scenarios applied with SKA 15. Data in this themed chapter is based on current forestry practices but with fellings set to 90% of the potential fellings.
- Figure 2. Overview of the Heureka RegWise system. A new forest status based on individual tree data is calculated for every five year block.
- Figure 3. Total stand volumes by region (separate). Data from the Swedish NFI (solid lines) and calculated future development from Heureka (broken lines).
- Figure 4. Total stand volumes by region (stacked). The red line marks the transition from Swedish NFI data to data calculated with the Heureka system based on SKA-15.
- Figure 5. Calculated standing volume divided into forest in production and protected areas. Based on the SKA-15 scenario and divided in forest in

production (orange) and areas excluded from forestry (blue). Values for the whole country.

- Figure 6. Standing volume by tree species for the whole country. Data from the Swedish NFI (solid lines) and calculated future development from Heureka (broken lines). Green: Pine, Red: Spruce, Yellow: Birch, Blue: Other broadleaves and Purple: Lodgepole pine.
- Figure 7. Increment and felling for the whole country. Data from the Swedish NFI (solid lines) and calculated future development from Heureka (broken lines). Blue line: Increment. Red line: Fellings.
- Figure 8. Increment by tree species for the whole country. Data from the Swedish NFI (solid lines) and calculated future development from Heureka (broken lines). Green: Pine, Red: Spruce, Yellow: Birch, Blue: Other broadleaves and Purple: Lodgepole pine.
- Figure 9. Fellings by type for the whole country. Data from the Swedish NFI (solid lines) and calculated future development from Heureka (broken lines). Black: total, Blue: Final felling, Red: Thinning, Purple: Other.
- Figure 10. Standing volume by tree species (top panel), increment by tree species (middle panel) and felling by type (lower panel) for Northern Norrland. Data from the Swedish NFI (solid lines) and calculated future development from Heureka (broken lines). Top and middle panels: Black: total, Green: Pine, Red: Spruce, Yellow: Birch, Blue: Other broadleaves and Purple: Lodgepole pine, lower panel: Black: total, Blue: Final felling, Red: Thinning, Purple: Other.
- Figure 11. Standing volume by tree species (top panel), increment by tree species (middle panel) and felling by type (lower panel) for Southern Norrland. Data from the Swedish NFI (solid lines) and calculated future development from Heureka (broken lines).

Top and middle panels: Black: total, Green: Pine, Red: Spruce, Yellow: Birch, Blue: Other broadleaves and Purple: Lodgepole pine, lower panel: Black: total, Blue: Final felling, Red: Thinning, Purple: Other.

Figure 12. Standing volume by tree species (top panel), increment by tree species (middle panel) and felling by type (lower panel) for Svealand. Data from the Swedish NFI (solid lines) and calculated future development from Heureka (broken lines). Top and middle panels: Black: total, Green: Pine, Red: Spruce, Yellow: Birch, Blue: Other broadleaves and Purple: Lodgepole pine, lower panel: Black: total, Blue: Final felling, Red: Thinning, Purple: Other.

Figure 13. Standing volume by tree species (top panel), increment by tree species (middle panel) and felling by type (lower panel) for Götaland. Data from the Swedish NFI (solid lines) and calculated future development from Heureka (broken lines). Top and middle panels: Black: total, Green: Pine, Red: Spruce, Yellow: Birch, Blue: Other broadleaves and Purple: Lodgepole pine, lower panel: Black: total, Blue: Final felling, Red: Thinning, Purple: Other.

Image 1. Work on a sample plot. Photograph: Ola Borin, SLU

Image 2. Counting growth rings in the field. Photograph: Åke Bruhn, SLU

Image 3. Felling. Photograph: Thomas Adolfsén/SKOGENbild

Image 4. Sample tree evaluation is an important part of the field work. Photograph: Ola Borin, SLU

DEFINITIONER OCH FÖRKLARINGAR



Foto: Åke Bruhn, SLU

4. DEFINITIONER OCH FÖRKLARINGAR

Områdesindelning

Områdesindelning samt använda beteckningar framgår av nedanstående kartor.



Kartunderlag

Alla digitala kartunderlag, till exempel administrativa gränser och gränser för skyddade områden, kommer från Lantmäteriets GSD Vägkartan. © Lantmäteriet.

Ägoslag enligt skogsvårdslagen

Skogsmark

Mark som bär skog eller som utan produktionshöjande åtgärder har förutsättningar att bära skog med en höjd av minst 5 m och med en kronslutenhet på minst 10 procent.

Träd- och buskmark

1. Mark vilken inte utgör skogsmark och som bär träd, eller som utan produktionshöjande åtgärder har förutsättningar att bära träd, vilka kan nå en höjd av minst 5 m och ha en kronslutenhet på minst 5 procent.
2. Mark som bär, eller som utan produktionshöjande åtgärder har förutsättningar att bära träd, vilka kan nå en höjd av högst 5 m och buskar vilka kan nå en höjd av minst 0,5 m. Den sammanlagda kronslutenheten för träd och buskar skall kunna nå minst 10 procent.

Kala impediment

Mark utgörande de traditionella ägoslagen myr, berg och fjällbarrskog, som ej uppfyller kraven för "Skogsmark" eller "Träd- och buskmark".

Övrig mark

All övrig mark.

Skogliga impediment utgörs av ägoslagen myr, berg och fjällbarrskog som uppfyller kraven för "Skogsmark" och "Träd- och buskmark".

Traditionella ägoslag

Bestäms med utgångspunkt av bl.a. markanvändning, markens ideala produktionsförmåga och läge. Indelas i denna redovisning i nio klasser.

Produktiv skogsmark

Mark som är lämplig för skogsproduktion och ej väsentligen används för annat ändamål. Idealproduktion minst 1 m³sk (stamvolym på bark ovan stubbe inklusive topp) per hektar och år.

Naturbete

Mark som väsentligen används till bete och som inte plöjs regelmässigt.

Åker

Mark som används till växtodling och som regelmässigt plöjs.

Myr

Våta marker med torvbildande växtsamhällen belägna nedanför gränsen för barrskog. Idealproduktion mindre än 1 m³sk per hektar och år. Här ingår även en liten areal fuktig tundra-liknande mark (klimatimpediment), också med en idealproduktion under 1 m³sk per hektar och år.

Berg

Berg och vissa andra impediment belägna nedanför gränsen för barrskog. Omfattar bland annat berg i dagen och stenbunden mark. Idealproduktion mindre än 1 m³sk per hektar och år.

Fjällbarrskog

Övergångszon mellan skogsmark och fjäll där barrträden sällan bildar slutna bestånd, utan oftast är gruppställda. Idealproduktion mindre än 1 m³sk per hektar och år.

Fjäll

Områden ovan barrskogsgränsen, vilka mestadels är kala. Dock kan björk förekomma rikligt och barrträd sparsamt. Idealproduktion mindre än 1 m³sk per hektar och år.

Övrig mark

Kraftledningar på förutvarande skogsmark, vägar, järnvägar samt annan mark såsom upplagsplatser, grustag m.m.

Bebyggd mark

Hårdgjorda ytor inom tätort, hävdad tomt- och industrimark, parker, diverse anläggningar avsedda för ändamål andra än skogsbruk, m.m.

Ägoslag enligt skogsvårdslagen

Skogsmark (28 milj. ha)	Träd- och buskmark (2 milj. ha)
----------------------------	---------------------------------------

Produktiv skogsmark (23 milj. ha)	Improduktiv skogsmark (5 milj. ha)	Träd- och buskmark (2 milj. ha)
--------------------------------------	--	---------------------------------------

Skyddad areal

Avser mark inom Nationalparker (NP), Naturreservat (NR) och Naturvårdsområden (NVO) där skogsbruk inte får bedrivas.

För att ge en bra jämförbarhet över tiden i samtliga tabeller, figurer samt kartor används gränserna enligt det senast tillgängliga digitala kartunderlaget från Naturvårdsverket.

Ägargrupper

Ägarkategorier sammanslås i flera tabeller till större redovisningsenheter, så kallad ägargrupper, enligt följande:

Privata AB

Innefattar aktiebolag som inte är ägda av staten, kommuner eller landsting.

Enskilda

Innefattar fysiska personer, dödsbon och bolag som ej är aktiebolag.

Övriga

Innefattar fastighetsverket, övriga statliga ägare, aktiebolag med staten som majoritetsägare (Sveaskog), kommunala och landstingsägda marker samt övriga allmänna ägare. Här ingår även vissa privata ägarkategorier som ecklesiastika ägare, allmänningar och besparingsskogar.

Huggningsklasser

Huggningsklasser (hkl) beskriver skogens utvecklingsgrad och indelas primärt i tio klasser. I denna redovisning används emellertid endast sju klasser.

A - Kalmark

Omfattar egentlig kalmark och mycket gles skog. Tätheten i plant- och ungskog är lägre än gränsvärden härledda utifrån skogsvårdslagens krav på nöjaktig föryngring. För medelålders och äldre skog är massaslutenheten lägre än 0,3.

B1 - Plantskog

Medelhöjd under 1,3 m.

B2 - Ungskog

Medelhöjd mellan 1,3 och 3,0 m.

B3 - Ungskog

Medelhöjd över 3,0 m. Flertalet härskande och medhärskande träd är klenare än 10 cm i brösthöjd.

C - Gallringsskog

Flertalet härskande och medhärskande träd är grövre än 10 cm. Beståndsåldern är lägre än lägsta tillåtna ålder för föryngringsavverkning. Inklusive blädningsskog.

D1 - Slutavverkningsskog

Slutavverkningsskog. Beståndsåldern har uppnått den lägsta tillåtna slutavverkningsåldern men är

lägre än den lägsta rekommenderade slutavverkningsåldern.

D2 - Slutavverkningskog

Slutavverkningskog. Har uppnått lägsta rekommenderade slutavverkningsålder.

Beståndstyper

De olika trädslagens andel bestäms som andel av grundytan när medelhöjden är 7 m eller högre, annars som andel av huvudstammar/plantor. Inom parantes anges de beteckningar som används i tabeller.

Tallskog (*Tall*)

Tall 65 procent eller mer.

Granskog (*Gran*)

Gran 65 procent eller mer.

Contortaskog (*Cont*)

Contortatall 65 procent eller mer.

Barrblandskog (*Barrbl*)

Inget av ovanstående, men barrträd 65 procent eller mer.

Blandskog (*Bland*)

Större än 35 och mindre än 65 procent lövträd.

Lövskog (*Löv*)

Lövträd 65 procent eller mer samt mindre än 45 procent ädla* lövträd.

Ädellövskog (*Ädel*)

Lövträd 65 procent eller mer samt 45 procent eller mer ädla* lövträd.

Slutenhet 0 (*Slh=0*)

Slutenheten är 0, inga trädslagsandelar registrerade.

Åldersklasser

Åldersklassen 0-2 år innefattar bestånd med slutenhet 0 och plantbestånd med åldern 1-2 år.

* Ädla lövträd är ek, bok, alm, ask, lind, lönn, avenbok och fågelbär

Åldersklasserna upp till 40 år indelas i 10-åriga åldersklasser (med undantag av klassen 3-10 år) och därefter i 20-åriga åldersklasser. Högsta klassen, 141- år, omfattar all skog äldre än 140 år.

Röjningsbehov

Finns behov av röjning i ett bestånd anges tidsperiod för när röjning bör utföras; Omedelbart, Inom 5 år men ej omedelbart respektive Inom 6-10 år. Behovet av röjning bedöms med ledning av antalet huvudstammar och stammar som allvarligt hämmar dessas utveckling. Om antalet stammar överstiger kravet för slutenhet 1,0 med 50 % föreligger röjningsbehov, samt då lövträd hämmar barrträdens utveckling.

Bonitet

Uttrycker markens produktionsförmåga mätt som medeltillväxtens nivå när den kulminerar och anges i m³sk/hektar och år. Boniteten beräknas utifrån ståndortsindex skattat med hjälp av ståndortsfaktorer.

Virkesförråd

Volymen av samtliga träd som uppnått brösthöjd (1,3 m) ingår i här redovisat virkesförråd. Arter som normalt är buskformade, t.ex. hassel, hägg och flertalet salixarter (exklusive sälg), räknas som "träd" endast om de har någorlunda rak stamform och är grövre än 5 cm i brösthöjd. En räknas dock alltid som buske. Av stubbskott klenare än 2 cm i brösthöjd medräknas endast ett skott från samma stubbe. Träd med dubbelstam räknas som två träd om delningen är belägen nedanför brösthöjd.

Tall inkluderar bergtall och övriga tallarter (exkl. contorta). Gran inkluderar övriga *picea*- och *abies*-arter, främmande granar samt övriga barrträd.

Diameteruppgifter avser diameter på bark i brösthöjd. Uppgifter om virkesförråd redovisas i m³sk.

Död ved

Sedan 1994 inventeras all död ved grövre än 10 cm i Riksskogstaxeringens inventering. Förutom trädslag, registreras position (stående eller liggande) samt nedbrytningsgrad. Denna definieras och redovisas på följande vis:

Hård död ved

Stammens volym består till mer än 90 procent av hård ved med en tillika hård mantelyta. Stammen är mycket lite påverkad av vednedbrytande organismer. Hit förs även rå död ved från helt nyligen avgångna träd.

Något nedbruten död ved

Stammens volym består till 10-25 procent av mjuk ved. Resterande andel utgörs av hård ved. Redskap, t.ex. jordsond, kan tryckas genom mantelytan men ej genom hela splintveden.

Nedbruten död ved

Stammens volym består till 26-75 procent av mjuk eller mycket mjuk ved.

Mycket nedbruten död ved

Stammens volym består till 76-100 procent av mjuk eller mycket mjuk ved. Spetsigt redskap, t.ex. jordsond, kan tryckas genom hela stammen. Dock kan hård kärna förekomma.

Volymen död ved redovisas i m³, och ej i m³sk, då klavning av död ved görs såväl under bark som på bark beroende på om bark saknas eller ej.

Torrvikt biomassa

Uppgifterna för biomassan avser samma trädpopulation som för virkesförrådet. Beräkningar av torrvikten biomassa ovan stubbskäret baseras på Marklunds funktioner (Marklund, 1987) medan biomassan nedanför stubbskäret är baserade på Peterssons och Ståhls funktioner (Petersson & Ståhl, 2006).

Tillväxt

Tillväxtuppgifterna avser genomsnittlig årlig volymtillväxt på bark. De grundar sig på de senaste fem årens tillväxt (exklusive inventeringsårets tillväxt) hos provträd tagna under åren 2011-2015. Det är den totala tillväxten inklusive tillväxten på avverkade träd som redovisas. Tillväxten redovisas som avsatt tillväxt.

Avverkning

Uppgifter om avverkning redovisas för avverkningssäsonger. En avverkningssäsong är tiden mellan knoppsprickningen (maj-juni) ett kalenderår och knoppsprickningen närmast påföljande år (det vill säga inventeringsåret).

Vid stubbinventeringen medräknas endast stubbar med stubbdiameter 5 cm eller grövre vid 1 dm höjd. Uppgifter om avverkad volym kommer därför att avse träd grövre än cirka 4 cm i brösthöjd. Däremot avser uppgifter om avverkad areal all avverkning oavsett grovleken på de avverkade träden.

Uppgifterna från stubbinventeringen kompletteras med avverkningsuppgifter från återinventerade permanenta provytor där avverkning skett sedan föregående inventering.

I "Röjning" ingår förutom röjning även avverkning av överståndare och fröträd som skett samtidigt med röjningen. Observera att den "Röjning" som här avses är ungskogsröjning. Underröjning i äldre skog ingår ej här utan förs till "Övriga huggningsarter". I "Övriga huggningsarter" ingår avverkning av överståndare och fröträd som ej skett i kombination med röjning, diversehuggning, underröjning i äldre skog och hyggesrensning.

Kronutglesning

Observationer av kronutglesning görs på tall och gran på produktiv skogsmark och avser härskande, medhärskande och fristående träd samt överståndare.

Bedömning av kronutglesning görs på ungefär samma sätt som i flera andra europeiska länder och avser utglesning i förhållande till vad som kan anses vara en full, normal barmängd för trädet ifråga. Därvid bortses från vissa kända skador som gamla torrtoppar samt inverkan av trängsel från andra träd. Bedömningen avser den övre halvan av den gröna kronan hos gran och de övre två tredjedelarna hos tall.

De redovisade uppgifterna säger inget om orsakerna till utglesningen, som kan bero på en mängd olika stressfaktorer eller på hög ålder. Det går inte att dra någon exakt, entydig gräns för när ett träd skall anses vara skadat eller ha nedsatt vitalitet. Här redovisas andelen tallar och granar med minst 20 procent kronutglesning.

Skogsskador

Andelen träd med skador, samt ett antal enskilda vanligen förekommande skadetyper redovisas:

Vind/snö

Skador på träd där skadeorsaken kan fastställas till påverkan av vind eller snö.

Röta

Baserat på ett borrhov taget på 1,3 m höjd. Borrhov tas enbart på tillfälliga provtytor.

Törskate

Bedöms enbart på tall.

Barr- eller lövförlust

Träd med barr- eller lövförlust >25 procent. På barrträd sker registrering enbart då orsaken är känd, på lövträd sker registreringen oavsett orsak.

Mekaniska kambieskador

Till denna kategori hör mekaniska kambieskador med stor omfattning, längre sprickor samt nekros med stor omfattning.

Rotskador

Innefattar yttre rotskador med stor omfattning samt rottryck.

Kådflöde

Registreras enbart för gran.

Älgbetningsskador

Sedan år 2003 inventeras skador orsakade av älg på provtytor i plant- och ungskog med liknande metoder som Skogsstyrelsens Älgbetesinventering (ÄBIN). Inventeringen utförs på provtytor under följande förutsättningar:

- Huggningsklass B1-B3
- Medelhöjd 1-4 m
- Minst 1/10 av huvudstammarna utgörs av tall eller björk

Färska skada orsakad av älg definieras som:

Toppskottsbetning

Fjölårsskottet betat eller avbrutet. Toppskotts- betning av ej förvedade toppskott, så kallad försommarbetning, medräknas inte.

Stambrott

Stammen avbruten nedanför översta grenvarvet. Trädet kan vara dött.

Barkgnag

Barken avgnagd så att ved blivit synlig.

Övriga läsanvisningar

I tabellerna har värdet i varje enskild tabellcell avrundats separat. Det medför att summan av cellvärdena inte alltid överensstämmer exakt med redovisad rad- respektive kolumnsumma då dessa är avrundade efter summering. En blank cell innebär att inget värde finns att redovisa.

I tabeller med arealer och totalvärden, redovisas värden som understiger hälften av minsta redovisade enhet som 0.0 (eller 0).

I tabeller med medelvärden, t.ex. per hektarvärden, finns celler markerade med -. Detta innebär att cellvärdet är alltför osäkert till följd av att antalet provytor understiger 20, vilket motsvarar cirka 21 000 hektar i norra Norrland, 14 000 hektar i södra Norrland, 11 000 hektar i Svealand och 8 000 hektar i Götaland.



SVERIGES SKOGARS TILLSTÅND OCH FÖRÄNDRING

Foto: Åke Bruhn, SLU

5. SVERIGES SKOGARS TILLSTÅND OCH FÖRÄNDRING

Redovisningen är uppdelad i följande fyra avsnitt:



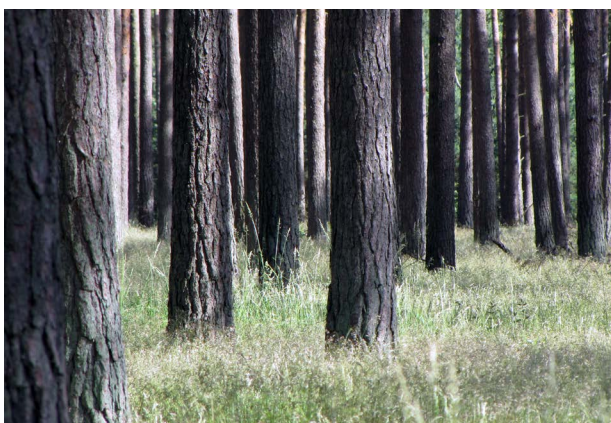
All mark

Här redovisas övergripande statistik som landarealen fördelad på ägoslag, virkesförråd och tillväxt samt statistik om skyddade områden.



Skogsmark

Skogsmark enligt skogsvårdslagen omfattar även skogsmark som inte får brukas. Här presenteras statistik som beskriver både skogens karaktär samt virkesförråd och tillväxt.



Produktiv skogsmark

Produktiv skogsmark är mark som är lämplig för skogsproduktion. Här redovisas liknande statistik som för skogsmark men med flera uppgifter av vikt för skogsbruk och miljö som exempelvis arealens fördelning på huggningsklasser, areal gammal skog samt skador på skog.



Avverkning

I detta avsnitt redovisas statistik över avverkad areal och volym. Resultaten redovisas för både produktiv skogsmark och all mark.

Innehållsförteckning

SVERIGES SKOGARS TILLSTÅND OCH FÖRÄNDRING

Produkt/ område	Titel	All mark	Skogsmark	Produktiv skogsmark	Avverk- ning
Arealer	Landarealen fördelad på ägoslag enligt skogsvårdslagen	Figur 1.1			
	Landarealen fördelad på ägoslag enligt skogsvårdslagen	Tabell 1.2	Tabell 2.1		
	Landarealen fördelad på traditionella ägoslag	Figur 1.3			
	Landarealen fördelad på traditionella ägoslag	Tabell 1.4			
	Landarealen inom NP, NR och NVO fördelad på ägoslag enligt skogsvårdslagen	Tabell 1.5			
	Landarealen inom NP, NR och NVO fördelad på traditionella ägoslag	Tabell 1.6			
	Prod. skogsmarksareal fördelad på beståndstyper			Tabell 3.1	
	Skogsmarks- / Prod. skogsmarksareal fördelad på åldersklass		Tabell 2.2	Tabell 3.2	
	Prod. skogsmarksareal fördelad på huggningsklasser inom ägargrupper			Tabell 3.3	
	Skogsmarksareal fördelad på ägargrupper		Tabell 2.3		
	Andel lövträdsdominerad skog			Figur 3.4	
	Areal gammal skog			Figur 3.5	
	Andel gammal skog (karta)			Figur 3.6	
	Areal äldre, lövrik skog			Figur 3.7	
	Andel äldre, lövrik skog (karta)			Figur 3.8	
	Areal plantskog fördelad på uppkomstsätt inom ägargrupper			Tabell 3.9	
	Prod. skogsmarksareal med omedelbart röjningsbehov fördelad på huggningsklasser inom landsdelar och ägargrupp			Tabell 3.10	
Ståndortsförhållanden	Prod. skogsmarksareal fördelad på boniteter inom ägargrupper			Tabell 3.11	
Virkesförråd och trädbiomassa	Totalt virkesförråd	Figur 1.7			
	Virkesförrådet fördelat på trädslag	Figur 1.8	Figur 2.4	Figur 3.12	
	Virkesförrådet grova lövträd	Figur 1.9			
	Virkesförrådet fördelat på trädslag inom diameterklasser	Tabell 1.10	Tabell 2.5	Tabell 3.13	
	Virkesförråd per hektar fördelat på huggningsklasser inom ägargrupper			Tabell 3.14	
	Virkesförråd per hektar i äldre skog			Figur 3.15	
	Virkesförråd per hektar fördelat på åldersklasser			Tabell 3.16	

forts.	Antal levande träd per hektar med minst 20 cm diameter fördelat på diameterklasser.		Tabell 2.6	Tabell 3.17
	Antal levande träd per hektar med minst 45 cm diameter		Figur 2.7	Figur 3.18
	Antal levande träd per hektar fördelat på trädslag och diameterklasser inom åldersklasser			Tabell 3.19
	Volymen död ved fördelat på nedbrytningsgrad			Figur 3.20
	Volymen död ved inom landsdelar			Figur 3.21
	Volymen död ved fördelat på nedbrytningsgrad		Tabell 2.8	Tabell 3.22
	Volymen död ved fördelat på trädslag		Tabell 2.9	Tabell 3.23
	Trädbiomassans torrsvikt fördelat på fraktioner	Tabell 1.11	Tabell 2.10	Tabell 3.24
Tillväxt	Årlig avsatt tillväxt, årlig total avgång och årlig avverkning	Figur 1.12		Figur 3.25
	Genomsnittlig årlig avsatt tillväxt fördelat på trädslag	Tabell 1.13	Tabell 2.11	Tabell 3.26
Skogsskador	Andel skadade träd samt andel träd med olika skadetyper. Huggningsklass B3-C2.			Tabell 3.27
	Andel skadade träd samt andel träd med olika skadetyper. Huggningsklass C3-D2.			Tabell 3.28
	Andel tallstammar med färska älgbetningsskador med ÄBIN-variabler			Figur 3.29
	Älgbetningsskador med ÄBIN-variabler			Tabell 3.30
	Kronutglesning hos tall			Figur 3.31
	Kronutglesning hos gran			Figur 3.32
Avverkning	Årlig avverkning fördelat på landsdelar.			Tabell 4.1
	Årlig avverkning			Figur 4.2
	Årlig avverkning fördelat på huggningsarter			Tabell 4.3
	Årlig avverkning fördelat på ägargrupper.			Tabell 4.4
	Årlig avverkning fördelat på trädslag			Tabell 4.5
	Genomsnittlig årlig avverkning fördelat på huggningsarter inom landsdelar och ägargrupper			Tabell 4.6
	Årlig areal utförd röjning fördelat på huggningsklasser inom landsdelar samt ägargrupp			Tabell 4.7
	Årlig areal utförd röjning fördelat på huggningsarter			Figur 4.8



All mark

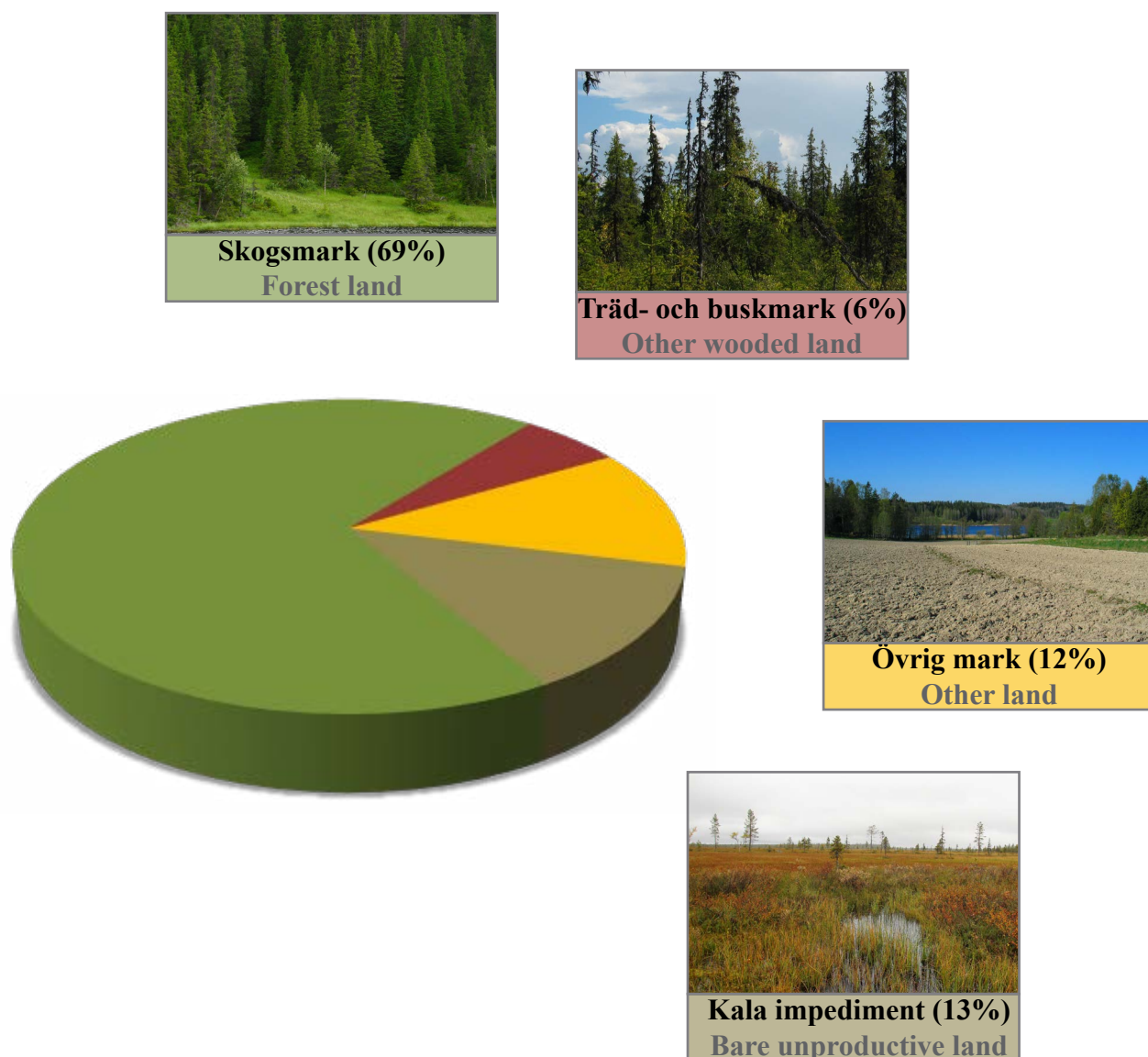
Riksskogstaxeringen inventerar hela Sveriges areal och redovisar arealskattningar för samtliga ägoslag undantaget söt- och saltvatten. Enligt Riksskogstaxeringen uppgår Sveriges landareal till 40,8 miljoner hektar varav 28,2 miljoner hektar är skogsmark. Av dessa är 23,4 miljoner hektar produktiv skogsmark. Riksskogstaxeringens inventeringsmoment är mest omfattande på skogsmark och då särskilt på produktiv skogsmark. Sedan 2003 utförs inventeringen även inom nationalparker, naturreservat och naturvårdsområden på samma sätt som utanför dessa områden. Produktiv skogsmark är det vanligaste ägoslaget följt av myr (5,2 miljoner hektar), fjäll (5,1 miljoner hektar) och åker (2,8 miljoner hektar).

Det totala virkesförrådet i Sverige har ökat kraftigt sedan 1920-talet, då Riksskogstaxeringen startade och de första säkra uppgifterna om landets skogar blev tillgängliga. Vid mitten av 1920-talet uppgick det totala virkesförrådet

till 1658 miljoner m³sk (skogskubikmeter) för att idag uppgå till 3465 miljoner m³sk. Det motsvarar en ökning med 109 procent på drygt 90 år. Omräknat till torrsubstans (TS), en viktig uppgift i klimatrappporteringsammanhang, uppgår mängden trädbiomassa på all mark till drygt 2600 miljoner ton TS.

I Sveriges skogar finns mest gran och tall, vilket är naturligt eftersom nästan hela landet ligger inom den boreala regionen. Fram till 1970-talet ökade volymen av framförallt gran. Därefter har volymen tall, gran och lövträd ökat. Ökningen av gran avtog något på grund av stormarna 2005 och 2007 men granen visar nu en stadig ökning igen.

I Sverige finns det
28,2 miljoner hektar
skogsmark varav
23,4 miljoner är produktiv
skogsmark



Figur 1.1. Landarealen fördelad på ägoslag enligt skogsvårdslagen. 2011-2015. Bilder: Ola Borin, SLU.

Land area by land use class according to the Swedish Forestry Act. 2011-2015. Images: Ola Borin, SLU.

Tabell 1.2 Landarealen fördelad på ägoslag enligt skogsvårdslagen^{1 2}. 2011-2015.
Land area by land use class according to the Swedish Forestry Act^{1 2}. 2011-2015.



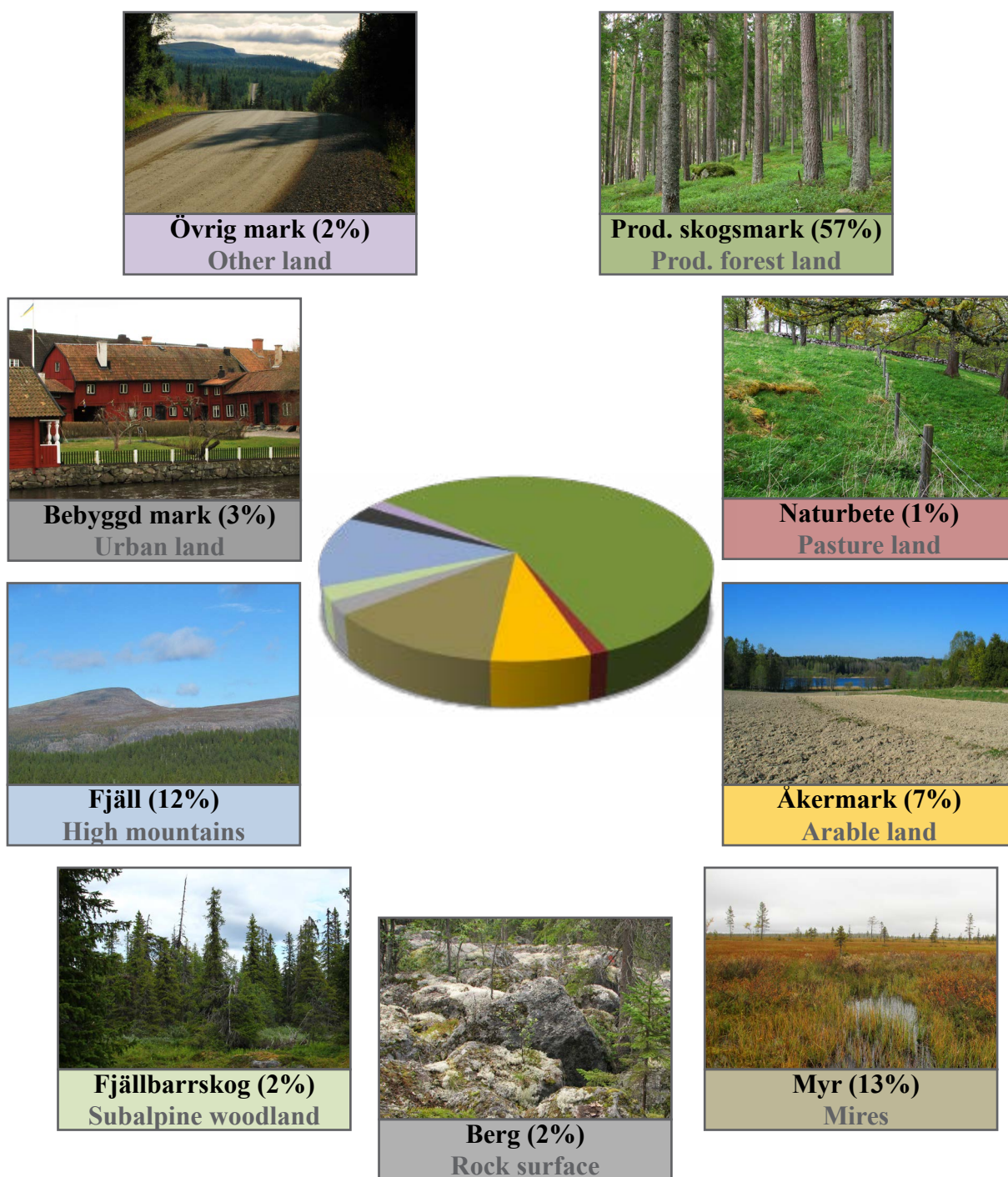
Län/landsdel County/region	Skogsmark Forest land	Träd och buskm. Other wooded land	Kala impediment Bare unprod. land	Övrig mark Other land	Summa Total
	1000 ha				
Norrbottn	5770	1137	2641	185	9733
Västerbotten	3915	420	950	213	5498
Jämtland	3518	384	870	152	4923
Västernorrland	1886	48	55	132	2121
Gävleborg	1631	34	33	184	1883
Dalarna	2278	121	213	202	2814
Värmland	1464	25	61	191	1740
Örebro	625	9	12	186	832
Västmanland	346	8	10	167	531
Uppsala	534	10	8	268	820
Stockholm	375	13	15	254	658
Södermanland	396	7	11	221	636
Östergötland	696	18	15	322	1051
Västra Götaland	1448	48	57	811	2364
Jönköping	729	18	23	269	1039
Kronoberg	704	11	14	111	840
Kalmar	777	20	28	275	1100
Gotland	147	12	20	134	314
Halland	325	14	7	166	513
Blekinge	202	2	4	77	285
Skåne	418	4	7	705	1133
N Norrland	9684	1557	3591	398	15231
S Norrland	7035	466	958	468	8927
Svealand	6017	193	331	1489	8031
Götaland	5447	148	174	2870	8639
Hela landet	28184	2365	5054	5225	40827
Whole country					

1. Enligt skogsvårdslagen (se avsnitt 4 - Definitioner och förklaringar)

Definition according to the Swedish Forestry Act

2. Fördelning inom ägoslaget Fjäll (Tabell 1.4) baserad på uppgifter från NILS 2006-2010 (Anon, 2011a)

The area of high mountains (from table 1.4) is divided using data from the National Inventory of Landscapes in Sweden (NILS) from 2006-2010



Figur 1.3. Landarealen fördelad på traditionella ägoslag. 2011-2015. Bilder: Ola Borin, SLU.
Land area by traditional land use class. 2011-2015. Images: Ola Borin, SLU.

Tabell 1.4 Landarealen fördelad på traditionella ägoslag¹. 2011-2015.

Land area by traditional land use class¹. 2011-2015.

Län/landsdel County/region	Ägoslag Landuse class									Total
	Prod. skogs- mark	Natur- bete	Åker- mark	Myr Mires	Berg Rock	Fjällbarr- skog	Fjäll High	Bebyggd mark	Övrig mark	landareal
	Prod. Forest land	Pasture land	Arable land		surface	Subalpine woodland	mountains	Urban land	Other land	Total land area
	1 000 ha									
Norrboten	3912	0	51	1875	116	463	3181	57	77	9733
Västerbotten	3136	2	64	996	77	89	987	44	104	5498
Jämtland	2721	13	31	840	52	324	833	29	78	4923
Västernorrland	1705	3	50	188	96			34	46	2121
Gävleborg	1529	5	87	142	28			45	47	1883
Dalarna	1953	13	75	468	19	85	88	60	54	2814
Värmland	1323	12	101	171	55	1		43	35	1740
Örebro	585	13	114	46	15			33	27	832
Västmanland	333	8	117	29	2			29	13	531
Uppsala	502	22	181	24	26			42	24	820
Stockholm	311	19	83	16	77			135	18	658
Södermanland	360	23	128	16	38			57	14	636
Östergötland	627	43	202	24	78			54	23	1051
Västra Götaland	1306	76	539	112	135			148	47	2364
Jönköping	698	56	108	67	5			72	33	1039
Kronoberg	676	25	32	50	2			30	24	840
Kalmar	728	63	144	18	79			45	23	1100
Gotland	127	20	97	16	37			13	5	314
Halland	307	23	99	31	8			31	14	513
Blekinge	194	17	35	2	12			20	5	285
Skåne	406	75	491	19	3			119	20	1133
N Norrland	7048	2	114	2871	193	552	4168	101	181	15231
S Norrland	5955	21	168	1171	176	324	833	108	172	8927
Svealand	5366	107	798	771	231	86	88	400	184	8031
Götaland	5071	397	1748	339	359			530	195	8639
Hela landet	23441	527	2828	5152	959	962	5089	1138	732	40827
Whole country										

1. För definitioner och förklaringar, se avsnitt 4

For definitions see chapter 4

Tabell 1.5 Landarealen inom nationalparker, naturreservat och naturvårdsområden fördelad på ägoslag enligt skogsvårdslagen^{1 2}. 2011-2015.

Land area within protected areas by land use class according to the Swedish Forestry Act^{1 2} 2011-2015.

Landsdel Region	Skogsmark Forest land			Skogliga impediment Non-prod. Forest land			Kala impediment	Övrig mark	Summa Total
	Prod. skogsm.	Improd. skogsm.	Summa Total	Improd. skogsm.	Träd och buskm.	Summa Total	Bare unprod. land	Other land	
	Prod. Forest l.	Unprod. Forest l.		Unprod. Forest l.	Other Wooded l.				
	1000 ha			1000 ha			1000 ha		
N Norrland	458	818	1276	818	491	1309	1334	6	3107
S Norrland	102	145	246	145	70	215	184	7	507
Svealand	232	125	357	125	42	167	105	17	521
Götaland	111	28	138	28	27	54	39	40	244
Hela landet Whole country	902	1115	2017	1115	629	1745	1662	70	4379

1. Fördelning enligt skogsvårdslagen (se avsnitt 4 - Definitioner och förklaringar)

Definition according to the Swedish Forestry Act

2. Fördelning inom ägoslaget Fjäll (Tabell 1.4) baserad på uppgifter från NILS 2006-2010 (Anon, 2011a)

The area of high mountains (from table 1.4) is divided using data from the National Inventory of Landscapes in Sweden (NILS) from 2006-2010

Obs: kolumnen improduktiv skogsmark återkommer både under Skogsmark och Skogliga impediment

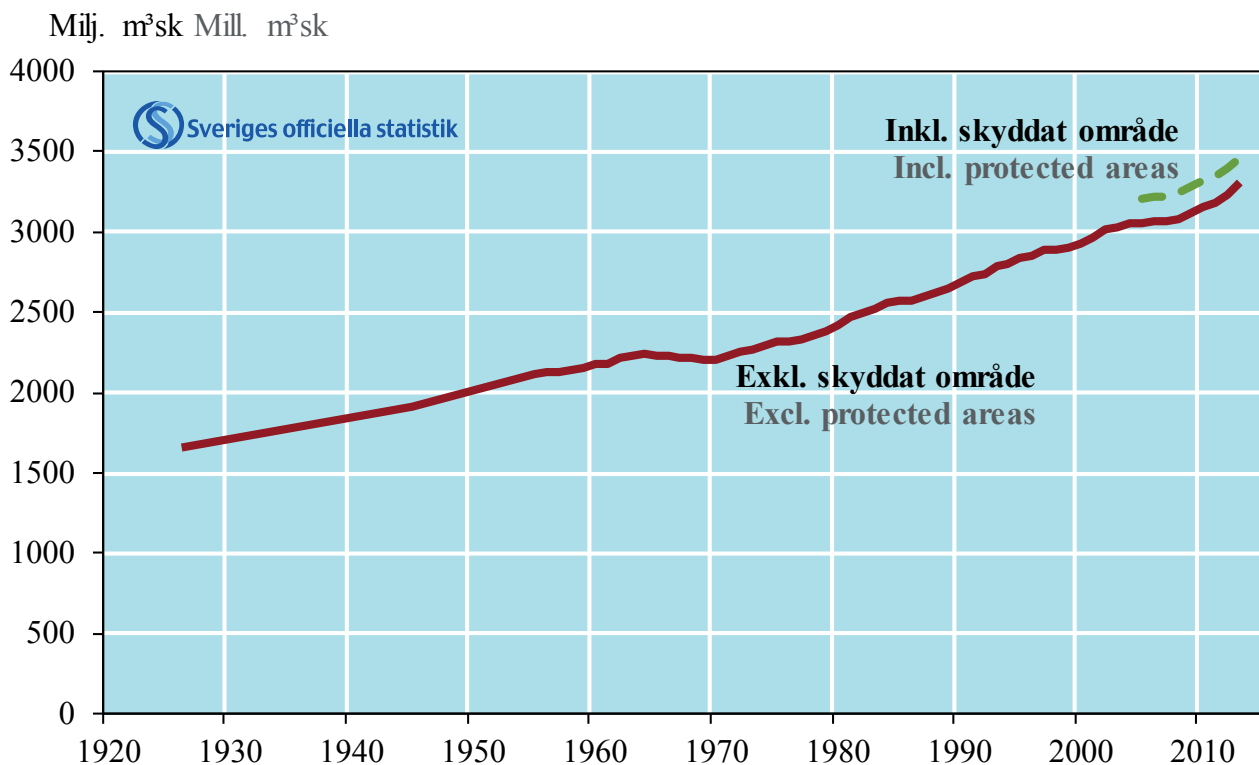
Note: The column Unproductive forest occurs both under Forest and Non-productive forest

Tabell 1.6 Landarealen inom nationalparker, naturreservat och naturvårdsområden fördelad på traditionella ägoslag¹. 2011-2015.
Land area within protected areas by traditional land use class¹. 2011-2015.

Landsdel Region	Ägoslag Landuse class							
	Prod. skogsmark skyddad från skogsbruk	Prod. skogsmark ej skyddad från skogsbruk	Myr Mires	Berg Rock surface	Fjällbarr- skog Subalpine woodland	Fjäll High moun- tains	Övrig mark Other land	Summa Total
	Prod. Forest land protected from forestry	Prod. Forest land not protected from forestry						
	1000 ha							
N Norrland	455	3	473	33	378	1759	6	3107
S Norrland	96	6	71	19	86	222	7	507
Svealand	122	110	91	30	70	81	17	521
Götaland	83	28	48	46			40	244
Hela landet Whole country	756	147	683	129	533	2062	70	4379

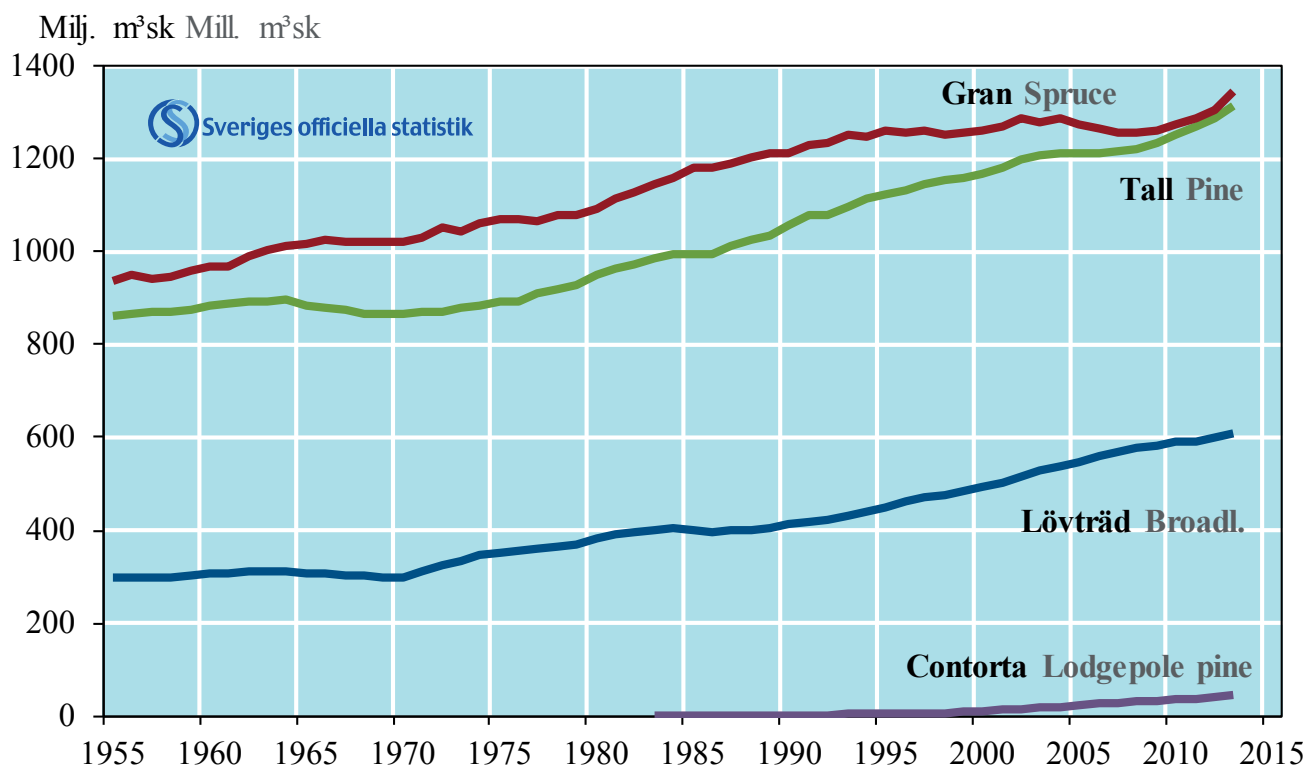
1. För definitioner och förklaringar, se avsnitt 4

For definitions see chapter 4



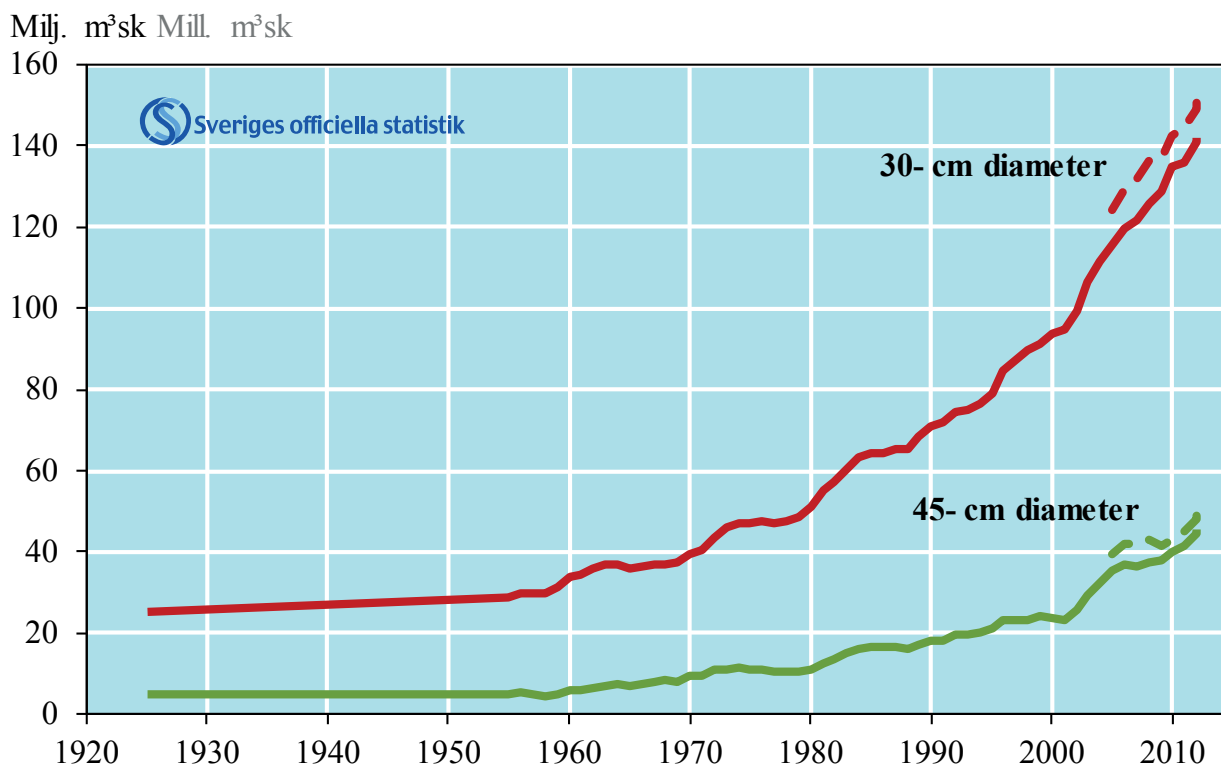
Figur 1.7. Totalt virkesförråd. 1926-2013. Alla ägoslag förutom fjäll och bebyggd mark. Exklusive (röd) resp. inklusive (grön) nationalparker, naturreservat och naturvårdsområden skyddad från skogsbruk enligt 2015 års gränser. Medelvärde för de två första Riksskogstaxeringarna 1923-29 resp. 1938-52, därefter glidande femårsmedelvärde.

Total standing volume. 1926-2013. All land use classes excluding high mountains and urban land. Excluding (red) and including (green) national parks, nature reserves and nature protection areas that are protected from forestry as of 2015. Mean value for the first two inventories 1923-29 and 1938-58 followed by moving five year average.



Figur 1.8. Virkesförrådet fördelat på trädslag. 1956-2013. Alla ägoslag förutom fjäll och bebyggd mark. Exklusive nationalparker, naturreservat och naturvårdsområden skyddad från skogsbruk enligt 2015 års gränser. Glidande femårsmedelvärde.

Standing volume by species. 1956-2013. All land use classes excluding high mountains and urban land. Excluding national parks, nature reserves and nature protection areas that are protected from forestry as of 2015. Moving five year average.



Figur 1.9. Virkesförrådet grova lövträd. 1926-2013. Alla ägoslag förutom fjäll och bebyggdmark. Heldragen linje: exklusive nationalparker, naturreservat och naturvårdsområden skyddad från skogsbruk enligt 2015 års gränser, prickad linje: inklusive nationalparker, naturreservat och naturvårdsområden skyddad från skogsbruk enligt 2015 års gränser. Medelvärde för den första Riksskogstaxeringen 1923-29, glidande femårsmedelvärde från 1955.

Standing volume of broadleaves ≥ 30 cm and ≥ 45 cm dbh. 1926-2013. All land use classes excluding high mountains and urban land. Solid line: excluding national parks, nature reserves and nature protection areas that are protected from forestry as of 2015, broken line: including national parks, nature reserves and nature protection areas that are protected from forestry as of 2015. Mean value for the first inventory 1923-29, moving five year average from 1955.

Tabell 1.10 Virkesförrådet levande träd fördelat på trädslag inom diameterklasser.
Alla ägoslag¹. 2011-2015.
Growing stock for different tree species by diameter class.
All land use classes¹. 2011-2015.



Län/landsdel County/region	Trädslag Species	Diameter (cm) i brösthöjd Diameter (cm) at breast height									Volym- andel
		0-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-44	45-	Alla	Species
		milj. m³sk mill. m³sk									All
%											
N Norrland	Tall Scots pine	26.4	55.7	86.7	84.7	58.0	32.4	23.4	7.7	375	48.3
	Gran Norway spruce	26.1	41.4	52.4	48.3	36.6	24.5	21.3	7.5	258	33.2
	Contorta Lodgepole pine	1.6	5.4	3.5	0.8	0.1				11.3	1.5
	Lärk Larch	0.0	0.0		0.0					0.0	0.0
	Björk Birch	38.7	33.5	25.7	13.6	6.0	2.4	1.1		121	15.6
	Asp Aspen	0.3	0.6	0.9	1.0	0.9	0.9	0.5	0.5	5.7	0.7
	Al Alder	0.9	0.4	0.3	0.1	0.0				1.7	0.2
	Sälg Goat willow	0.7	0.6	0.7	0.7	0.3	0.2	0.2	0.4	3.7	0.5
	Rönn Mountain ash	0.3	0.1	0.1	0.0	0.0				0.4	0.1
	Övr. lövträd Other broadl.	0.1	0.1	0.0						0.2	0.0
	Summa Total	95.2	138	170	149	102	60.4	46.5	16.1	777	100.0
S Norrland	Tall Scots pine	14.4	32.3	57.6	71.7	63.0	39.1	32.3	9.1	320	37.2
	Gran Norway spruce	33.1	52.4	72.0	72.7	57.1	38.9	35.5	10.2	372	43.3
	Contorta Lodgepole pine	2.7	9.4	10.0	4.9	1.1	0.1	0.1		28.2	3.3
	Lärk Larch	0.0	0.0	0.0	0.0					0.1	0.0
	Björk Birch	28.3	27.3	23.3	15.3	8.5	3.8	3.5	1.3	111	13.0
	Asp Aspen	0.5	0.9	1.3	1.7	1.6	1.4	2.0	0.9	10.4	1.2
	Al Alder	3.7	3.0	2.1	1.2	0.5	0.1	0.0	0.1	10.7	1.2
	Sälg Goat willow	0.9	0.8	0.8	0.6	0.6	0.3	0.4	0.4	4.8	0.6
	Rönn Mountain ash	0.9	0.3	0.2	0.1	0.1				1.5	0.2
	Övr. lövträd Other broadl.	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0				0.3	0.0
	Lönn Norway maple	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	0.0		0.1	0.0
	Ask European ash	0.0	0.0	0.0	0.0					0.0	0.0
	Fågelbär Wild cherry	0.0	0.0							0.0	0.0
	Summa Total	84.6	126	167	168	133	83.8	73.8	22.0	859	100.0

Tabell 1.10 Virkesförrådet levande träd fördelat på trädslag inom diameterklasser.
Alla ägoslag¹. 2011-2015.
Growing stock for different tree species by diameter class.
All land use classes¹. 2011-2015.



Län/landsdel County/region	Trädslag Species	Diameter (cm) i brösthöjd Diameter (cm) at breast height									Volym- andel
		0-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-44	45-	Alla All	Species comp.
		milj. m ³ sk mill. m ³ sk									%
Svealand	Tall Scots pine	14.8	33.8	56.4	73.1	69.0	53.3	58.6	18.6	378	42.8
	Gran Norway spruce	22.7	41.0	59.1	67.0	60.2	44.3	46.1	15.8	356	40.4
	Contorta Lodgepole pine	0.4	1.2	1.4	0.7	0.3				4.0	0.5
	Lärk Larch	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.3	0.4	0.0
	Björk Birch	16.5	17.8	18.1	13.8	10.2	6.6	5.4	2.4	90.7	10.3
	Asp Aspen	0.8	1.4	1.8	2.4	3.4	3.3	5.3	3.5	21.8	2.5
	Al Alder	1.7	2.3	2.8	2.5	2.3	1.9	1.8	0.3	15.7	1.8
	Sälg Goat willow	0.7	0.5	0.5	0.5	0.3	0.3	0.4	0.2	3.4	0.4
	Rönn Mountain ash	0.7	0.4	0.2	0.2	0.1	0.0	0.0		1.8	0.2
	Övr. lövträd Other broadl.	0.5	0.2	0.2	0.0	0.1		0.0	0.1	1.0	0.1
	Ek Oak	0.1	0.2	0.3	0.4	0.4	0.4	0.9	3.2	6.0	0.7
	Bok Beech	0.0	0.0	0.0		0.0				0.0	0.0
	Lönn Norway maple	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0	0.0	0.1	0.5	0.1
	Alm Dutch elm	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	0.1	0.3	0.7	0.1
	Ask European ash	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.1	0.3	0.2	1.3	0.1
	Lind Linden	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.3	0.0
	Fågelbär Wild cherry	0.0	0.0	0.0		0.0		0.0		0.1	0.0
	Summa Total	59.3	99.1	141	161	147	111	119	45.0	882	100.0
Götaland	Tall Scots pine	6.1	14.4	29.1	43.8	50.0	47.9	67.1	24.1	283	29.8
	Gran Norway spruce	21.3	39.4	61.4	77.9	77.5	62.2	69.4	29.2	438	46.3
	Contorta Lodgepole pine		0.0	0.0	0.0		0.0			0.1	0.0
	Lärk Larch	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1	0.2	0.1	0.1	0.9	0.1
	Björk Birch	14.9	16.4	18.5	16.4	13.0	9.6	9.3	4.1	102	10.8
	Asp Aspen	0.7	1.0	1.8	2.4	3.0	3.5	5.0	2.9	20.2	2.1
	Al Alder	1.5	2.2	3.3	4.2	4.1	4.2	3.7	1.1	24.3	2.6
	Sälg Goat willow	0.4	0.5	0.6	0.6	0.4	0.5	0.6	0.4	4.0	0.4
	Rönn Mountain ash	1.3	0.7	0.5	0.3	0.2	0.1	0.0		3.1	0.3
	Övr. lövträd Other broadl.	1.0	0.5	0.3	0.2	0.1	0.1	0.2	0.2	2.6	0.3
	Ek Oak	1.2	1.6	2.4	2.9	3.5	3.5	7.1	13.1	35.2	3.7
	Bok Beech	0.6	0.6	1.0	1.1	1.8	2.2	5.1	10.2	22.4	2.4
	Lönn Norway maple	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	1.6	0.2
	Alm Dutch elm	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.3	1.2	2.1	0.2
	Ask European ash	0.2	0.2	0.4	0.3	0.5	0.3	0.8	1.7	4.4	0.5
	Lind Linden	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.3	0.1	1.0	0.1
	Avenbok Hornbeam	0.1	0.1	0.2	0.2	0.1	0.0	0.0		0.8	0.1
	Fågelbär Wild cherry	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1	0.9	0.1
	Summa Total	49.7	78.1	120	151	155	135	170	88.6	947	100.0

Tabell 1.10 Virkesförrådet levande träd fördelat på trädslag inom diameterklasser.
Alla ägoslag¹. 2011-2015.
Growing stock for different tree species by diameter class.
All land use classes¹. 2011-2015.



Län/landsdel County/region	Trädslag Species	Diameter (cm) i brösthöjd Diameter (cm) at breast height									Volym- andel	
		0-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-44	45-	Alla	Species	
		milj. m³sk mill. m³sk									All	comp.
											%	
Hela landet	Tall Scots pine	61.8	136	230	273	240	173	181	59.4	1355	39.1	
Whole country	Gran Norway spruce	103	174	245	266	231	170	172	62.8	1425	41.1	
	Contorta Lodgepole pine	4.7	15.9	14.9	6.4	1.5	0.1	0.1		43.6	1.3	
	Lärk Larch	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1	0.2	0.1	0.4	1.4	0.0	
	Björk Birch	98.4	95.0	85.7	59.1	37.7	22.4	19.3	7.8	425	12.3	
	Asp Aspen	2.2	3.9	5.8	7.4	8.9	9.2	12.8	7.8	58.1	1.7	
	Al Alder	7.8	7.9	8.5	8.0	7.0	6.2	5.6	1.5	52.4	1.5	
	Sälg Goat willow	2.7	2.3	2.6	2.3	1.7	1.4	1.6	1.3	15.9	0.5	
	Rönn Mountain ash	3.2	1.5	1.0	0.6	0.4	0.1	0.0		6.8	0.2	
	Övr. lövträd Other broadl	1.9	0.8	0.5	0.3	0.2	0.1	0.2	0.3	4.2	0.1	
	Ek Oak	1.4	1.8	2.6	3.2	3.9	3.9	7.9	16.3	41.2	1.2	
	Bok Beech	0.6	0.6	1.0	1.1	1.8	2.2	5.1	10.2	22.4	0.6	
	Lönn Norway maple	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.2	0.3	0.4	2.2	0.1	
	Alm Dutch elm	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.1	0.4	1.5	2.8	0.1	
	Ask European ash	0.3	0.3	0.6	0.5	0.7	0.4	1.0	1.9	5.8	0.2	
	Lind Linden	0.1	0.1	0.2	0.2	0.1	0.2	0.3	0.1	1.3	0.0	
	Avenbok Hornbeam	0.1	0.1	0.2	0.2	0.1	0.0	0.0		0.8	0.0	
	Fågelbär Wild cherry	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.3	0.1	1.0	0.0	
		Summa Total	289	441	599	629	536	390	409	172	3465	100.0

1. Exklusive ägoslagen fjäll och bebyggd mark
 Excluding high mountains and urban land

Tabell 1.11 Trädbiomassans torrsvikt. Levande träd fördelad på fraktioner.**Alla ägoslag¹.****Tree dry weight biomass for the growing stock by tree fractions.****All land use classes¹.**

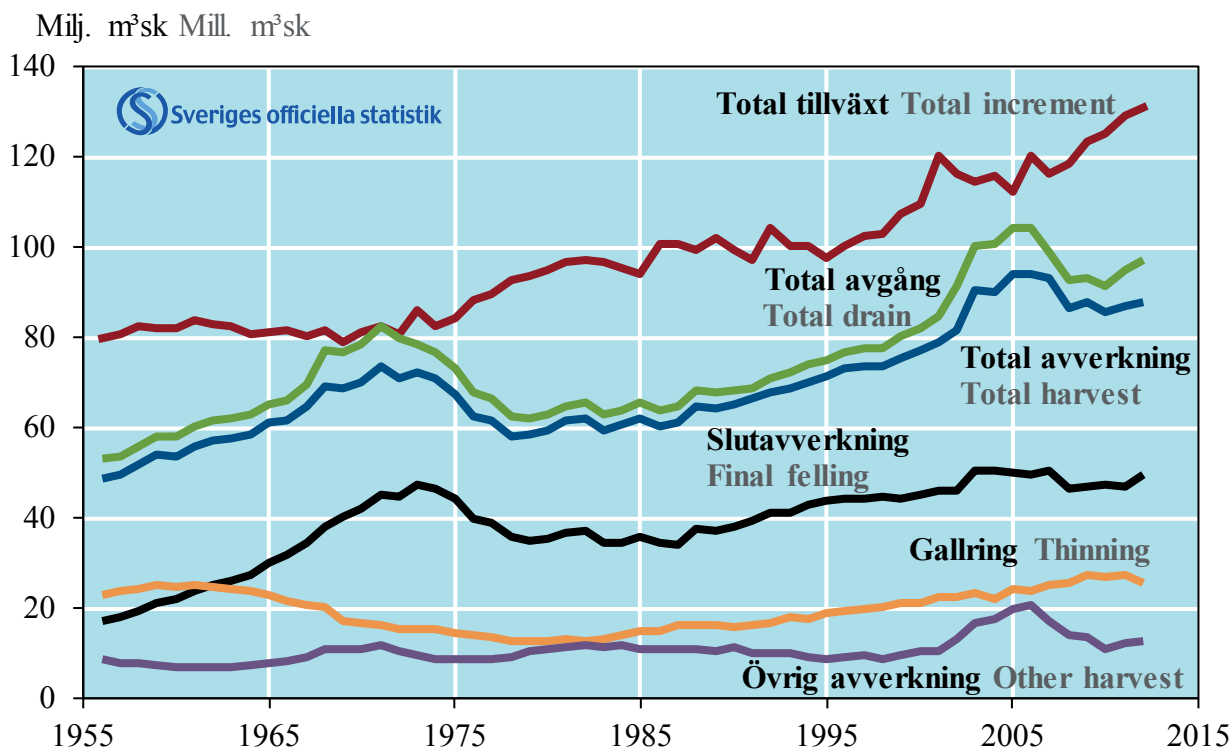
Period	Stam och bark Stem and bark		Grenar och barr Branches and needles		Summa ovan stubbskäret Sum over stump		Stubbar och rötter Stump and roots		Total biomassa Total biomassa	
	Inkl.	Exkl.	Inkl.	Exkl.	Inkl.	Exkl.	Inkl.	Exkl.	Inkl.	Exkl.
	skyddad	skyddad	skyddad	skyddad	skyddad	skyddad	skyddad	skyddad	skyddad	skyddad
	areal ²	areal ²	areal ²	areal ²	areal ²	areal ²	areal ²	areal ²	areal ²	areal ²
	Incl.	Excl.	Incl.	Excl.	Incl.	Excl.	Incl.	Excl.	Incl.	Excl.
	protected	protected	protected	protected	protected	protected	protected	protected	protected	protected
	areas ²	areas ²	areas ²	areas ²	areas ²	areas ²	areas ²	areas ²	areas ²	areas ²
	miljoner ton TS million tonnes dry weight biomass									
1988-1992		1141		420		1561		524		2085
1993-1997		1205		439		1644		551		2195
1998-2002		1243		448		1691		567		2258
2003-2007	1355	1286	487	460	1842	1746	622	588	2464	2334
2008-2012	1395	1319	496	467	1891	1786	638	601	2529	2387
2011-2015	1449	1375	512	484	1961	1858	660	624	2621	2482

1. Exklusive ägoslagen fjäll och bebyggd mark

Excluding high mountains and urban land

2. Nationalparker, naturreservat och naturvårdsområden skyddad från skogsbruk enligt 2015 års gränser

National parks, nature reserves and nature protection areas that are protected from forestry activities as of 2015



Figur 1.12. Årlig avsatt tillväxt (inklusive tillväxt på avverkade träd), årlig total avgång och årlig avverkning. 1956-2012. Fr.o.m. 1994 är total avverkning i enlighet med Skogsstyrelsens beräknade bruttoavverkning. Alla ägoslag förutom fjäll och bebyggd mark. Exklusive nationalparker, naturreservat och naturvårdsområden skyddad från skogsbruk enligt 2015 års gränser. Glidande femårsmedelvärde.

Mean annual volume increment (including growth of felled trees), annual drain and annual harvest. 1956-2012. All land use classes excluding high mountains and urban land. Excluding national parks, nature reserves and nature protection areas that are protected from forestry as of 2015. Moving five year average.

Tabell 1.13 Genomsnittlig årlig avsatt tillväxt fördelad på trädslag.**Inklusive tillväxt för avverkade träd.****Alla ägoslag¹. 2011-2015.****Mean annual volume increment by tree species.****Growth of felled trees included.****Alla ägoslag¹. 2011-2015.**

Län/landsdel County/region	Avsatt tillväxt Mean annual increment							
	Tall	Contorta	Gran	Björk	Ek	Bok	Övr löv	Alla
	Pine	Lodgepole pine	Spruce	Birch	Oak	Beech	Beech	All
	10 000 m³sk							
Norrbottn	628	42	258	227	0	0	25	1179
Västerbotten	492	52	460	187	0	0	29	1220
Jämtland	388	103	579	165	0	0	41	1276
Västernorrland	249	69	453	164	0	0	62	998
Gävleborg	426	38	378	141	0	0	44	1027
Dalarna	493	7	343	92	0	0	20	956
Värmland	272	17	525	83	1	0	31	928
Örebro	129	2	186	51	1	0	29	399
Västmanland	67	0	91	30	1	0	15	203
Uppsala	116	0	177	39	2	0	30	363
Stockholm	63	0	97	26	3	0	27	216
Södermanland	82	0	138	30	3	0	28	281
Östergötland	180	0	252	43	8	0	42	526
Västra Götaland	181	0	618	115	16	2	63	995
Jönköping	119	0	313	58	5	1	26	522
Kronoberg	73	0	260	53	7	2	16	411
Kalmar	160	0	265	52	20	1	28	525
Gotland	37	0	8	4	1	0	4	53
Halland	21	0	171	27	9	8	12	247
Blekinge	14	0	79	18	11	11	23	158
Skåne	25	0	173	43	13	32	43	330
N Norrland	1120	93	718	414	0	0	53	2399
S Norrland	1064	210	1410	469	0	0	147	3300
Svealand	1222	26	1557	350	11	0	180	3346
Götaland	811	0	2140	413	91	56	257	3768
Hela landet	4216	330	5825	1647	101	57	637	12813
Whole country								

1. Exklusive ägoslagen fjäll och bebyggd mark

Excluding high mountains and urban land



Skogsmark

Skogsmark är ett begrepp som definieras i den svenska skogsvårdslagen. Definitionen motsvarar den som FN:s Food and Agriculture Organization (FAO) tagit fram och som är internationellt vedertagen. Skogsmark definieras som all mark som bär skog eller som utan produktionshöjande åtgärder har förutsättningar att bära skog med en höjd av minst 5 m och med en kronslutenhet på minst 10 procent.

Det finns idag cirka 28 miljoner hektar skogsmark i Sverige varav cirka 27 miljoner hektar finns nedanför fjällen. Riksskogstaxeringens uppgifter inkluderar inte fjällen och därför är de flesta uppgifterna i detta avsnitt presenterade exklusive skogsmark inom fjällen. Alla uppgifter avseende skogsmark som presenteras i detta avsnitt är inklusive arealer inom nationalparker, naturreservat och naturvårdsområden.

Åldersfördelningen i Sveriges skogar visar att 41-60 år är den mest förekommande åldersklassen. Många arter är knutna till gammal skog. Det finns idag totalt cirka 3,2 miljoner hektar skog äldre än 140 år i landet, vilket motsvarar knappt

12 procent av skogsmarksarealen. Denna typ av skog förekommer mest i Norrland där den utgör en betydande del av skogsmarksarealen (cirka 18 procent i norra Norrland och 13 procent i södra Norrland). Särskilt i södra Sverige är förekomsten av skog över 140 år liten.

Fördelningen av virkesförrådet på skogsmark domineras av tall och gran. Av det totala

” Av det totala virkesförrådet på 3355 miljoner m³sk svarar tall och gran för cirka 40 procent vardera.

virkesförrådet på 3420 miljoner m³sk svarar tall och gran för cirka 40 procent vardera. Mängden död ved i skogslandskapet är ett etablerat nyckelmått för graden av biologisk mångfald (se t.ex. Samuelsson & Ingelög 1996). Många arter är beroende av död ved i olika nedbrytningsstadier och sammantaget är avsaknaden av död ved ett av de främsta hoten mot skogslevande arter som är upptagna i den svenska Rödlistan. För hela landet uppskattas volymen död ved på skogsmark till 223 miljoner m³ eller 8,2 m³ per hektar. Ungefär hälften av denna döda ved klassas som hård död ved och resten som nedbruten.

Den totala mängden torrsubstans i levande träd i Sveriges skogar är en nyckelsiffra i landets klimatarbete och uppgår till 2580 miljoner ton TS på skogsmark.

Tabell 2.1 Skogsmark fördelad på ägoslag enligt skogsvårdslagen¹ 2. 2011-2015.

Forest land divided into land use classes according to the
Swedish Forestry Act¹ 2. 2011-2015.



Län/landsdel County/region	Skogsmark ² Forest land ²			Skogliga impediment ² Non-prod. Forest land ²			Kala impediment	Övrig mark	Summa Total
	Prod. skogsm. Prod. Forest l.	Improd. skogsm. Unprod. Forest l.	Summa Total	Improd. skogsm. Unprod. Forest l.	Träd och buskm. Other Wooded l.	Summa Total	Bare unprod. land	Other land	
	1000 ha			1 000 ha			1 000 ha		
Norrbottnen	3912	1858	5770	1858	1137	2995	2641	185	9733
Västerbotten	3136	779	3915	779	420	1199	950	213	5498
Jämtland	2721	796	3518	796	384	1180	870	152	4923
Västernorrland	1705	181	1886	181	48	229	55	132	2121
Gävleborg	1529	103	1631	103	34	137	33	184	1883
Dalarna	1953	325	2278	325	121	446	213	202	2814
Värmland	1323	140	1464	140	25	165	61	191	1740
Örebro	585	40	625	40	9	49	12	186	832
Västmanland	333	14	346	14	8	22	10	167	531
Uppsala	502	32	534	32	10	42	8	268	820
Stockholm	311	64	375	64	13	77	15	254	658
Södermanland	360	36	396	36	7	43	11	221	636
Östergötland	627	69	696	69	18	87	15	322	1051
Västra Götaland	1306	142	1448	142	48	190	57	811	2364
Jönköping	698	31	729	31	18	49	23	269	1039
Kronoberg	676	28	704	28	11	39	14	111	840
Kalmar	728	49	777	49	20	69	28	275	1100
Gotland	127	20	147	20	12	32	20	134	314
Halland	307	18	325	18	14	32	7	166	513
Blekinge	194	8	202	8	2	10	4	77	285
Skåne	406	11	418	11	4	15	7	705	1133
N Norrland	7048	2636	9684	2636	1557	4193	3591	398	15231
S Norrland	5955	1080	7035	1080	466	1546	958	468	8927
Svealand	5366	651	6017	651	193	844	331	1489	8031
Götaland	5071	376	5447	376	148	524	174	2870	8639
Hela landet Whole country	23441	4743	28184	4743	2365	7107	5054	5225	40827

1. Fördelning enligt skogsvårdslagen (se avsnitt 4 - Definitioner och förklaringar)

Definition according to the Swedish Forestry Act

2. Fördelning inom ägoslaget Fjäll (Tabell 1.4) baserad på uppgifter från NILS 2006-2010 (Anon, 2011a)

The area of high mountains (from table 1.4) is divided using data from the National Inventory
of Landscapes in Sweden (NILS) from 2006-2010

Obs: Kolumnen improduktiv skogsmark återkommer både under Skogsmark och Skogliga impediment

Note: The column Unproductive forest occurs both under Forest and Non-productive forest

Tabell 2.2 Skogsmarksarealen¹ fördelad på åldersklasser, exkl. fjällbjörkskog. 2011-2015.

Forest area¹ for different age classes, excluding alpine birch forests. 2011-2015.



Landsdel Region	Areal skogsmark Area Forest land	Åldersklass Age Class										
		0-	3-	11-	21-	31-	41-	61-	81-	101-	121-	141-
	1000 ha	% av skogsmarksareal % of forest area										
Norrbotten	5193	1.7	4.0	4.8	5.3	7.8	14.1	12.9	11.1	7.4	8.3	22.7
Västerbotten	3736	3.2	6.3	6.0	8.6	8.0	14.3	11.7	12.0	9.6	7.8	12.5
Jämtland	3367	3.1	6.3	6.9	9.5	7.5	11.7	6.3	8.4	8.4	10.5	21.3
Västernorrland	1886	5.5	6.8	8.9	10.8	11.8	17.7	7.2	9.2	7.8	7.6	6.8
Gävleborg	1631	4.6	7.9	10.2	9.8	13.1	19.0	10.8	8.1	7.2	5.0	4.3
Dalarna	2262	3.7	7.2	8.0	10.4	11.9	13.7	6.8	6.9	7.1	9.1	15.2
Värmland	1464	3.5	7.5	9.3	9.4	12.4	24.5	9.8	7.1	6.6	4.9	5.0
Örebro	625	5.0	9.8	9.9	9.8	12.5	21.8	11.6	6.7	4.6	5.1	3.1
Västmanland	346	4.7	10.6	13.5	10.3	8.1	20.1	9.7	9.7	7.1	4.8	1.5
Uppsala	534	5.5	6.8	9.8	9.2	10.0	20.5	11.7	11.8	7.6	4.1	3.1
Stockholm	375	5.9	5.0	6.5	6.7	12.1	16.8	10.7	10.5	10.1	5.8	9.9
Södermanland	396	2.8	7.4	7.5	9.8	10.8	22.4	17.0	11.0	5.8	3.3	2.3
Östergötland	696	2.6	7.8	8.2	10.2	13.8	24.9	11.9	10.7	5.5	2.4	2.0
Västra Götaland	1448	4.3	7.8	9.0	8.1	11.3	21.7	12.7	11.4	7.4	3.9	2.5
Jönköping	729	4.1	10.8	9.1	10.3	9.8	18.4	12.8	12.2	7.0	3.1	2.4
Kronoberg	704	3.4	17.8	11.3	8.0	13.2	16.7	11.6	10.5	5.5	1.5	0.5
Kalmar	777	4.4	7.8	9.3	9.3	11.5	19.1	12.5	11.6	7.8	4.7	1.9
Gotland	147	7.9	2.2	4.6	11.1	6.6	9.1	7.7	11.2	11.6	10.2	17.8
Halland	325	3.1	13.6	6.3	6.7	9.3	23.0	21.1	10.4	3.8	1.9	0.9
Blekinge	202	2.4	12.8	10.4	6.8	12.8	16.0	17.1	14.5	4.8	1.5	0.7
Skåne	418	6.3	10.3	10.0	8.6	9.9	20.6	16.6	9.3	4.1	3.3	1.0
N Norrland	8928	2.4	5.0	5.3	6.6	7.9	14.2	12.4	11.5	8.3	8.1	18.4
S Norrland	6884	4.1	6.8	8.2	9.9	10.0	15.1	7.6	8.6	8.0	8.4	13.3
Svealand	6002	4.1	7.6	8.9	9.7	11.7	18.9	9.6	8.0	6.8	6.4	8.4
Götaland	5447	4.1	10.1	9.1	8.8	11.4	20.1	13.3	11.2	6.5	3.3	2.2
Hela landet Whole country	27261	3.5	7.0	7.6	8.6	10.0	16.6	10.7	9.9	7.5	6.8	11.7

1. Enligt skogsvårdslagen (se avsnitt 4 - Definitioner och förklaringar)

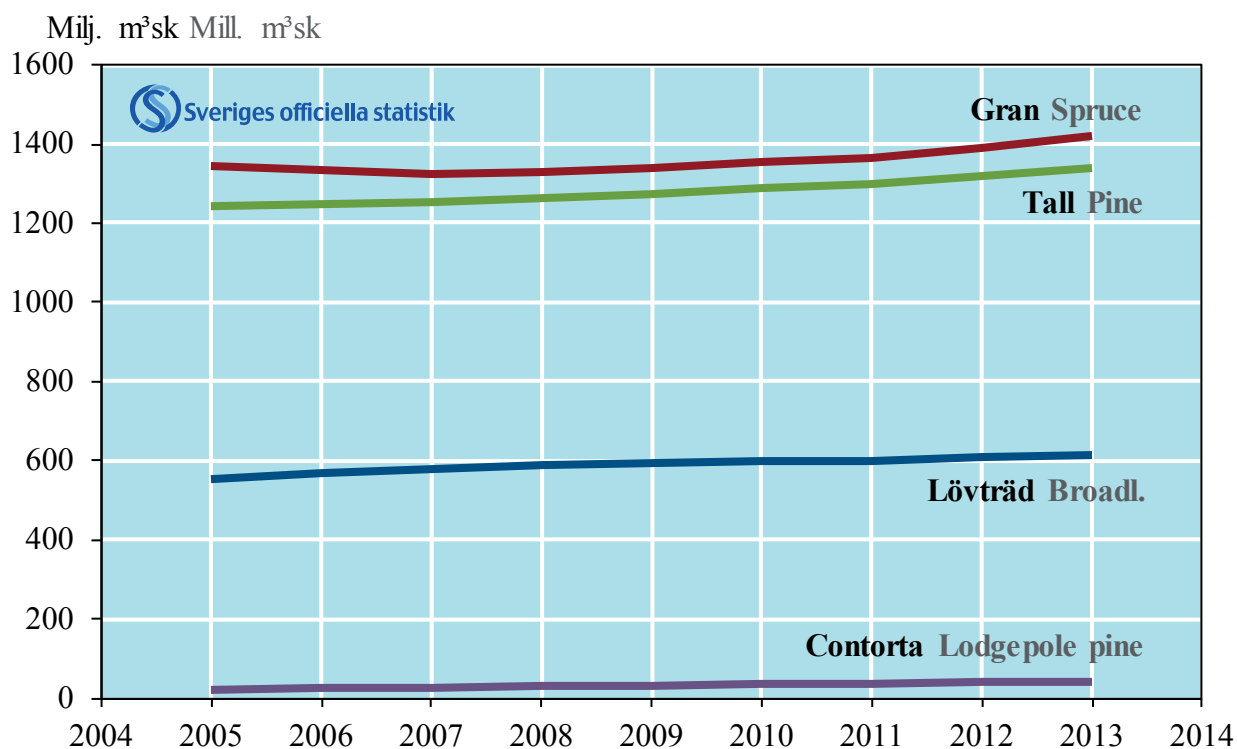
Definition according to the Swedish Forestry Act

Tabell 2.3 Areal skogsmark¹ fördelad på ägargrupp, exkl. fjällbjörkskog.**2011-2015.**Forest land¹ by ownership category, excluding alpine birch forests.**2011-2015.**

Landsdel Region	Ägargrupp Ownership category			
	Privata AB Companies	Enskilda Individual owners	Övriga Other owners	All All
	1000 ha			
Norrbottn	465	1780	2948	5193
Västerbotten	827	1604	1304	3736
Jämtland	1459	1398	510	3367
Västernorrland	1009	769	108	1886
Gävleborg	536	789	305	1631
Dalarna	645	895	721	2262
Värmland	516	853	94	1464
Örebro	95	262	267	625
Västmanland	47	169	130	346
Uppsala	177	244	112	534
Stockholm	52	224	98	375
Södermanland	59	256	82	396
Östergötland	131	435	130	696
Västra Götaland	57	1154	237	1448
Jönköping	33	591	105	729
Kronoberg	22	529	153	704
Kalmar	47	589	141	777
Gotland	5	121	21	147
Halland	16	276	33	325
Blekinge	15	146	41	202
Skåne	40	298	79	418
N Norrland	1292	3384	4253	8928
S Norrland	3005	2956	923	6884
Svealand	1592	2905	1505	6002
Götaland	367	4141	940	5447
Hela landet	6255	13385	7620	27261
Whole country				

1. Enligt skogsvårdslagen (se avsnitt 4 - Definitioner och förklaringar)

Definition according to the Swedish Forestry Act



Figur 2.4. Virkesförrådet fördelat på trädslag. 2005-2013. Skogsmark. Glidande femårsmedelvärde.

Standing volume for different tree species. 2005-2013. Forest land. Moving five year average.

Tabell 2.5 Virkesförrådet levande träd fördelat på trädslag inom diameterklasser.
Skogsmark¹ exkl. fjällbjörkskog. 2011-2015.
Growing stock for different tree species by diameter class.
Forest land¹ excluding alpine birch forests. 2011-2015.



Län/landsdel County/region	Trädslag Species	Diameter (cm) i brösthöjd Diameter (cm) at breast height										Träd- slags andel Species comp.
		0-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-44	45- Alla All			
		milj. m ³ sk mill. m ³ sk										%
N Norrland	Tall Scots pine	24.9	54.3	85.6	84.1	57.6	32.4	23.2	7.5	370		48.1
	Gran Norway spruce	25.6	40.9	52.2	48.2	36.4	24.5	21.2	7.5	256		33.4
	Contorta Lodgepole pine	1.6	5.4	3.5	0.8	0.1				11.3		1.5
	Lärk Larch	0.0	0.0		0.0					0.0		0.0
	Björk Birch	37.7	33.1	25.5	13.6	6.0	2.4	1.1		119		15.5
	Asp Aspen	0.3	0.6	0.9	0.9	0.9	0.9	0.5	0.5	5.6		0.7
	Al Alder	0.9	0.4	0.3	0.1					1.6		0.2
	Sälg Goat willow	0.7	0.6	0.7	0.7	0.3	0.1	0.2	0.3	3.6		0.5
	Rönn Mountain ash	0.3	0.1	0.1	0.0	0.0				0.4		0.1
	Övr. lövträd Other broadl.	0.1	0.1	0.0						0.2		0.0
	Summa Total	92.1	135	169	148	101	60.2	46.2	15.8	768		100.0
S Norrland	Tall Scots pine	14.0	31.8	57.0	71.2	62.6	38.9	32.2	9.0	317		37.1
	Gran Norway spruce	32.7	52.1	71.6	72.5	57.1	38.8	35.2	10.2	370		43.4
	Contorta Lodgepole pine	2.7	9.4	10.0	4.9	1.1	0.1	0.1		28.2		3.3
	Lärk Larch	0.0	0.0	0.0	0.0					0.1		0.0
	Björk Birch	27.7	27.0	23.1	15.1	8.4	3.8	3.5	1.2	110		12.9
	Asp Aspen	0.5	0.9	1.3	1.7	1.6	1.4	2.0	0.9	10.3		1.2
	Al Alder	3.5	3.0	2.1	1.2	0.5	0.1	0.0	0.1	10.6		1.2
	Sälg Goat willow	0.8	0.7	0.8	0.5	0.6	0.3	0.4	0.4	4.6		0.5
	Rönn Mountain ash	0.8	0.3	0.1	0.1	0.1				1.4		0.2
	Övr. lövträd Other broadl.	0.2	0.1	0.0	0.0					0.3		0.0
	Lönn Norway maple	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	0.0		0.1		0.0
	Ask European ash	0.0	0.0	0.0	0.0					0.0		0.0
	Fågelbär Wild cherry	0.0	0.0							0.0		0.0
	Summa Total	82.9	125	166	167	132	83.4	73.4	21.8	852		100.0
Svealand	Tall Scots pine	14.4	33.4	56.0	72.7	68.5	53.1	58.0	18.3	374		43.0
	Gran Norway spruce	22.6	40.9	58.9	66.9	60.2	44.2	45.9	15.7	355		40.7
	Contorta Lodgepole pine	0.4	1.2	1.4	0.7	0.3				4.0		0.5
	Lärk Larch	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.3	0.4		0.0
	Björk Birch	16.3	17.6	17.9	13.5	9.9	6.2	5.0	2.2	88.6		10.2
	Asp Aspen	0.7	1.3	1.7	2.2	3.2	3.2	5.1	3.2	20.5		2.4
	Al Alder	1.6	2.3	2.8	2.4	2.2	1.8	1.6	0.3	15.0		1.7
	Sälg Goat willow	0.6	0.5	0.5	0.4	0.3	0.3	0.4	0.2	3.2		0.4
	Rönn Mountain ash	0.7	0.4	0.2	0.1	0.1	0.0	0.0		1.5		0.2
	Övr. lövträd Other broadl.	0.4	0.2	0.2	0.0	0.0		0.0	0.1	0.9		0.1
	Ek Oak	0.1	0.2	0.2	0.3	0.4	0.4	0.8	2.6	5.3		0.6

Tabell 2.5 Virkesförrådet levande träd fördelat på trädslag inom diameterklasser.
Skogsmark¹ exkl. fjällbjörkskog. 2011-2015.
 Growing stock for different tree species by diameter class.
 Forest land¹ excluding alpine birch forests. 2011-2015.



Län/landsdel County/region	Trädslag Species	Diameter (cm) i brösthöjd Diameter (cm) at breast height									Träd- slags andel	
		0-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-44	45- Alla All	Species comp.		
										milj. m³sk	mill. m³sk	
Götaland	Bok Beech	0.0	0.0	0.0		0.0				0.0	0.0	
	Lönn Norway maple	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0		0.0	0.4	0.1	
	Alm Dutch elm	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	0.1	0.3	0.7	0.1	
	Ask European ash	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.1	0.3	0.1	1.2	0.1	
	Lind Linden	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.1	0.3	0.0	
	Fågelbär Wild cherry	0.0	0.0	0.0				0.0		0.1	0.0	
	Summa Total	58.0	98.2	140	160	145	110	117	43.4	872	100.0	
	Tall Scots pine	5.8	14.2	28.8	43.4	49.7	47.5	66.4	23.3	279	30.1	
	Gran Norway spruce	21.2	39.2	61.3	77.8	77.4	62.1	69.1	29.1	437	47.1	
	Contorta Lodgepole pine		0.0	0.0	0.0		0.0			0.1	0.0	
	Lärk Larch	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1	0.2	0.1	0.1	0.9	0.1	
	Björk Birch	14.6	16.1	18.0	15.8	12.4	8.9	8.4	3.4	97.7	10.5	
	Asp Aspen	0.6	0.9	1.7	2.2	2.9	3.3	4.5	2.4	18.4	2.0	
	Al Alder	1.3	2.0	3.1	4.0	3.9	4.2	3.5	1.0	23.1	2.5	
	Sälg Goat willow	0.4	0.4	0.5	0.5	0.4	0.5	0.5	0.4	3.5	0.4	
	Rönn Mountain ash	1.2	0.7	0.4	0.3	0.1	0.0	0.0		2.7	0.3	
	Övr. lövträd Other broadl.	0.9	0.3	0.2	0.2	0.1	0.0	0.2	0.1	2.1	0.2	
	Ek Oak	1.1	1.6	2.3	2.8	3.3	3.2	6.3	10.9	31.6	3.4	
	Bok Beech	0.5	0.6	1.0	1.1	1.8	2.2	5.0	10.1	22.3	2.4	
	Lönn Norway maple	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.1	0.3	0.2	1.4	0.2	
	Alm Dutch elm	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.3	1.2	2.0	0.2	
	Ask European ash	0.1	0.2	0.3	0.3	0.4	0.3	0.7	1.4	3.7	0.4	
	Lind Linden	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.3	0.1	1.0	0.1	
	Avenbok Hornbeam	0.1	0.1	0.2	0.2	0.1	0.0	0.0		0.8	0.1	
	Fågelbär Wild cherry	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.0	0.1	0.0	0.5	0.1	
	Summa Total	48.3	76.7	118	149	153	133	166	83.6	928	100.0	

Tabell 2.5 Virkesförrådet levande träd fördelat på trädslag inom diameterklasser.
Skogsmark¹ exkl. fjällbjörkskog. 2011-2015.
 Growing stock for different tree species by diameter class.
 Forest land¹ excluding alpine birch forests. 2011-2015.



Län/landsdel County/region	Trädslag Species	Diameter (cm) i brösthöjd Diameter (cm) at breast height										Träd- slags andel Species comp.
		0-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-44	45- Alla All			
		milj. m ³ sk mill. m ³ sk										%
Hela landet Whole country	Tall Scots pine	59.1	134	227	271	238	172	180	58.0	1339		39.2
	Gran Norway spruce	102	173	244	265	231	170	171	62.4	1419		41.5
	Contorta Lodgepole pine	4.7	15.9	14.9	6.4	1.5	0.1	0.1		43.6		1.3
	Lärk Larch	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1	0.2	0.1	0.4	1.4		0.0
	Björk Birch	96.3	93.8	84.6	58.0	36.7	21.3	18.1	6.8	416		12.1
	Asp Aspen	2.0	3.7	5.6	7.1	8.6	8.7	12.0	7.1	54.8		1.6
	Al Alder	7.4	7.7	8.2	7.7	6.7	6.1	5.2	1.4	50.3		1.5
	Sälg Goat willow	2.5	2.2	2.5	2.2	1.6	1.2	1.5	1.3	14.8		0.4
	Rönn Mountain ash	2.9	1.4	0.8	0.5	0.3	0.1	0.0		6.1		0.2
	Övr. lövträd Other broadl	1.7	0.6	0.5	0.2	0.1	0.0	0.2	0.2	3.6		0.1
	Ek Oak	1.3	1.8	2.6	3.1	3.7	3.7	7.2	13.5	36.9		1.1
	Bok Beech	0.5	0.6	1.0	1.1	1.8	2.2	5.0	10.1	22.3		0.7
	Lönn Norway maple	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.2	0.3	0.2	1.9		0.1
	Alm Dutch elm	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.1	0.4	1.4	2.7		0.1
	Ask European ash	0.2	0.3	0.4	0.4	0.6	0.4	1.0	1.5	4.9		0.1
	Lind Linden	0.1	0.1	0.2	0.2	0.1	0.2	0.3	0.1	1.3		0.0
	Avenbok Hornbeam	0.1	0.1	0.2	0.2	0.1	0.0	0.0		0.8		0.0
	Fågelbär Wild cherry	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.0	0.2	0.0	0.5		0.0
	Summa Total	281	435	593	625	532	386	403	165	3420		100.0

1. Enligt skogsvårdslagen (se avsnitt 4 - Definitioner och förklaringar)

Definition according to the Swedish Forestry Act

Tabell 2.6 Antal levande träd per 1000 ha med en diameter av minst 20 cm fördelat på diameterklass.

Skogsmark¹ exkl. fjällbjörkskog. 2011-2015.

Number of living trees per hectare with a diameter of at least 20cm by diameter class.

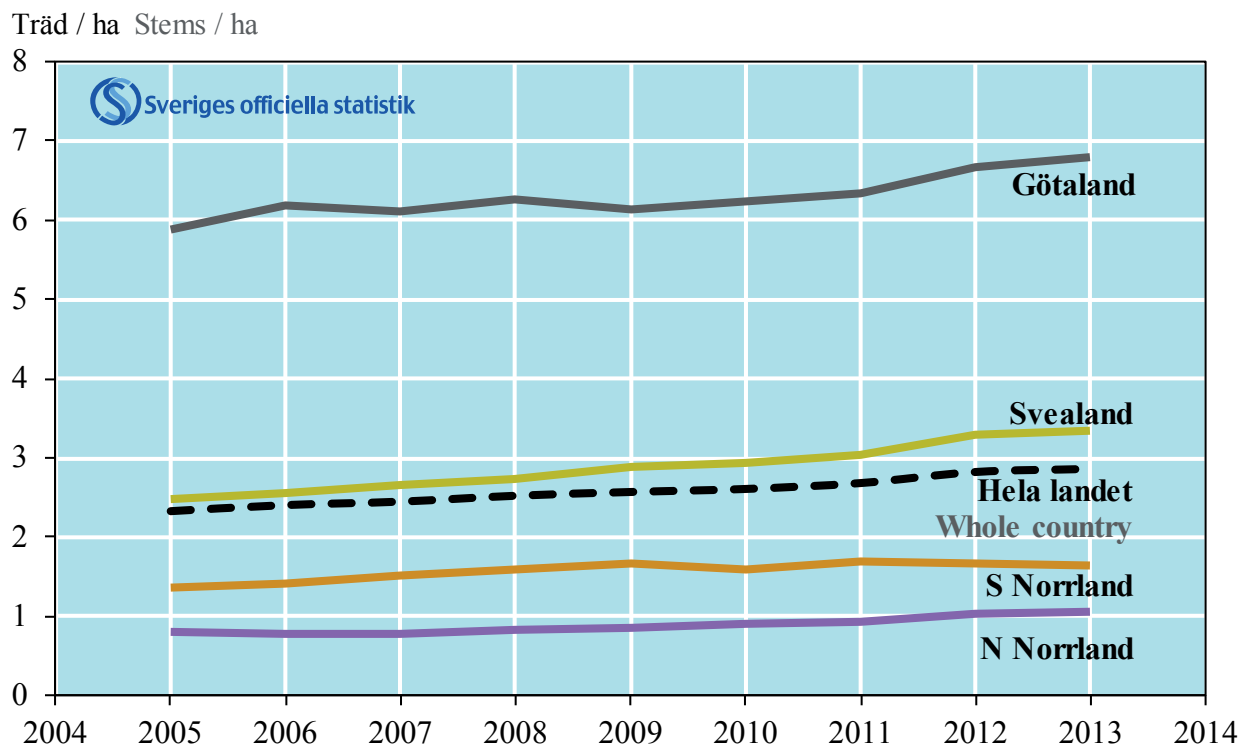
Forest land¹ excluding alpine birch forests. 2011-2015.



Landsdel Region	Diameter (cm) i brösthöjd Diameter (cm) at breast height					
	0-19	20-39	40-59	60-79	80-	Alla All
	antal/1000 ha stems per 1000ha					
N Norrland	2 937 492	98 894	2 614	88		2 940 194
S Norrland	3 203 818	140 101	4 379	86	4	3 208 287
Svealand	2 790 917	160 863	7 962	246	8	2 799 133
Götaland	2 789 092	181 572	14 314	672	44	2 804 121
Hela landet Whole country	2 942 821	139 462	6 575	239	12	2 949 646

1. Enligt skogsvårdslagen (se avsnitt 4 - Definitioner och förklaringar)

Definition according to the Swedish Forestry Act



Figur 2.7. Antal levande träd per hektar med en diameter av minst 45 cm. 2005-2013.

Skogsmark. Glidande femårsmedelvärde.

Stems per hectare for trees $\geq 45\text{cm dbh}$ by regions. 2005-2013. Forest land. Moving five year average.

Tabell 2.8 Volymen död ved fördelad på nedbrytningsgrad.
Skogsmark¹ exkl. fjällbjörkskog. 2011-2015.
Volume dead wood by decay class.
Forest land¹ excluding alpine birch forests. 2011-2015.



Län/landsdel County/region	Nedbrytningsgrad Decay class					
	Hård död ved Hard dead wood		Nedbruten död ved ² Decomp. dead wood ²		Alla All	
	milj. m ³ mill. m ³	m ³ /ha	milj. m ³ mill. m ³	m ³ /ha	milj. m ³ mill. m ³	m ³ /ha
Norrbottens	16.7	3.2	21.7	4.2	38.3	7.4
Västerbottens	14.2	3.8	14.0	3.7	28.1	7.5
Jämtlands	15.8	4.7	17.3	5.1	33.0	9.8
Västernorrlands	14.2	7.5	8.6	4.6	22.8	12.1
Gävleborg	7.6	4.7	5.7	3.5	13.4	8.2
Dalarnas	8.6	3.8	7.1	3.1	15.7	6.9
Värmlands	4.8	3.3	3.9	2.6	8.7	5.9
Örebro	2.8	4.6	1.9	3.0	4.7	7.6
Västmanlands	1.4	3.9	0.8	2.3	2.1	6.2
Uppsala	3.2	6.0	1.6	3.1	4.8	9.0
Stockholms	2.3	6.2	1.5	4.1	3.9	10.3
Södermanlands	1.4	3.5	0.9	2.2	2.3	5.8
Östergötlands	3.4	4.9	2.5	3.6	5.9	8.5
Västra Götalands	7.0	4.9	5.0	3.5	12.1	8.3
Jönköpings	3.2	4.4	2.3	3.2	5.5	7.5
Kronobergs	3.7	5.3	2.8	4.0	6.5	9.3
Kalmar	3.2	4.1	1.9	2.5	5.1	6.6
Gotlands	0.5	3.2	0.2	1.3	0.7	4.5
Hallands	2.0	6.0	1.5	4.6	3.4	10.6
Blekinge	1.1	5.6	0.8	3.8	1.9	9.3
Skåne	2.1	5.0	1.7	4.0	3.8	9.0
N Norrland	30.8	3.5	35.6	4.0	66.5	7.4
S Norrland	37.6	5.5	31.6	4.6	69.2	10.1
Svealand	24.5	4.1	17.7	2.9	42.2	7.0
Götaland	26.2	4.8	18.7	3.4	44.9	8.2
Hela landet Whole country	119.2	4.4	103.5	3.8	222.7	8.2

1. Enligt skogsvårdslagen (se avsnitt 4 - Definitioner och förklaringar)

Definition according to the Swedish Forestry Act

2. 10-100 % av stammens volym består av mjuk eller mycket mjuk ved

10-100 % of the stems volume is soft or very soft wood

Tabell 2.9 Volymen död ved fördelad på trädslag.
Skogsmark¹ exkl. fjällbjörkskog. 2011-2015.
Volume dead wood by tree species.
Forest land¹ excluding alpine birch forests. 2011-2015.



Län/landsdel County/region	Trädslag Species							
	Tall Pine		Gran Spruce		Lövträd Broadl.		Alla All	
	milj. m ³ mill. m ³	m ³ /ha	milj. m ³ mill. m ³	m ³ /ha	milj. m ³ mill. m ³	m ³ /ha	milj. m ³ mill. m ³	m ³ /ha
Norrbottens	18.1	3.5	13.2	2.5	7.0	1.4	38.3	7.4
Västerbottens	8.5	2.3	13.0	3.5	6.6	1.8	28.1	7.5
Jämtlands	10.1	3.0	14.5	4.3	8.5	2.5	33.0	9.8
Västernorrlands	4.8	2.6	13.5	7.2	4.4	2.3	22.8	12.1
Gävleborg	6.0	3.7	5.2	3.2	2.2	1.3	13.4	8.2
Dalarnas	7.7	3.4	5.6	2.5	2.4	1.0	15.7	6.9
Värmlands	3.3	2.3	3.6	2.5	1.7	1.2	8.7	5.9
Örebro	1.7	2.7	2.0	3.3	1.0	1.6	4.7	7.6
Västmanlands	0.8	2.3	0.7	2.0	0.6	1.9	2.1	6.2
Uppsala	1.6	2.9	2.2	4.0	1.1	2.1	4.8	9.0
Stockholms	0.9	2.3	1.6	4.1	1.5	3.9	3.9	10.3
Södermanlands	0.9	2.2	0.8	2.0	0.6	1.5	2.3	5.8
Östergötlands	1.8	2.6	2.3	3.3	1.8	2.6	5.9	8.5
Västra Götalands	3.7	2.5	5.5	3.8	2.9	2.0	12.1	8.3
Jönköpings	1.9	2.7	2.6	3.5	1.0	1.3	5.5	7.5
Kronobergs	1.6	2.3	3.6	5.2	1.3	1.8	6.5	9.3
Kalmar	1.4	1.9	2.1	2.7	1.6	2.1	5.1	6.6
Gotlands	0.3	1.8	0.2	1.6	0.2	1.1	0.7	4.5
Hallands	0.9	2.6	1.5	4.6	1.1	3.4	3.4	10.6
Blekinge	0.3	1.5	0.7	3.6	0.9	4.3	1.9	9.3
Skåne	0.4	0.9	1.6	3.7	1.8	4.3	3.8	9.0
N Norrland	26.7	3.0	26.2	2.9	13.6	1.5	66.5	7.4
S Norrland	20.9	3.0	33.2	4.8	15.1	2.2	69.2	10.1
Svealand	16.8	2.8	16.5	2.8	8.9	1.5	42.2	7.0
Götaland	12.3	2.3	20.1	3.7	12.4	2.3	44.9	8.2
Hela landet	76.7	2.8	96.1	3.5	50.0	1.8	222.7	8.2
Whole country								

1. Enligt skogsvårdslagen (se avsnitt 4 - Definitioner och förklaringar)

Definition according to the Swedish Forestry Act

Tabell 2.10 Trädbiomassans torrsvikt fördelad på fraktioner.**Skogsmark¹ exkl. fjällbjörkskog.****Tree dry weight biomass by tree fractions.****Forest land¹ excluding alpine birch forests.**

Period	Stam och bark Stem and bark		Grenar och barr Branches and needles		Summa ovan stubbskäret Sum over stump		Stubbar och rötter Stump and roots		Total biomassa Total biomassa	
	Inkl. skyddad areal ²	Exkl. skyddad areal ²	Inkl. skyddad areal ²	Exkl. skyddad areal ²	Inkl. skyddad areal ²	Exkl. skyddad areal ²	Inkl. skyddad areal ²	Exkl. skyddad areal ²	Inkl. skyddad areal ²	Exkl. skyddad areal ²
	Incl. protected areas ²	Excl. protected areas ²	Incl. protected areas ²	Excl. protected areas ²	Incl. protected areas ²	Excl. protected areas ²	Incl. protected areas ²	Excl. protected areas ²	Incl. protected areas ²	Excl. protected areas ²
miljoner ton TS million tonnes dry weight biomass										
1998-2002		1221		440		1661		556		2216
2003-2007	1337	1269	480	454	1817	1723	613	579	2430	2302
2008-2012	1376	1302	489	460	1865	1762	628	592	2493	2353
2011-2015	1428	1355	503	476	1931	1831	649	614	2580	2444

1. Enligt skogsvårdslagen (se avsnitt 4 - Definitioner och förklaringar)

Definition according to the Swedish Forestry Act

2. Nationalparker, naturreservat och naturvårdsområden skyddad från skogsbruk enligt 2015 års gränser

National parks, nature reserves and nature protection areas that are protected from forestry activities as of 2015

Tabell 2.11 Genomsnittlig årlig avsatt tillväxt fördelad på trädslag.
Inklusive tillväxt för avverkade träd.
Skogsmark¹ exkl. fjällbjörkskog. 2011-2015.
Mean annual volume increment by tree species.
Growth of felled trees included.
Forest land¹ excluding alpine birch forests. 2011-2015.



Län/landsdel County/region	Avsatt tillväxt Mean annual increment							
	Tall	Contorta	Gran	Björk	Ek	Bok	Övr löv	Alla
	Pine	Lodgepole pine	Spruce	Birch	Oak	Beech	Beech	All
	10 000 m ³ sk							
Norrbotten	618	42	256	221	0	0	24	1159
Västerbotten	486	52	457	183	0	0	26	1204
Jämtland	383	103	576	162	0	0	37	1259
Västernorrland	246	69	451	162	0	0	59	988
Gävleborg	424	38	376	137	0	0	41	1017
Dalarna	490	7	342	91	0	0	18	949
Värmland	270	17	524	81	1	0	28	920
Örebro	129	2	185	49	1	0	25	391
Västmanland	66	0	89	29	1	0	15	200
Uppsala	114	0	175	38	2	0	28	358
Stockholm	61	0	96	25	2	0	24	208
Södermanland	81	0	136	28	3	0	25	273
Östergötland	178	0	251	42	7	0	37	515
Västra Götaland	178	0	613	110	14	2	57	974
Jönköping	118	0	310	54	3	1	20	506
Kronoberg	73	0	259	51	6	2	14	404
Kalmar	158	0	264	50	18	1	24	516
Gotland	35	0	7	3	1	0	3	49
Halland	20	0	171	25	8	7	10	241
Blekinge	14	0	79	18	10	11	22	155
Skåne	25	0	173	42	13	32	38	322
N Norrland	1104	93	712	404	0	0	50	2364
S Norrland	1054	210	1403	461	0	0	137	3264
Svealand	1211	26	1547	340	10	0	163	3298
Götaland	799	0	2128	394	80	56	225	3683
Hela landet Whole country	4168	330	5791	1599	90	56	574	12608

1. Enligt skogsvårdslagen (se avsnitt 4 - Definitioner och förklaringar)

Definition according to the Swedish Forestry Act



Produktiv skogsmark

Produktiv skogsmark är mark som är lämplig för skogsproduktion och som inte i någon större omfattning används för något annat ändamål. Idealproduktion är minst 1 m³sk per hektar och år. Det finns cirka 23 miljoner hektar produktiv skogsmark i Sverige, det vill säga 57 procent av landarealen, varav cirka 0,8 miljoner hektar finns inom nationalparker, naturreservat och naturvårdsområden. Uppgifterna i följande avsnitt avser den produktiva skogsmarksarealen som inte är undantagen från skogsbruk inom ovanstående skyddsformer.

Barrskog dominerar men lövskog ökar

Likt all skogsmark i Sverige är produktiv skogsmark dominerad av barrskog (82 procent) med tallskog som den vanligaste beståndstypen (39 procent). Värt att notera är att contortaskog totalt svarar för 2,2 procent av den produktiva skogens areal, och att andelen i södra Norrland är 4,6 procent. Sedan mitten av 1990-talet har arealen lövträdsdominerad skog ökat i alla

landsdelar förutom i norra Norrland. För landet som helhet har andelen lövträdsdominerad skog ökat med 35 procent mellan 1985 och 2012.

Åldersfördelning

Åldersfördelningen för skogen inom den produktiva skogsmarken överensstämmer till stor del med den inom skogsmark.

Andelen skog över 140 år är dock mindre, bland annat

på grund av att bara produktiv skogsmark utanför skyddade områden ingår i det som här kategoriseras som produktiv skogsmark.

Virkesförrådet på produktiv skogsmark har ökat stadigt sedan 1900-talets början och ligger idag på drygt 3100 miljoner m³sk

Gallringsskog är vanligast

Huggningsklassen anger skogens utvecklingsgrad. Den största andelen produktiv skogsmark utgörs av gallringsskog (40 procent) och cirka 33 procent har uppnått lägsta tillåtna slutavverkningsålder (Huggningsklass D1+D2).

Ungefär 6,4 procent av den produktiva skogsmarksarealen är plantskog, av vilken två tredjedelar är skogsodlad och resterande del självföryngrad.

Arealen plantskogar (hkl B1-B3) som har ett omedelbart röjningsbehov uppgår till drygt en miljon hektar. Detta kan jämföras med de knappt 200 000 hektar som årligen röjs i motsvarande huggningsklasser.

Ökande virkesförråd

Virkesförrådet på produktiv skogsmark har ökat stadigt sedan 1900-talets början och ligger idag på drygt 3100 miljoner m³sk, en ökning med cirka 53 procent sedan början av 1950-talet då det totala virkesförrådet uppgick till drygt 2000 miljoner m³sk. Bakom denna utveckling ligger framför allt en produktions- och tillväxtbefrämjande skötsel av skogarna. Detta kan generellt beskrivas som att äldre glesa och lågproduktiva bestånd har avverkats och plantering med förädlad plantmaterial har gett upphov till välväxande nya skogar.

Den ändring som skett från 1970-talets syn på lövträd, inklusive de krav på främjande av lövträd och lövbestånd som framgår av såväl miljömål som dagens certifieringskriterier kan tydligt ses i hur virkesförrådet för lövträd har utvecklats. Sedan 1990 har det ökat med cirka 50 procent och utgör idag 18 procent av det totala virkesförrådet på produktiv skogsmark.

I och med det stadigt ökande virkesförrådet och den i stort sett oförändrade arealen produktiv skogsmark, ökar tätheten i landets skogar. Detta gäller inte enbart den yngre skogen, det vill säga ny skog som skapats av det moderna skogsbruket, utan även den äldre skogen. Virkesförrådet per hektar uppgår idag till 138 m³sk per hektar.

Grova träd är intressanta för den biologiska mångfalden. Dessa träd är dessutom ofta

gamla, vilket ytterligare höjer det biologiska värdet. Grova träd är även intressanta som råvara till specialsortiment, särskilt om de har hög kvalitet. Volymen grova träd har ökat markant i Götaland och Svealand, men även i Norrland syns en ökning.

Markant ökning av hård död ved

Sedan Riksskogstaxeringen började inventera all död ved i mitten av 1990-talet har mängden död ved ökat i alla landsdelar förutom i norra Norrland. Ökningen beror nästan uteslutande på en ökad mängd hård död ved. Den totala mängden död ved på produktiv skogsmark är 182 miljoner m³ eller 8,0 m³ per hektar.

Fortsatt ökning i både tillväxt och avgång samt tydlig påverkan av stormarna

Liksom virkesförrådet har tillväxten ökat kraftig i landets skogar. Tillväxten på produktiv skogsmark är idag cirka 120 miljoner m³sk.

Den totala avgången, det vill säga avverkning plus naturlig avgång, var under en kort tid i början på 1970-talet på samma nivå som tillväxten. Därefter minskade avgången och skillnaden mellan tillväxt och avgång ökade till drygt 30 miljoner m³sk. Under 1990-talet minskade skillnaden något och låg kring 20 miljoner m³sk. Stormarna Gudrun (2005) och Per (2007) hade en tydlig effekt med en ökad avgång och därmed en minskande tillväxt. Skillnaden mellan tillväxt och avgång var som lägst knappt 5 miljoner m³sk år 2005. Skillnaden mellan tillväxt och avgång är nu återigen på samma nivå som på 1980-talet d.v.s. cirka 30 miljoner m³sk.

Från 1950-talet och framåt minskade gallringsvolymerna medan slutavverkningsvolymerna ökade markant. Slutavverkningarna kulminerade i början på 1970-talet för att minska under 80-talet. Gallringsandelen nådde en lägsta nivå under 80-talet och har därefter ökat. Av de volymer som nu årligen avverkas kommer merparten från slutavverkning. Dominansen är som störst i norra Norrland och som minst i Götaland. I ”Övrig avverkning” ingår bl.a. avverkning av fröträd och överståndare samt så kallad diverseavverkning vilket innebär avverkning av enstaka träd och vindfäl-

len. Ökningen kring 2005 kan hänföras till omhändertagande av vindfällen efter de stora stormarna.

Den naturliga avgången kan utläsas som skillnaden mellan total avgång och total avverkning. Utvecklingen i den naturliga avgången har varit ganska jämn sedan 1950-talet med en ökning efter stormarna 1967 och 1969. Stormarna Gudrun (2005) och Per (2007) påverkade också tydligt den naturliga avgången.

Skador

De typer av skador på levande träd som registreras i Riksskogstaxeringen har en negativ inverkan på trädets värde ur ett virkesproduktionsperspektiv men kan vara positivt ur ett mångfaldsperspektiv. Här inryms allt från relativt obetydliga skador, såsom mindre kambieskador, till fatala angrepp av exempelvis rötsvamp. Förekomst av skador anges på provträd när skadan uppnått en viss minimiomfattning. Angrepp av barkborrar, röta och svampangrepp på stam samt brott på huvudstam registreras dock alltid när de kan konstateras. Röta anges endast för träd som borrar på tillfälliga provytor. Eftersom borrarprover tas på 1,3 m höjd är andelen rötangrepp, vanligen rotröta, en underskattning av angripna träd. Till kådflöde räknas endast rinnande eller vit kåda med primärt okänd orsak.

Lägst andel skador på barrträd finns hos yngre gran (22 procent) i norra Sverige och högst hos yngre tall i norra Sverige (55 procent). Den vanligaste skadetyper hos barrträd är skador från vind och snö. Andelen lövträd som har minst en skada ligger mellan 32 och 63 procent.

Älgskador

Inventeringen görs i ungskogar i höjdintervallet 1-4 m med förekomst av tall eller björk.

Andelen unga tallar med färsk skada från älgbetning har sedan 2003 legat inom intervallet 8-26 procent, redovisat som femårsmedelvärden inom landsdelar. Det är en skadeandel klart över skogsbrukets uppsatta mål på högst 2 procent. Skadeandelen för 2011-2015 är högst i Götaland (26 procent), följt av Svealand (17 procent), norra Norrland (13 procent) och södra Norrland (11 procent). Sedan 2008 har älgskadorna ökat inom samtliga landsdelar men ökningen har avstannat förutom i Götaland där den ökande trenden håller i sig.

Tabell 3.1 Produktiv skogsmarksareal¹ fördelad på beståndstyper. 2011-2015.Productive forest area¹ for different forest types. 2011-2015.

Län/landsdel County/region	Areal prod. skm. Area Prod. Forest land 1000 ha	Beståndstyp Forest Type							
		Tall Pine	Gran Spruce	Cont Lodgepole pine	Barrbl Mixed Conifer	Bland Conifer/ Broadl.	Löv Other Broadl.	Ädel Valuable Broadl.	Slh=0 Bare
		% av produktiv skogsmarksareal % of productive forest area							
Norrbottn	3582	58.5	10.3	2.7	14.2	8.0	4.2		2.1
Västerbotten	3011	45.3	22.2	3.4	13.6	8.1	4.3		3.0
Jämtland	2654	31.7	34.0	6.0	13.4	8.7	3.6		2.8
Västernorrland	1692	27.7	31.3	4.7	16.0	9.5	6.2		4.5
Gävleborg	1513	43.5	19.1	2.2	18.6	6.7	5.6		4.1
Dalarna	1899	58.2	17.7	0.8	12.8	3.5	3.7		3.2
Värmland	1307	29.9	37.8	1.6	17.0	6.4	4.2		3.0
Örebro	567	31.9	33.1	0.4	16.1	6.9	6.9	0.3	4.5
Västmanland	321	28.5	30.9		15.8	9.4	10.8	0.4	4.1
Uppsala	489	34.3	27.7		14.4	8.4	9.4	0.7	5.1
Stockholm	306	26.9	24.2		17.7	11.1	11.0	2.1	7.0
Södermanland	355	29.9	32.2		17.9	7.1	9.5	1.0	2.5
Östergötland	627	36.0	31.9		14.3	6.4	7.9	1.0	2.5
Västra Götaland	1285	18.4	46.1		13.6	6.9	8.6	2.3	4.2
Jönköping	691	24.1	43.2		12.3	6.8	8.9	0.7	4.0
Kronoberg	667	17.9	46.3		12.5	9.1	9.7	1.6	2.9
Kalmar	720	32.6	32.7		12.6	6.7	7.9	3.7	3.9
Gotland	121	76.0	3.4	0.2	4.8	3.3	4.2	0.7	7.4
Halland	302	15.9	49.3		5.8	6.9	11.6	7.6	2.9
Blekinge	183	8.7	46.0	0.3	4.8	9.3	13.2	15.1	2.7
Skåne	392	10.5	35.7		2.3	5.9	21.8	17.9	5.8
N Norrland	6593	52.5	15.7	3.0	14.0	8.0	4.3		2.6
S Norrland	5860	33.6	29.4	4.6	15.5	8.4	4.9		3.6
Svealand	5245	40.5	27.5	0.7	15.2	6.1	6.0	0.3	3.7
Götaland	4988	23.7	40.3	0.0	11.3	7.0	9.9	4.0	3.8
Hela landet	22685	38.5	27.4	2.2	14.0	7.5	6.0	1.0	3.4
Whole country									

1. Exkl. nationalparker, naturreservat och naturvårdsområden skyddade från skogsbruk enligt 2015 års gränser

Excl. national parks, nature reserves and nature protection areas that are protected from forestry activities as of 2015

Tabell 3.2 Produktiv skogsmarksareal¹ fördelad på åldersklasser. 2011-2015.Productive forest area¹ for different age classes. 2011-2015.

Län/landsdel County/region	Areal prod. skm. Area Prod. Forest land	Åldersklass Age Class										
		0-	3-	11-	21-	31-	41-	61-	81-	101-	121-	141-
	1000 ha	% av produktiv skogsmarksareal % of productive forest area										
Norrbottn	3582	2.5	5.8	7.0	7.4	10.5	18.0	13.7	9.2	5.8	7.1	12.9
Västerbotten	3011	4.0	7.8	7.4	10.4	9.8	15.6	11.7	10.0	8.0	6.8	8.3
Jämtland	2654	3.9	8.0	8.7	11.8	9.3	14.0	5.3	7.3	7.4	9.3	15.1
Västernorrland	1692	6.0	7.5	9.8	12.0	13.0	19.0	6.9	8.2	7.2	5.8	4.5
Gävleborg	1513	5.0	8.5	10.7	10.4	13.9	19.8	10.8	7.6	6.5	4.3	2.5
Dalarna	1899	4.4	8.5	9.5	12.1	13.9	15.2	6.8	5.6	5.7	7.7	10.6
Värmland	1307	3.9	8.4	10.3	10.1	13.2	25.8	9.2	6.1	5.7	3.8	3.5
Örebro	567	5.5	10.8	10.6	10.6	13.5	22.7	11.4	6.4	3.9	3.0	1.6
Västmanland	321	5.1	11.2	14.2	10.9	8.5	20.4	9.5	9.5	6.0	3.8	1.0
Uppsala	489	6.0	7.4	10.5	9.3	10.4	19.9	11.6	11.7	6.9	3.5	2.7
Stockholm	306	7.2	5.6	7.9	7.7	14.1	17.7	11.8	11.1	8.3	3.1	5.3
Södermanland	355	2.7	8.0	8.3	10.7	11.7	22.2	16.8	10.1	5.6	2.6	1.4
Östergötland	627	2.9	8.6	9.0	10.6	14.2	24.1	11.7	10.0	5.3	2.0	1.6
Västra Götaland	1285	4.9	8.8	10.1	8.8	12.1	21.0	11.7	10.6	6.7	3.4	1.8
Jönköping	691	4.4	11.3	9.3	10.9	10.1	18.2	12.1	11.8	7.1	2.5	2.2
Kronoberg	667	3.5	18.8	11.6	8.1	13.8	16.6	10.5	10.1	5.4	1.3	0.3
Kalmar	720	4.8	8.3	9.7	9.9	12.1	19.4	12.0	11.3	7.0	4.0	1.5
Gotland	121	9.6	2.7	5.6	13.0	8.0	9.5	8.5	10.2	10.4	8.1	14.4
Halland	302	3.3	14.5	6.6	7.0	9.8	22.5	20.4	10.1	3.9	1.3	0.6
Blekinge	183	2.7	13.8	11.5	7.2	12.6	17.0	15.7	13.9	3.9	1.3	0.4
Skåne	392	6.4	10.9	10.3	8.5	9.4	20.9	16.8	8.9	4.0	3.0	0.9
N Norrland	6593	3.2	6.7	7.2	8.8	10.2	16.9	12.8	9.6	6.8	7.0	10.8
S Norrland	5860	4.8	8.0	9.6	11.5	11.5	16.9	7.2	7.6	7.1	7.0	8.8
Svealand	5245	4.6	8.6	10.0	10.8	12.9	20.0	9.5	7.3	5.8	5.0	5.6
Götaland	4988	4.4	10.9	9.8	9.3	11.9	19.8	12.6	10.7	6.0	2.8	1.7
Hela landet Whole country	22685	4.2	8.4	9.0	10.1	11.5	18.3	10.6	8.8	6.5	5.6	7.1

1. Exkl. nationalparker, naturreservat och naturvårdsområden skyddade från skogsbruk enligt 2015 års gränser

Excl. national parks, nature reserves and nature protection areas that are protected from forestry activities as of 2015

Tabell 3.3 Produktiv skogsmarksareal¹ fördelad på huggningsklasser inom ägargrupper. 2011-2015.

Productive forest area¹ for different maturity classes within ownership categories. 2011-2015.



Län/landsdel County/region	Ägargrupp Ownership category	Areal prod. skm. Forest land area	Huggningsklass Maturity class					
		1000 ha	A	B1	B2+B3	C	D1	D2
			% av produktiv skogsmarksareal % of productive forest area					
Norrbotten	Privata AB Companies	391	2.7	8.2	17.6	43.8	10.6	17.2
	Enskilda Individual owners	1363	4.9	5.5	15.1	40.7	10.2	23.6
	Övriga Other owners	1828	1.5	6.7	14.4	46.1	8.7	22.5
	Alla All	3582	2.9	6.4	15.0	43.8	9.5	22.4
Västerbotten	Privata AB Companies	689	4.4	9.5	18.0	44.2	11.2	12.6
	Enskilda Individual owners	1332	5.1	7.0	16.2	36.4	14.8	20.5
	Övriga Other owners	990	2.6	5.3	16.3	40.2	12.6	23.0
	Alla All	3011	4.1	7.0	16.6	39.4	13.2	19.5
Jämtland	Privata AB Companies	1204	2.9	6.4	18.0	35.3	8.0	29.3
	Enskilda Individual owners	1169	5.5	8.4	15.5	32.0	11.8	26.9
	Övriga Other owners	281	1.0	4.1	18.3	29.6	8.4	38.6
	Alla All	2654	3.9	7.1	16.9	33.2	9.7	29.2
Västernorrland	Privata AB Companies	909	4.9	7.2	16.6	47.2	8.4	15.8
	Enskilda Individual owners	693	6.6	6.2	16.7	40.7	9.3	20.5
	Övriga Other owners	90	4.0	5.2	19.7	40.5	10.9	19.8
	Alla All	1692	5.5	6.6	16.8	44.2	8.9	17.9
Gävleborg	Privata AB Companies	512	4.2	8.1	14.0	53.1	7.2	13.5
	Enskilda Individual owners	730	6.1	5.4	17.1	40.0	10.0	21.5
	Övriga Other owners	271	6.0	6.7	18.0	44.9	5.3	19.1
	Alla All	1513	5.4	6.5	16.2	45.3	8.2	18.3
Dalarna	Privata AB Companies	568	4.9	9.9	18.0	37.5	6.4	23.3
	Enskilda Individual owners	816	4.4	4.7	18.5	35.6	8.8	28.1
	Övriga Other owners	515	2.8	8.4	16.7	38.3	4.4	29.4
	Alla All	1899	4.1	7.2	17.8	36.9	6.9	27.0
Värmland	Privata AB Companies	460	3.3	7.0	13.0	54.7	7.5	14.5
	Enskilda Individual owners	767	5.7	5.4	16.0	42.7	7.9	22.4
	Övriga Other owners	80	2.6	4.2	16.5	38.0	12.0	26.8
	Alla All	1307	4.7	5.9	15.0	46.6	8.0	19.9
Örebro	Privata AB Companies	88	5.6	6.7	18.5	54.8	8.2	6.3
	Enskilda Individual owners	240	8.4	5.9	14.9	36.7	8.8	25.4
	Övriga Other owners	239	4.8	8.2	14.0	49.4	11.0	12.7
	Alla All	567	6.4	7.0	15.1	44.9	9.6	17.1
Västmanland	Privata AB Companies	42	5.5	8.1	16.8	47.7	2.5	19.5
	Enskilda Individual owners	165	7.2	7.8	18.9	31.1	7.9	27.1
	Övriga Other owners	115	1.7	6.1	21.3	40.3	11.9	18.7
	Alla All	321	5.0	7.2	19.5	36.5	8.6	23.1
Uppsala	Privata AB Companies	169	5.5	6.4	11.1	51.6	11.5	14.0
	Enskilda Individual owners	224	7.1	3.7	13.5	31.2	9.5	35.1
	Övriga Other owners	96	3.6	3.6	18.1	34.1	7.8	32.7
	Alla All	489	5.8	4.6	13.6	38.8	9.8	27.3

Tabell 3.3 Produktiv skogsmarksareal¹ fördelad på huggningsklasser inom ägargrupper. 2011-2015.

Productive forest area¹ for different maturity classes within ownership categories. 2011-2015.



Län/landsdel County/region	Ägargrupp Ownership category	Areal prod. skm. Forest land area	Huggningsklass Maturity class					
			A	B1	B2+B3	C	D1	D2
		1000 ha	% av produktiv skogsmarksareal % of productive forest area					
Stockholm	Privata AB Companies	42	7.9	2.0	16.4	40.6	7.4	25.7
	Enskilda Individual owners	191	8.3	2.6	11.7	35.5	8.2	33.6
	Övriga Other owners	73	6.4	2.5	4.0	46.6	9.7	30.8
	Alla All	306	7.8	2.5	10.5	38.9	8.5	31.8
Södermanland	Privata AB Companies	52	0.7	8.1	10.5	52.9	10.9	16.9
	Enskilda Individual owners	234	2.9	4.9	13.0	39.0	16.7	23.5
	Övriga Other owners	69	4.3	5.7	10.0	45.6	9.6	24.8
	Alla All	355	2.9	5.5	12.0	42.3	14.5	22.8
Östergötland	Privata AB Companies	117	2.5	6.9	7.9	59.6	5.9	17.1
	Enskilda Individual owners	395	4.2	5.1	12.1	43.5	9.2	26.0
	Övriga Other owners	115	2.0	2.9	14.0	45.6	8.9	26.7
	Alla All	627	3.4	5.0	11.7	46.9	8.5	24.4
Västra Götaland	Privata AB Companies	51	8.4	2.5	16.7	44.8	3.4	24.2
	Enskilda Individual owners	1036	5.5	5.1	15.3	37.1	9.4	27.7
	Övriga Other owners	199	3.0	5.8	15.1	41.9	9.2	25.0
	Alla All	1285	5.2	5.1	15.3	38.1	9.1	27.1
Jönköping	Privata AB Companies	33	4.0	12.4	15.7	35.6	5.2	27.1
	Enskilda Individual owners	566	4.3	5.5	16.3	34.8	11.7	27.5
	Övriga Other owners	92	6.5	6.0	15.0	42.1	10.8	19.7
	Alla All	691	4.6	5.9	16.1	35.8	11.2	26.4
Kronoberg	Privata AB Companies	20		16.9	19.3	40.7	7.1	16.0
	Enskilda Individual owners	510	4.8	8.4	22.6	32.7	8.1	23.3
	Övriga Other owners	137	2.9	7.9	20.6	42.8	8.8	17.0
	Alla All	667	4.3	8.6	22.1	35.0	8.2	21.8
Kalmar	Privata AB Companies	38	5.5	3.5	17.0	30.0	8.7	35.3
	Enskilda Individual owners	555	5.5	4.6	13.2	35.7	8.3	32.7
	Övriga Other owners	127	2.2	4.3	15.2	54.4	5.2	18.7
	Alla All	720	4.9	4.5	13.8	38.7	7.8	30.4
Gotland	Privata AB Companies	4			21.9	11.0	23.4	43.7
	Enskilda Individual owners	106	9.3	4.3	10.3	31.4	9.4	35.2
	Övriga Other owners	11			23.0	28.2	4.5	44.3
	Alla All	121	8.2	3.8	11.8	30.5	9.4	36.3
Halland	Privata AB Companies	15	3.0	9.2	12.4	26.0	11.3	38.0
	Enskilda Individual owners	260	3.8	6.1	14.1	38.3	13.2	24.5
	Övriga Other owners	27	0.8	6.2	20.6	32.6	15.0	24.8
	Alla All	302	3.5	6.3	14.6	37.2	13.2	25.2
Blekinge	Privata AB Companies	13		1.2	18.5	31.4	35.2	13.7
	Enskilda Individual owners	140	4.4	4.9	14.3	33.3	10.6	32.5
	Övriga Other owners	30	1.7	12.7	28.9	27.1	3.8	25.8
	Alla All	183	3.6	5.9	17.0	32.1	11.2	30.1

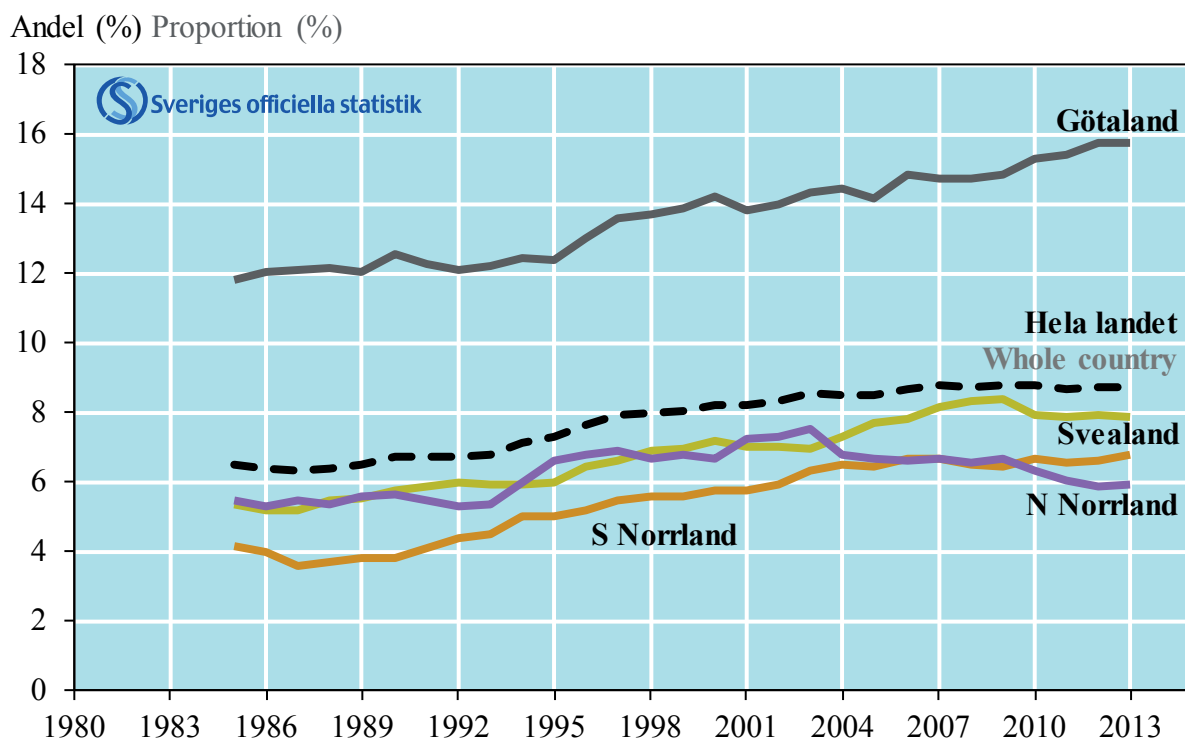
Tabell 3.3 Produktiv skogsmarksareal¹ fördelad på huggningsklasser inom ägargrupper. 2011-2015.

Productive forest area¹ for different maturity classes within ownership categories. 2011-2015.



Län/landsdel County/region	Ägargrupp Ownership category	Areal prod. skm. Forest land area	Huggningsklass Maturity class					
			A	B1	B2+B3	C	D1	D2
		1000 ha	% av produktiv skogsmarksareal % of productive forest area					
Skåne	Privata AB Companies	34	1.4	4.4	8.2	43.3	18.0	24.6
	Enskilda Individual owners	287	8.7	5.0	14.2	31.8	14.0	26.2
	Övriga Other owners	71	7.8	2.7	10.8	41.7	15.9	21.2
	Alla All	392	7.9	4.5	13.1	34.6	14.7	25.2
N Norrland	Privata AB Companies	1081	3.8	9.1	17.9	44.1	11.0	14.3
	Enskilda Individual owners	2695	5.0	6.2	15.6	38.6	12.4	22.1
	Övriga Other owners	2818	1.9	6.2	15.1	44.0	10.1	22.7
	Alla All	6593	3.5	6.7	15.8	41.8	11.2	21.1
S Norrland	Privata AB Companies	2626	3.9	7.0	16.7	42.9	8.0	21.6
	Enskilda Individual owners	2593	5.9	7.0	16.3	36.6	10.6	23.6
	Övriga Other owners	641	3.5	5.3	18.4	37.6	7.4	27.8
	Alla All	5860	4.7	6.8	16.7	39.5	9.1	23.2
Svealand	Privata AB Companies	1421	4.5	8.0	15.2	46.8	7.5	18.0
	Enskilda Individual owners	2637	5.7	5.0	16.0	37.4	9.2	26.7
	Övriga Other owners	1186	3.5	6.9	15.5	41.3	7.9	24.9
	Alla All	5245	4.8	6.2	15.7	40.8	8.4	23.9
Götaland	Privata AB Companies	325	3.6	6.5	12.7	45.3	8.7	23.2
	Enskilda Individual owners	3855	5.3	5.5	15.5	36.0	10.0	27.7
	Övriga Other owners	809	3.4	5.5	16.3	43.5	9.2	22.2
	Alla All	4988	4.9	5.6	15.4	37.8	9.8	26.5
Hela landet Whole country	Privata AB Companies	5453	4.0	7.6	16.3	44.3	8.5	19.3
	Enskilda Individual owners	11779	5.5	5.9	15.8	37.0	10.5	25.3
	Övriga Other owners	5453	2.6	6.2	15.8	42.6	9.1	23.7
	Alla All	22685	4.4	6.4	15.9	40.1	9.7	23.5

1. Exkl. nationalparker, naturreservat och naturvårdsområden skyddade från skogsbruk enligt 2015 års gränser
Excl. national parks, nature reserves and nature protection areas that are protected from forestry activities as of 2015



Figur 3.4. Andel lövträdsdominerad skog av produktiv skogsmarksareal. 1985-2013. Produktiv skogsmark. Exklusive nationalparker, naturreservat och naturvårdsområden skyddade från skogsbruk enligt 2015 års gränser. Glidande femårsmedelvärde.

Definition: Medelhöjd ≥ 7 m: Mer än 5/10-delar av grundytan utgörs av lövträd.

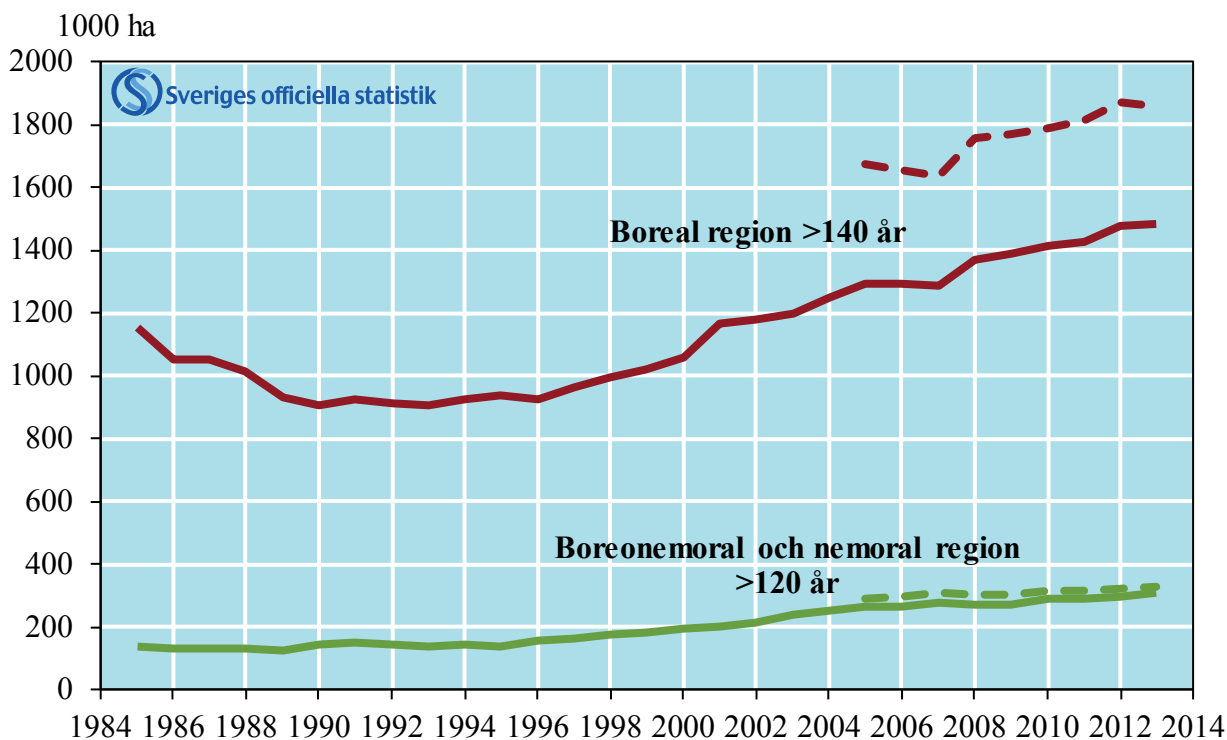
Medelhöjd < 7 m: Mer än 5/10-delar av antalet huvudstammar/-plantor utgörs av lövträd.

Proportion of productive forest land dominated by broadleaved trees by region. 1985-2013.

Productive forest land. Excluding national parks, nature reserves and nature protection areas that are protected from forestry as of 2015. Moving five year average.

Definition: In stands with a mean height ≥ 7 m: broadl. are more than 5/10 of the basal area .

In stands with a mean height < 7 m: broadl. are more than 5/10 of the number of stems.



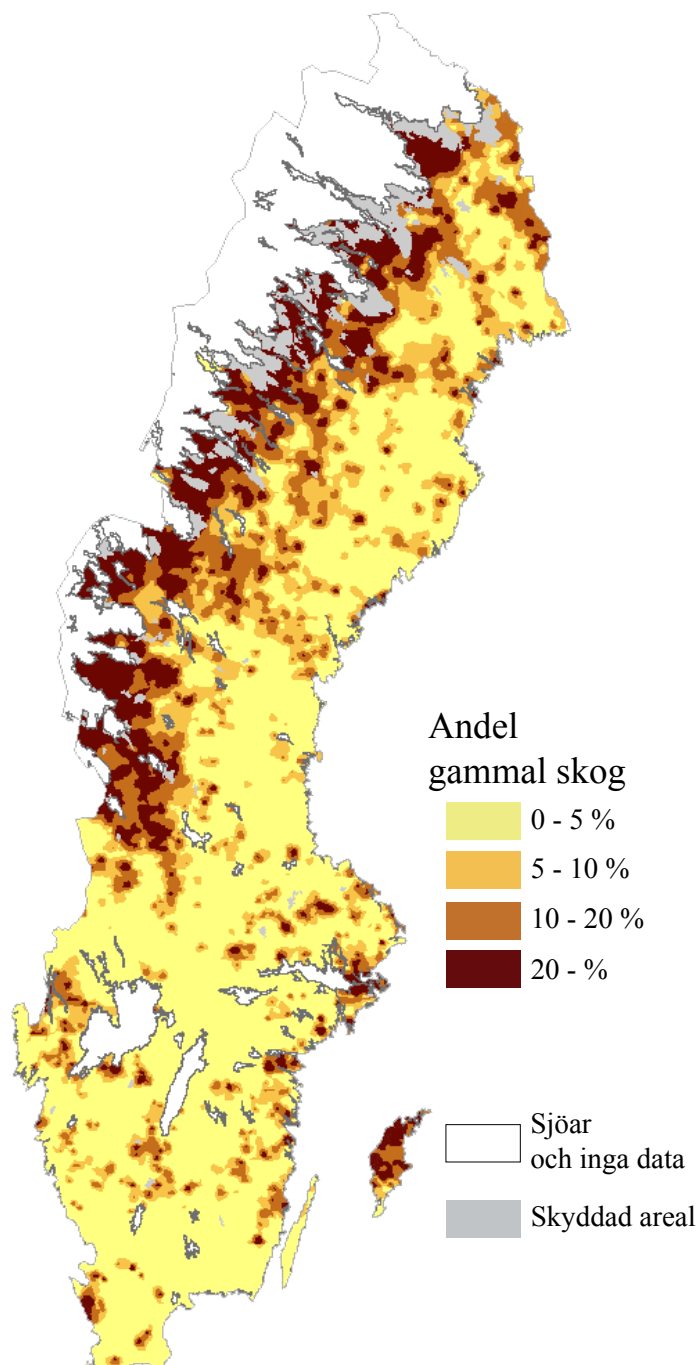
Figur 3.5. Areal gammal skog. 1985-2013. Heldragen linje: Produktiv skogsmark, exklusive nationalparker, naturreservat och naturvårdsområden skyddade från skogsbruk enligt 2015 års gränser. Prickad linje: all produktiv skogsmark. Glidande femårsmedelvärde.

Regionindelning: Boreala: Norrland, Dalarnas, Värmlands och Örebro län.

Boreonemorala och nemorala: Göta- och Svealand exklusive

Dalarnas, Värmlands och Örebro län.

Area of old forest. 1985-2013. Solid line: productive forest land excluding national parks, nature reserves and nature protection areas that are protected from forestry as of 2015, broken line: all productive forest land. Moving five year average.



Figur 3.6. Andel gammal skog av produktiv skogsmarksareal. 2011-2015. Produktiv skogsmark. Exklusive nationalparker, naturreservat och naturvårdsområden skyddade från skogsbruk enligt 2015 års gränser.

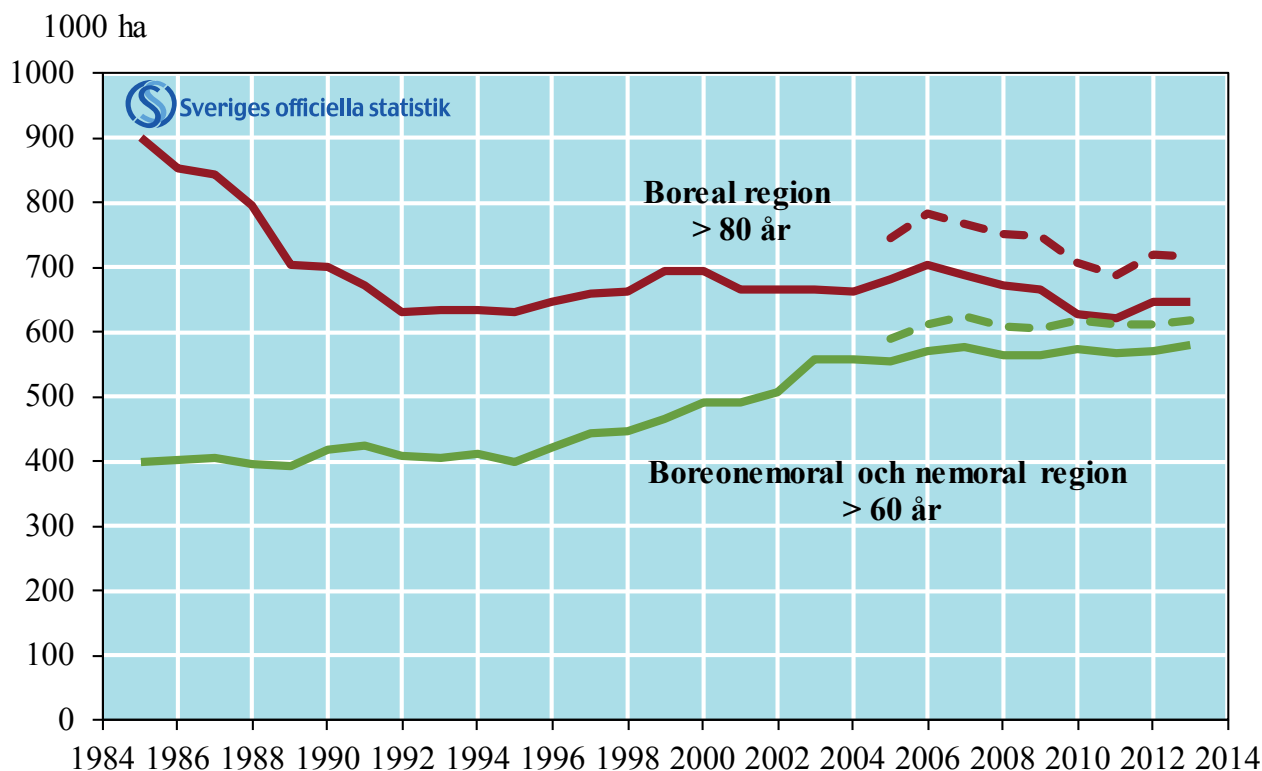
Definition av gammal skog: Skog >140 år i den boreala regionen (Norrländ, Dalarnas, Värmlands och Örebro län).

Skog >120 år i den boreonemorala och nemorala regionen (Göta- och Svealand exklusive Dalarnas, Värmlands och Örebro län).

Proportion of old forest of the total productive forest land area. 2011-2015. Productive forest land. Excluding national parks, nature reserves and nature protection areas that are protected from forestry as of 2015.

Defination of old forest: Forest >140 years in the Boreal region

Forest >120 years in the Boreonemoral and Nemoral region



Figur 3.7. Areal äldre, lövrik skog. 1985-2013. Heldragen linje: Produktiv skogsmark exklusive nationalparker, naturreservat och naturvårdsområden skyddade från skogsbruk enligt 2015 års gränser, prickad linje: all produktiv skogsmark. Glidande femårsmedelvärde.

Definition: Medelhöjd ≥ 7 m: Minst 3/10-delar (25 %) av grundytan utgörs av lövträd.

Medelhöjd < 7 m: Minst 3/10-delar (25 %) av antalet huvudstammar/-plantor utgörs av lövträd.

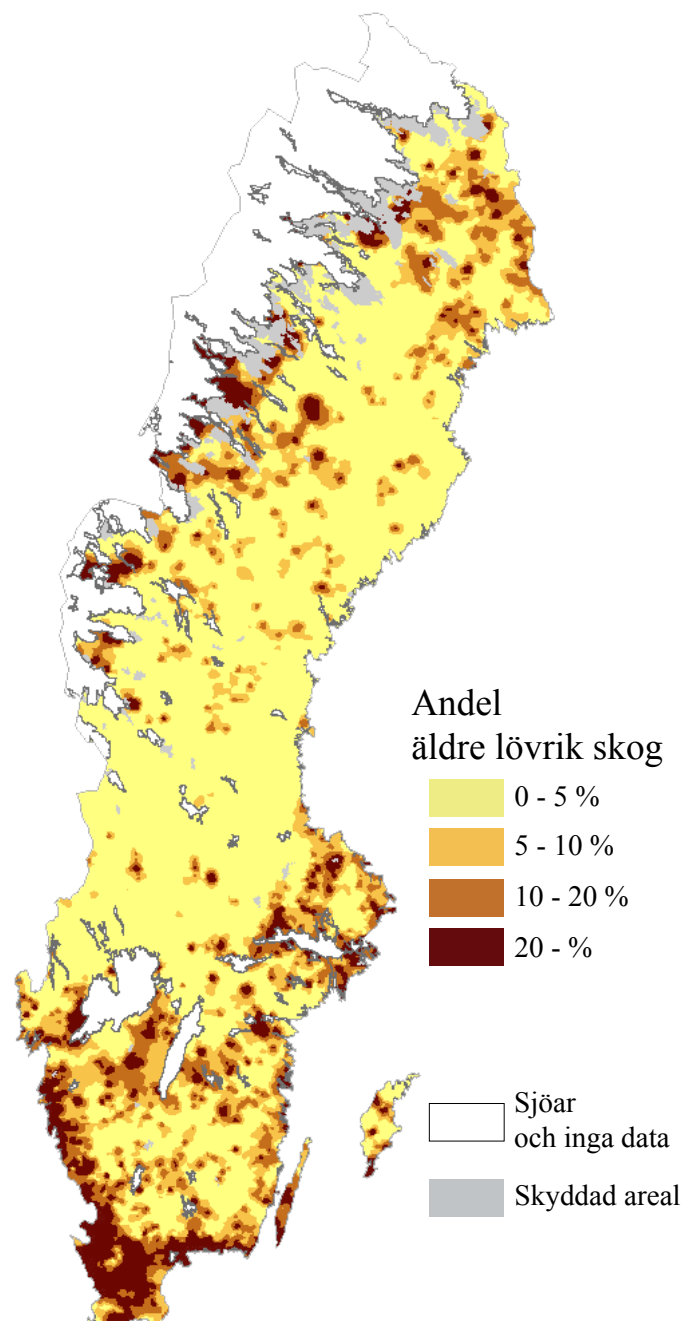
Regionsindelning: Boreala: Norrland, Dalarnas, Värmlands och Örebro län.

Boreonemorala och nemorala: Göta- och Svealand exklusive Dalarnas, Värmlands och Örebro län

Area of older forest with at least 3/10 broadleaved trees. 1985-2013. Solid line: productive forest land excluding national parks, nature reserves and nature protection areas that are protected from forestry as of 2015, broken line: all productive forest land. Moving five year average.

Definition: In stands with a mean height ≥ 7 m: broadl. are more than 3/10 of the basal area

In stands with a mean height < 7 m: broadl. are more than 3/10 of the number of stems.



Figur 3.8. Andel äldre, lövrik skog av produktiv skogsmarksareal. 2011-2015. Produktiv skogsmark. Exklusive nationalparker, naturreservat och naturvårdsområden skyddade från skogsbruk enligt 2015 års gränser.

Definition av lövrik: Medelhöjd ≥ 7 m: Minst 3/10 (25 %) av grundytan utgörs av lövträd.

Medelhöjd < 7 m: Minst 3/10 (25 %) av antalet huvudstammar/-plantor utgörs av lövträd.

Definition av äldre skog: Skog > 80 år i Norrland, Dalarnas, Värmlands och Örebro län.

Skog > 60 år i Göta- och Svealand exklusive Dalarnas, Värmlands och Örebro län.

Proportion of older forest with at least 3/10 broadleaved trees of total productive forest land. 2011-2015. Productive forest land. Excluding national parks, nature reserves and nature protection areas that are protected from forestry as of 2015.

Definition: In stands with a mean height ≥ 7 m: broadl. are more than 3/10 of the basal area .

In stands with a mean height < 7 m: broadl. are more than 3/10 of the number of stems.

Defination of older forest: Forest > 80 years in the Boreal region

Forest > 60 years in the Boreonemoral and Nemoral region

Tabell 3.9 Areal plantskog (hkl B1) fördelad på uppkomstsätt och ägargrupper. Produktiv skogsmark¹. 2011-2015.

Thicket stage forest area by type of regeneration within ownership categories. Productive forest land¹. 2011-2015.



Landsdel Region	Ägargrupp Ownership category	Självföryngrad plantskog Naturally regenerated thicket stage forest	Skogsodlad plantskog Artificially regenerated thicket stage forest	Total plantskogs- areal Total thicket stage forest area	Plantskogs- andel av prod. skm. Proportion thicket stage forest of prod. forest land
		1000 ha	1000 ha	1000 ha	%
N Norrland	Privata AB Companies	37	61	98	9.1
	Enskilda Individual owners	88	80	168	6.2
	Övriga Other owners	120	55	175	6.2
	Alla All	245	197	442	6.7
S Norrland	Privata AB Companies	51	132	184	7.0
	Enskilda Individual owners	71	109	180	7.0
	Övriga Other owners	12	22	34	5.3
	Alla All	135	264	398	6.8
Svealand	Privata AB Companies	40	73	114	8.0
	Enskilda Individual owners	63	68	131	5.0
	Övriga Other owners	36	46	82	6.9
	Alla All	139	187	327	6.2
Götaland	Privata AB Companies	5	17	21	6.5
	Enskilda Individual owners	67	147	214	5.5
	Övriga Other owners	13	31	44	5.5
	Alla All	85	194	279	5.6
Hela landet	Privata AB Companies	133	284	416	7.6
Whole country	Enskilda Individual owners	289	404	693	5.9
	Övriga Other owners	182	154	336	6.2
	Alla All	604	842	1445	6.4

1. Exkl. nationalparker, naturreservat och naturvårdsområden skyddade från skogsbruk enligt 2015 års gränser
Excl. national parks, nature reserves and nature protection areas that are protected from forestry activities as of 2015

Tabell 3.10 Produktiv skogsmarksareal¹ med omedelbart röjningsbehov fördelad på huggningsklasser inom landsdelar och ägargrupp. 2011-2015.
Productive forest¹ area in need of immediate precommercial thinning by maturity class, region and ownership categories. 2011-2015.



Landsdel Region	Ägargrupp Ownership categories	Huggningsklass Maturity class				
		B1	B2	B3	C1	Alla All
		1000 ha				
N Norrland		5	23	160	111	300
S Norrland		15	40	217	139	411
Svealand		18	50	178	91	337
Götaland		36	82	188	59	364
Hela landet	Enskilda Individual private owners	53	139	505	248	945
Whole country	Övriga Other owners	19	56	238	152	466
	Alla All	73	195	744	400	1412

1. Exkl. nationalparker, naturreservat och naturvårdsområden skyddade från skogsbruk enligt 2015 års gränser
 Excl. national parks, nature reserves and nature protection areas that are protected from forestry activities as of 2015

Tabell 3.11 Produktiv skogsmarksareal¹ fördelad på boniteter inom ägargrupper. 2011-2015.
Productive forest¹ area for different site productivity classes by ownership categories. 2011-2015.



Län/landsdel County/region	Ägargrupp Ownership category	Areal prod. skm. Prod. Forest Land	Bonitet (m³sk/ha, år) Site productivity (m³sk/ha, yr)												Medel- bonitet Mean site prod.
			1-	2-	3-	4-	5-	6-	7-	8-	9-	10-	11-	12-	
		1000 ha	% av produktiv skogsmarksareal % of productive forest land												m³sk/ha, år m³sk/ha, yr
Norrbotten	Privata AB Companies	391	5	38	34	21	3								3.2
	Enskilda Individual owners	1363	11	39	29	19	2								3.1
	Övriga Other owners	1828	12	49	30	8	0								2.8
	Alla All	3582	11	44	30	14	1								2.9
Västerbotten	Privata AB Companies	689	5	29	41	23	3								3.3
	Enskilda Individual owners	1332	4	26	39	22	9								3.5
	Övriga Other owners	990	7	40	39	12	1								3.0
	Alla All	3011	5	31	40	19	5								3.3
Jämtland	Privata AB Companies	1204	4	27	38	28	2	0							3.4
	Enskilda Individual owners	1169	2	21	43	30	4								3.6
	Övriga Other owners	281	3	30	43	23	1								3.3
	Alla All	2654	3	25	41	28	3	0							3.5
Västernorrland	Privata AB Companies	909	1	9	34	43	13	1	0						4.0
	Enskilda Individual owners	693	1	7	26	36	25	4	0						4.4
	Övriga Other owners	90		5	25	46	19	5							4.4
	Alla All	1692	1	8	30	40	18	2	0						4.2
Gävleborg	Privata AB Companies	512	0	2	12	15	38	19	10	1	0				5.5
	Enskilda Individual owners	730	1	2	9	9	38	23	16	3	0				5.8
	Övriga Other owners	271	2	6	16	22	31	13	10	1					5.1
	Alla All	1513	1	3	11	13	37	20	13	2	0				5.6
Dalarna	Privata AB Companies	568	1	8	19	16	30	15	8	3	1				5.1
	Enskilda Individual owners	816	2	8	17	14	27	16	12	3	1				5.2
	Övriga Other owners	515	5	25	24	11	18	9	6	1	1				4.2
	Alla All	1899	3	13	19	14	26	14	9	3	1				4.9
Värmland	Privata AB Companies	460	1	4	11	11	25	17	17	10	4	1			6.0
	Enskilda Individual owners	767	1	2	8	9	20	13	17	18	10	2			6.7
	Övriga Other owners	80	0	2	15	12	23	8	14	16	9	0			6.3
	Alla All	1307	1	3	10	10	22	14	16	15	8	2			6.4
Örebro	Privata AB Companies	88		0	4	11	18	17	11	22	10	7			7.1
	Enskilda Individual owners	240		2	3	3	14	15	11	24	10	15	4		7.8
	Övriga Other owners	239	2	1	3	7	21	18	13	20	8	5	1		6.9
	Alla All	567	1	1	3	6	17	17	12	22	9	9	2		7.3
Västmanland	Privata AB Companies	42	2	1	8	2	19	16	14	22	8	8			7.1
	Enskilda Individual owners	165	2	1	3	0	13	14	14	26	15	10	1		7.7
	Övriga Other owners	115	0	1	5	3	16	15	18	29	4	9			7.3
	Alla All	321	1	1	5	1	15	15	15	27	10	9	1		7.5

Tabell 3.11 Produktiv skogsmarksareal¹ fördelad på boniteter inom ägargrupper. 2011-2015.
Productive forest¹ area for different site productivity classes by ownership categories. 2011-2015.



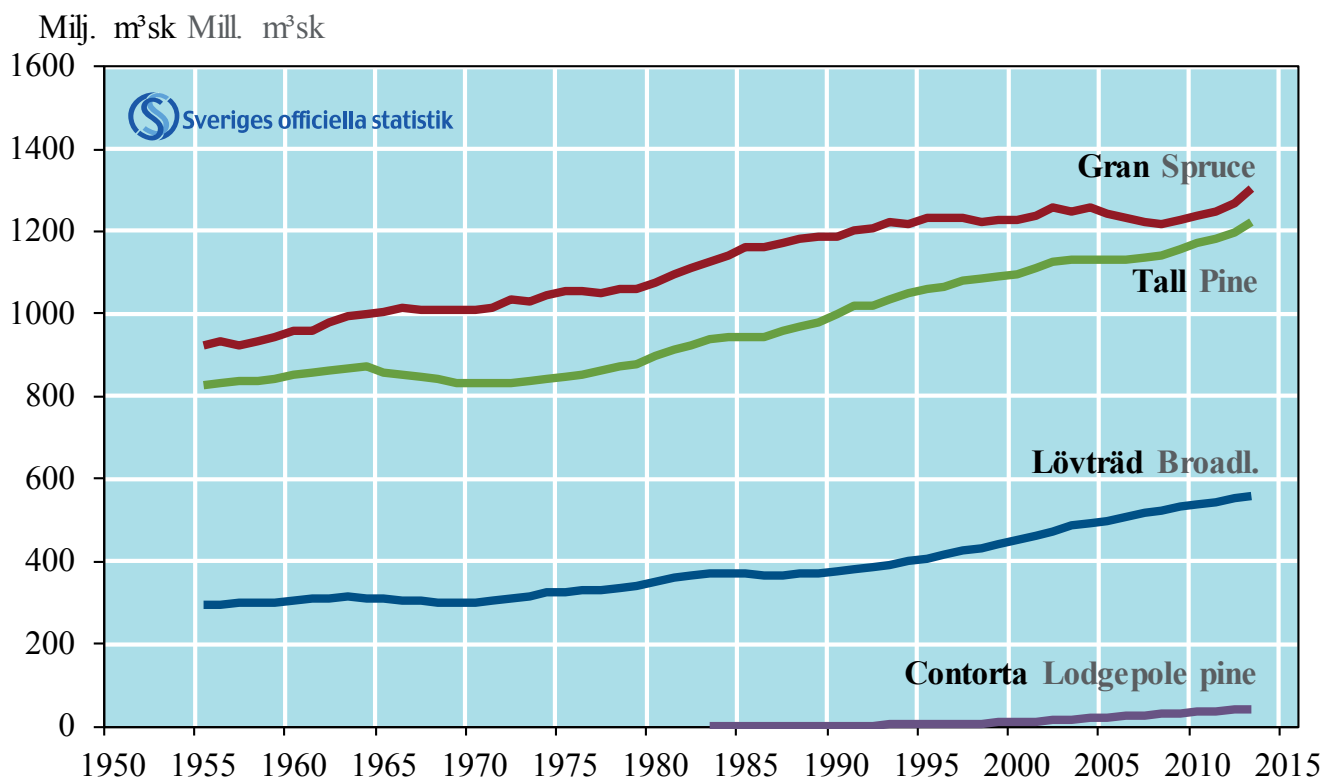
Län/landsdel County/region	Ägargrupp Ownership category	Areal prod. skm. Prod. Forest Land	Bonitet (m³sk/ha, år) Site productivity (m³sk/ha, yr)												Medel- bonitet Mean site prod.
			1-	2-	3-	4-	5-	6-	7-	8-	9-	10-	11-	12-	
		1000 ha	% av produktiv skogsmarksareal % of productive forest land												m³sk/ha, år m³sk/ha, yr
Uppsala	Privata AB Companies	169	3	2	7	16	17	21	23	7	4	0			7.1
	Enskilda Individual owners	224	1	4	5	19	13	18	23	7	9	1			7.4
	Övriga Other owners	96	1		3	7	14	12	22	23	11	6	1		7.4
	Alla All	489	0	1	3	6	17	14	20	23	8	7	1		7.3
Stockholm	Privata AB Companies	42				12	9	14	28	18	13	7			7.5
	Enskilda Individual owners	191	0	1	3	7	12	9	21	22	11	10	2		7.7
	Övriga Other owners	73			4	7	21	9	14	23	13	8	1		7.4
	Alla All	306	0	1	3	8	14	10	20	22	12	9	2		7.6
Södermanland	Privata AB Companies	52			3	9	14	2	14	10	15	26	7		8.3
	Enskilda Individual owners	234	1	3	4	15	10	10	18	11	23	6			8.2
	Övriga Other owners	69	5	5	6	25	11	13	9	12	13	2			7.1
	Alla All	355	1	3	5	16	9	11	15	12	22	5			8.0
Östergötland	Privata AB Companies	117	2	4	3	26	7	9	6	10	14	16	2		7.9
	Enskilda Individual owners	395	1	3	5	22	9	10	8	11	18	12	3		8.1
	Övriga Other owners	115	1	4	3	30	7	10	9	9	15	10	2		7.8
	Alla All	627	1	3	4	24	8	10	8	10	17	12	2		8.0
Västra Götaland	Privata AB Companies	51		5	3		24	5	9	11	17	13	13	0	8.0
	Enskilda Individual owners	1036	0	2	4	4	14	6	9	14	15	22	10	1	8.3
	Övriga Other owners	199		2	4	5	12	8	11	11	14	26	7		8.2
	Alla All	1285	0	2	4	4	14	7	9	13	15	23	9	1	8.3
Jönköping	Privata AB Companies	33	2		3	3	14	18	19	13	4	12	12	0	7.9
	Enskilda Individual owners	566	0	2	3	3	10	13	8	12	11	25	9	3	8.4
	Övriga Other owners	92		2	2	1	20	18	8	10	9	17	12	2	8.0
	Alla All	691	0	2	3	3	12	14	9	12	11	24	9	2	8.3
Kronoberg	Privata AB Companies	20	7				7	20	11	13	4	23	11	4	8.4
	Enskilda Individual owners	510	3	3	1	7	8	5	9	11	33	16	4		9.1
	Övriga Other owners	137	4	2	4	10	12	7	9	7	20	22	3		8.7
	Alla All	667	3	3	1	8	9	6	9	10	30	17	4		9.0
Kalmar	Privata AB Companies	38			6	13	42	9	7	10	3	3	5	3	6.5
	Enskilda Individual owners	555	0	3	5	13	9	9	6	3	26	20	8		9.0
	Övriga Other owners	127	1	8	9	24	12	12	5	1	18	7	3		7.3
	Alla All	720	0	4	6	16	9	9	6	3	23	17	7		8.5
Gotland	Privata AB Companies	4			89	11									3.2
	Enskilda Individual owners	106	1	74	10	4	6	5							3.9
	Övriga Other owners	11	6	78	6	6		5							3.6
	Alla All	121	1	75	10	4	6	5							3.9

Tabell 3.11 Produktiv skogsmarksareal¹ fördelad på boniteter inom ägargrupper. 2011-2015.
Productive forest¹ area for different site productivity classes by ownership categories. 2011-2015.



Län/landsdel County/region	Ägargrupp Ownership category	Areal prod. skm. Prod. Forest Land	Bonitet (m³sk/ha, år) Site productivity (m³sk/ha, yr)												Medel- bonitet Mean site prod.
			1-	2-	3-	4-	5-	6-	7-	8-	9-	10-	11-	12-	
		1000 ha	% av produktiv skogsmarksareal % of productive forest land												m³sk/ha, år m³sk/ha, yr
Halland	Privata AB Companies	15	3	7	12	7	4			6	18	31	13		9.4
	Enskilda Individual owners	260	3	2	1	10	7	3	5	8	29	22	9		9.5
	Övriga Other owners	27	2	2		9	9	8	5	8	27	23	8		9.4
	Alla All	302	3	2	1	10	7	3	5	7	29	23	9		9.5
Blekinge	Privata AB Companies	13			5			9			17	30	39		11.0
	Enskilda Individual owners	140		0	1	4	5	4	2	1	11	46	26		11.0
	Övriga Other owners	30			8	9	3	8	2	1	2	49	17		10.0
	Alla All	183		0	2	5	5	5	2	1	10	45	26		10.8
Skåne	Privata AB Companies	34						5	8	1		11	32	43	11.6
	Enskilda Individual owners	287	1	1	1	3	3	4	2	1	10	38	37		11.3
	Övriga Other owners	71	2	1	1	1	5	13	4		6	34	34		10.8
	Alla All	392	1	1	1	2	4	6	2	1	9	36	37		11.2
N Norrland	Privata AB Companies	1081	5	32	39	22	3								3.3
	Enskilda Individual owners	2695	8	32	34	21	5								3.3
	Övriga Other owners	2818	10	46	33	9	1								2.9
	Alla All	6593	8	38	34	16	3								3.1
S Norrland	Privata AB Companies	2626	2	16	32	31	13	4	2	0	0				4.0
	Enskilda Individual owners	2593	1	12	29	26	19	8	4	1	0				4.4
	Övriga Other owners	641	2	16	29	26	16	6	4	0					4.2
	Alla All	5860	2	14	30	28	16	6	3	1	0				4.2
Svealand	Privata AB Companies	1421	1	5	12	12	24	15	14	10	4	3	0		6.0
	Enskilda Individual owners	2637	1	4	9	8	20	14	14	15	8	6	1		6.7
	Övriga Other owners	1186	3	11	13	9	19	12	11	12	5	4	0		5.8
	Alla All	5245	1	6	11	9	21	14	13	13	6	5	1		6.3
Götaland	Privata AB Companies	325	0	2	4	3	21	9	9	7	8	13	16	8	8.3
	Enskilda Individual owners	3855	0	2	5	3	12	8	7	9	9	23	16	7	8.8
	Övriga Other owners	809	2	4	4	16	10	10	8	8	18	15	5		8.3
	Alla All	4988	0	2	5	3	13	8	8	9	9	21	16	7	8.7
Hela landet Whole country	Privata AB Companies	5453	2	15	26	22	14	6	5	3	2	1	1	0	4.6
	Enskilda Individual owners	11779	2	11	18	13	14	7	7	6	5	9	6	2	6.1
	Övriga Other owners	5453	6	29	24	10	9	5	4	4	2	3	2	1	4.5
	Alla All	22685	3	16	21	15	13	6	6	5	3	6	4	1	5.4

1. Exkl. nationalparker, naturreservat och naturvårdsområden skyddade från skogsbruk enligt 2015 års gränser
 Excl. national parks, nature reserves and nature protection areas that are protected from forestry activities as of 2015



Figur 3.12. Virkesförrådet fördelat på trädslag. 1955-2013. Produktiv skogsmark. Exklusive nationalparker, naturreservat och naturvårdsområden skyddade från skogsbruk enligt 2015 års gränser. Glidande femårsmedelvärde.

Standing volume by species. 1955-2013. Produktiv forest land. Excluding national parks, nature reserves and nature protection areas that are protected from forestry as of 2015. Moving five year average.

Tabell 3.13 Virkesförrådet levande träd fördelat på trädslag inom diameterklasser.

Produktiv skogsmark¹. 2011-2015.

Growing stock for different tree species by diameter class.

Productive forest land¹. 2011-2015.

Län/landsdel County/region	Trädslag Species	Diameter (cm) i brösthöjd Diameter (cm) at breast height									Träd- slags andel
		0-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-44	45- Alla All	Species comp.	
milj. m³sk mill. m³sk									%		
N Norrland	Tall Scots pine	19.5	45.6	77.0	76.6	52.1	28.0	18.5	4.8	322	50.7
	Gran Norway spruce	20.4	33.8	42.7	38.1	27.2	16.6	12.6	3.2	195	30.7
	Contorta Lodgepole pine	1.6	5.4	3.5	0.8	0.1				11.3	1.8
	Lärk Larch	0.0	0.0		0.0					0.0	0.0
	Björk Birch	29.2	26.2	21.4	11.5	5.3	2.1	0.9		96.6	15.2
	Asp Aspen	0.3	0.6	0.9	0.9	0.8	0.7	0.3	0.5	5.1	0.8
	Al Alder	0.7	0.4	0.3	0.1					1.4	0.2
	Sälg Goat willow	0.7	0.5	0.6	0.6	0.3	0.1	0.1	0.3	3.2	0.5
	Rönn Mountain ash	0.2	0.1	0.1	0.0	0.0				0.4	0.1
	Övr. lövträd Other broadl.	0.1	0.0	0.0						0.2	0.0
	Summa Total	72.7	113	146	129	85.7	47.6	32.4	8.8	635	100.0
S Norrland	Tall Scots pine	12.5	28.5	52.7	67.2	59.9	36.9	30.1	8.5	296	37.4
	Gran Norway spruce	30.5	48.6	67.3	68.2	52.5	35.8	30.6	8.4	342	43.2
	Contorta Lodgepole pine	2.7	9.3	10.0	4.9	1.1	0.1	0.1		28.2	3.6
	Lärk Larch	0.0	0.0	0.0	0.0					0.1	0.0
	Björk Birch	24.6	23.9	20.9	13.9	7.9	3.6	3.4	1.2	99.3	12.5
	Asp Aspen	0.4	0.9	1.3	1.6	1.6	1.3	1.9	0.9	10.0	1.3
	Al Alder	3.4	2.9	2.1	1.2	0.5	0.1	0.0	0.1	10.3	1.3
	Sälg Goat willow	0.8	0.7	0.8	0.5	0.6	0.3	0.4	0.3	4.4	0.6
	Rönn Mountain ash	0.8	0.3	0.1	0.1	0.0				1.3	0.2
	Övr. lövträd Other broadl.	0.2	0.1	0.0	0.0					0.3	0.0
	Lönn Norway maple	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	0.0		0.1	0.0
	Ask European ash	0.0	0.0	0.0	0.0					0.0	0.0
	Fågelbär Wild cherry	0.0	0.0							0.0	0.0
	Summa Total	75.9	115	155	158	124	78.1	66.5	19.4	792	100.0
Svealand	Tall Scots pine	12.5	29.7	51.0	67.1	63.2	48.5	53.3	16.6	342	42.0
	Gran Norway spruce	21.4	39.2	56.6	64.4	57.5	41.7	43.5	14.1	338	41.6
	Contorta Lodgepole pine	0.4	1.2	1.4	0.7	0.3				4.0	0.5
	Lärk Larch	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		0.3	0.4	0.0
	Björk Birch	15.0	16.2	16.8	12.8	9.4	5.9	4.8	2.1	83.0	10.2
	Asp Aspen	0.6	1.2	1.6	2.1	3.0	2.9	4.9	3.2	19.6	2.4
	Al Alder	1.5	2.1	2.6	2.3	2.2	1.7	1.6	0.3	14.2	1.7
	Sälg Goat willow	0.5	0.4	0.4	0.4	0.3	0.3	0.4	0.2	2.9	0.4
	Rönn Mountain ash	0.6	0.4	0.2	0.1	0.1	0.0	0.0		1.4	0.2
	Övr. lövträd Other broadl.	0.4	0.2	0.1	0.0	0.0		0.0	0.1	0.9	0.1

Tabell 3.13 Virkesförrådet levande träd fördelat på trädslag inom diameterklasser.**Produktiv skogsmark¹. 2011-2015.****Growing stock for different tree species by diameter class.****Productive forest land¹. 2011-2015.**

Län/landsdel County/region	Trädslag Species	Diameter (cm) i brösthöjd Diameter (cm) at breast height									Träd- slags andel
											Species comp.
		0-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-44	45-	Alla All	
		milj. m³sk	mill. m³sk								%
Svealand fort. cont.	Ek Oak	0.1	0.2	0.2	0.3	0.4	0.4	0.8	2.3	4.7	0.6
	Bok Beech	0.0	0.0	0.0		0.0				0.0	0.0
	Lönn Norway maple	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.0		0.0	0.4	0.1
	Alm Dutch elm	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	0.1	0.3	0.7	0.1
	Ask European ash	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1	0.3	0.1	1.1	0.1
	Lind Linden	0.0	0.0	0.0	0.1		0.0	0.0	0.1	0.3	0.0
	Fågelbär Wild cherry	0.0	0.0	0.0				0.0		0.1	0.0
	Summa Total	53.4	91.0	131	151	137	102	110	39.6	814	100.0
Götaland	Tall Scots pine	4.8	12.2	25.9	40.1	46.2	44.6	63.6	22.0	259	29.2
	Gran Norway spruce	20.7	38.6	60.4	76.6	76.1	61.4	68.3	28.4	431	48.5
	Contorta Lodgepole pine		0.0	0.0	0.0		0.0			0.1	0.0
	Lärk Larch	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1	0.2	0.1	0.1	0.9	0.1
	Björk Birch	13.8	15.1	17.3	15.2	12.0	8.6	8.1	3.4	93.5	10.5
	Asp Aspen	0.5	0.8	1.6	2.2	2.7	3.3	4.4	2.3	17.7	2.0
	Al Alder	1.2	1.9	2.9	3.9	3.9	4.0	3.4	0.9	22.1	2.5
	Sälg Goat willow	0.4	0.4	0.5	0.5	0.4	0.4	0.5	0.4	3.4	0.4
	Rönn Mountain ash	1.1	0.6	0.4	0.3	0.1	0.0	0.0		2.5	0.3
	Övr. lövträd Other broadl.	0.8	0.3	0.2	0.2	0.1	0.0	0.2	0.1	1.9	0.2
	Ek Oak	1.0	1.4	2.1	2.5	2.9	2.9	5.7	9.7	28.2	3.2
	Bok Beech	0.5	0.5	0.8	1.0	1.6	1.7	4.6	9.2	19.8	2.2
	Lönn Norway maple	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.1	0.2	0.2	1.3	0.1
	Alm Dutch elm	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.3	1.2	1.9	0.2
	Ask European ash	0.1	0.1	0.3	0.2	0.4	0.3	0.7	1.2	3.3	0.4
	Lind Linden	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.3	0.1	0.8	0.1
	Avenbok Hornbeam	0.1	0.1	0.2	0.2	0.1	0.0	0.0		0.7	0.1
	Fågelbär Wild cherry	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.0	0.1		0.4	0.0
	Summa Total	45.2	72.5	113	143	147	128	161	79.1	889	100.0
	Hela landet Whole country	Tall Scots pine	49.3	116	207	251	221	158	166	51.9	1220
Gran Norway spruce		93.1	160	227	247	213	155	155	54.2	1305	41.7
Contorta Lodgepole pine		4.7	15.9	14.9	6.4	1.5	0.1	0.1		43.6	1.4
Lärk Larch		0.1	0.1	0.1	0.2	0.1	0.2	0.1	0.4	1.4	0.0
Björk Birch		82.5	81.5	76.3	53.4	34.6	20.3	17.2	6.6	372	11.9
Asp Aspen		1.9	3.5	5.4	6.8	8.1	8.2	11.4	7.0	52.4	1.7
Al Alder		6.8	7.3	7.8	7.5	6.6	5.9	5.0	1.3	48.1	1.5
Sälg Goat willow		2.3	2.0	2.3	2.0	1.5	1.2	1.4	1.2	14.0	0.4

Tabell 3.13 Virkesförrådet levande träd fördelat på trädslag inom diameterklasser.
Produktiv skogsmark¹. 2011-2015.
Growing stock for different tree species by diameter class.
Productive forest land¹. 2011-2015.



Län/landsdel County/region	Trädslag Species	Diameter (cm) i brösthöjd Diameter (cm) at breast height									Träd- slags andel
											Species comp.
		Alla All									
		milj. m³sk mill. m³sk									%
	Rönn Mountain ash	2.8	1.3	0.7	0.5	0.2	0.1	0.0		5.6	0.2
	Övr. lövträd Other broadl	1.5	0.6	0.4	0.2	0.1	0.0	0.2	0.2	3.3	0.1
	Ek Oak	1.2	1.6	2.3	2.8	3.4	3.3	6.5	11.9	32.9	1.1
	Bok Beech	0.5	0.5	0.8	1.0	1.6	1.7	4.6	9.2	19.8	0.6
	Lönn Norway maple	0.2	0.2	0.3	0.3	0.2	0.2	0.3	0.2	1.8	0.1
	Alm Dutch elm	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.1	0.4	1.4	2.6	0.1
	Ask European ash	0.2	0.3	0.4	0.4	0.6	0.4	0.9	1.3	4.4	0.1
	Lind Linden	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	0.3	0.1	1.1	0.0
	Avenbok Hornbeam	0.1	0.1	0.2	0.2	0.1	0.0	0.0		0.7	0.0
	Fågelbär Wild cherry	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.0	0.1		0.5	0.0
	Summa Total	247	391	546	580	494	355	369	147	3130	100.0

1. Exkl. nationalparker, naturreservat och naturvårdsområden skyddade från skogsbruk enligt 2015-års gränser
 Excl. national parks, nature reserves and nature protection areas that are protected from forestry
 activities as of 2015

Tabell 3.14 Virkesförrådet levande träd per hektar inom huggningsklasser och ägargrupper i Produktiv skogsmark¹. 2011-2015.

Growing stock per hectare for different maturity classes within ownership categories. Productive forest land¹. 2011-2015.



Län/landsdel County/region	Ägargrupp Ownership category	Huggningsklass Maturity class						
		A	B1	B2+B3	C	D1	D2	Alla
		m ³ sk/ha						
Norrbotten	Privata AB Companies	-	6	25	94	146	182	93
	Enskilda Individual owners	14	7	31	96	131	156	95
	Övriga Other owners	14	13	22	83	133	134	84
	Alla All	14	10	26	89	134	147	89
Västerbotten	Privata AB Companies	9	17	20	114	172	189	99
	Enskilda Individual owners	10	4	26	127	170	169	111
	Övriga Other owners	8	7	22	103	159	147	100
	Alla All	9	9	23	116	167	164	105
Jämtland	Privata AB Companies	9	5	23	124	191	185	118
	Enskilda Individual owners	7	9	30	136	204	204	128
	Övriga Other owners	-	-	32	127	194	173	127
	Alla All	8	8	27	129	198	191	124
Västernorrland	Privata AB Companies	9	9	28	152	211	252	135
	Enskilda Individual owners	13	9	33	166	234	251	148
	Övriga Other owners	-	-	38	206	-	270	167
	Alla All	11	9	31	160	220	253	142
Gävleborg	Privata AB Companies	13	4	33	165	207	268	144
	Enskilda Individual owners	24	19	39	174	230	273	160
	Övriga Other owners	9	6	29	138	219	226	123
	Alla All	18	10	35	164	222	263	148
Dalarna	Privata AB Companies	17	7	24	139	200	223	123
	Enskilda Individual owners	29	11	34	141	218	216	138
	Övriga Other owners	14	9	23	120	150	164	106
	Alla All	22	9	28	135	202	202	125
Värmland	Privata AB Companies	20	8	23	162	263	245	148
	Enskilda Individual owners	19	25	37	181	282	306	176
	Övriga Other owners	-	-	26	176	-	246	181
	Alla All	19	17	32	173	283	285	167
Örebro	Privata AB Companies	-	-	24	161	-	-	139
	Enskilda Individual owners	33	17	40	177	277	341	186
	Övriga Other owners	18	22	48	170	277	268	158
	Alla All	24	22	40	171	278	317	166
Västmanland	Privata AB Companies	-	-	-	170	-	-	154
	Enskilda Individual owners	27	26	52	178	265	289	169
	Övriga Other owners	-	-	31	180	232	283	160
	Alla All	20	15	40	178	251	290	163
Uppsala	Privata AB Companies	-	-	34	177	221	323	166
	Enskilda Individual owners	38	-	48	166	273	279	186
	Övriga Other owners	-	-	31	169	-	334	193
	Alla All	29	14	40	172	246	300	180

Tabell 3.14 Virkesförrådet levande träd per hektar inom huggningsklasser och ägargrupper i Produktiv skogsmark¹. 2011-2015.

Growing stock per hectare for different maturity classes within ownership categories. Productive forest land¹. 2011-2015.



Län/landsdel County/region	Ägargrupp Ownership category	Huggningsklass Maturity class						
		A	B1	B2+B3	C	D1	D2	Alla All
		m ³ sk/ha						
Stockholm	Privata AB Companies	-	-	-	164	-	346	183
	Enskilda Individual owners	20	-	60	155	275	271	178
	Övriga Other owners	-	-	-	157	-	301	195
	Alla All	25	-	57	157	260	286	183
Södermanland	Privata AB Companies	-	-	-	196	-	-	205
	Enskilda Individual owners	-	-	70	177	271	307	197
	Övriga Other owners	-	-	-	153	-	266	164
	Alla All	29	12	71	175	272	300	192
Östergötland	Privata AB Companies	-	-	-	171	-	290	169
	Enskilda Individual owners	24	12	39	185	272	301	190
	Övriga Other owners	-	-	32	186	-	271	185
	Alla All	29	13	36	182	262	294	185
Västra Götaland	Privata AB Companies	-	-	-	188	-	303	171
	Enskilda Individual owners	21	20	41	202	274	294	190
	Övriga Other owners	-	-	33	205	314	281	192
	Alla All	22	17	39	202	279	293	190
Jönköping	Privata AB Companies	-	-	-	189	-	-	163
	Enskilda Individual owners	36	12	40	177	251	295	180
	Övriga Other owners	-	-	37	171	-	271	160
	Alla All	32	17	40	176	251	290	177
Kronoberg	Privata AB Companies	-	-	-	-	-	-	123
	Enskilda Individual owners	13	18	31	166	208	278	145
	Övriga Other owners	-	23	38	149	222	237	134
	Alla All	14	18	32	161	211	271	142
Kalmar	Privata AB Companies	-	-	-	163	-	229	150
	Enskilda Individual owners	13	12	41	163	250	300	184
	Övriga Other owners	-	-	33	152	-	286	155
	Alla All	13	15	39	160	243	294	177
Gotland	Privata AB Companies	-	-	-	-	-	-	-
	Enskilda Individual owners	4	-	46	126	167	149	114
	Övriga Other owners	-	-	-	-	-	-	113
	Alla All	4	-	49	126	165	146	114
Halland	Privata AB Companies	-	-	-	-	-	-	170
	Enskilda Individual owners	9	27	26	207	254	297	191
	Övriga Other owners	-	-	-	178	-	-	143
	Alla All	9	23	27	206	246	282	186
Blekinge	Privata AB Companies	-	-	-	-	-	-	-
	Enskilda Individual owners	-	-	36	208	266	331	212
	Övriga Other owners	-	-	-	-	-	-	154
	Alla All	-	16	35	203	273	325	201

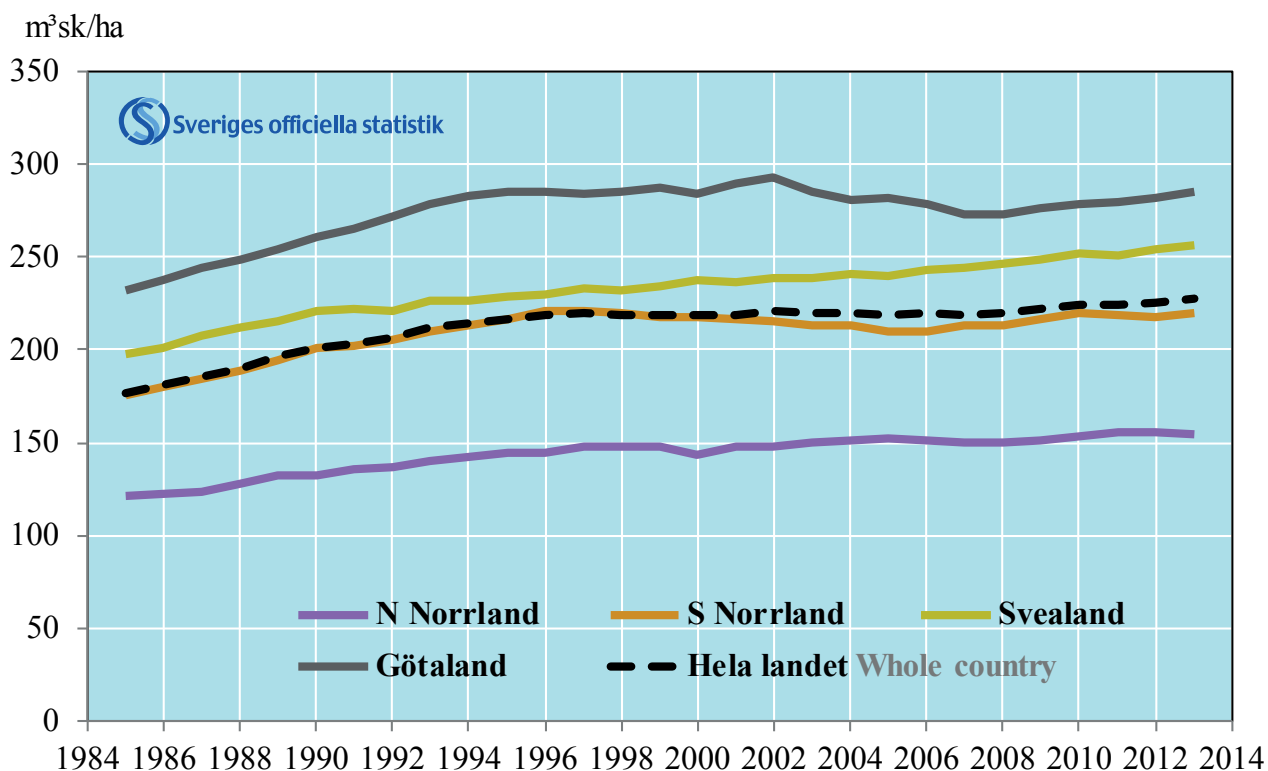
Tabell 3.14 Virkesförrådet levande träd per hektar inom huggningsklasser och ägargrupper i produktiv skogsmark¹. 2011-2015.

Growing stock per hectare for different maturity classes within ownership categories. Productive forest land¹. 2011-2015.



Län/landsdel County/region	Ägargrupp Ownership category	Huggningsklass Maturity class						
		A	B1	B2+B3	C	D1	D2	Alla
		m ³ sk/ha						
Skåne	Privata AB Companies	-	-	-	210	-	-	219
	Enskilda Individual owners	10	11	40	214	316	294	197
	Övriga Other owners	-	-	-	180	298	251	185
	Alla All	12	10	45	206	316	284	197
N Norrland	Privata AB Companies	10	13	22	107	163	186	97
	Enskilda Individual owners	12	6	28	111	154	162	103
	Övriga Other owners	11	11	22	89	144	139	90
	Alla All	11	10	25	100	152	154	96
S Norrland	Privata AB Companies	10	6	26	145	201	213	129
	Enskilda Individual owners	14	11	33	157	218	232	142
	Övriga Other owners	10	10	31	144	203	198	131
	Alla All	12	9	30	150	210	220	135
Svealand	Privata AB Companies	16	8	28	158	237	251	143
	Enskilda Individual owners	26	19	42	165	259	272	168
	Övriga Other owners	21	13	31	149	239	224	143
	Alla All	23	14	36	159	250	257	155
Götaland	Privata AB Companies	12	22	32	179	255	259	169
	Enskilda Individual owners	18	16	38	186	259	291	181
	Övriga Other owners	30	16	37	175	264	265	167
	Alla All	19	17	37	183	260	286	178
Hela landet Whole country	Privata AB Companies	12	9	26	143	203	221	129
	Enskilda Individual owners	18	13	36	157	222	249	152
	Övriga Other owners	17	12	28	121	185	184	118
	Alla All	16	12	31	144	209	228	138

1. Exkl. nationalparker, naturreservat och naturvårdsområden skyddade från skogsbruk enligt 2015 års gränser
Excl. national parks, nature reserves and nature protection areas that are protected from forestry activities as of 2015



Figur 3.15. Virkesförråd per hektar i skog som har uppnått rekommenderad slutavverkningensålder. 1985-2013. Huggningsklass D2. Produktiv skogsmark. Exklusive nationalparker, naturreservat och naturvårdsområden skyddade från skogsbruk enligt 2015 års gränser. Glidande femårsmedelvärde.

Standing volume per hectare in final felling age forest by regions. 1985-2013. Maturity class D2. Productive forest land. Excluding national parks, nature reserves and nature protection areas that are protected from forestry as of 2015. Moving five year average.

**Tabell 3.16 Virkesförrådet levande träd per hektar inom åldersklasser.
Produktiv skogsmark¹. 2011-2015.**
Growing stock per hectare by different age classes
Productive forest land¹. 2011-2015.



Län/landsdel County/region	Beståndsålder Age class											
	0-	3-	11-	21-	31-	41-	61-	81-	101-	121-	141-	Alla
	m ³ sk/ha											
Norrbottn	14	8	15	37	61	84	107	127	145	152	136	89
Västerbotten	12	8	15	48	74	119	147	163	166	166	161	105
Jämtland	6	9	23	54	100	147	172	194	206	198	182	124
Västernorrland	10	10	28	78	133	182	232	226	240	237	244	142
Gävleborg	17	12	33	79	150	187	221	262	246	242	258	148
Dalarna	20	11	23	65	117	161	207	219	209	203	173	125
Värmland	15	18	34	90	148	215	284	281	299	261	194	167
Örebro	23	23	46	110	153	208	297	317	296	312	-	166
Västmanland	25	15	44	116	143	223	276	265	336	268	-	163
Uppsala	26	23	39	108	137	224	246	297	292	344	317	180
Stockholm	25	27	61	92	137	212	245	317	276	-	287	183
Södermanland	26	13	85	114	157	206	280	307	319	-	-	192
Östergötland	33	15	44	115	166	231	293	269	292	327	-	185
Västra Götaland	20	17	46	105	183	257	270	305	296	276	231	190
Jönköping	28	23	43	108	166	227	244	303	315	232	262	177
Kronoberg	17	19	44	86	156	203	231	261	291	-	-	142
Kalmar	11	20	43	105	151	205	271	291	318	270	-	177
Gotland	4	-	-	65	100	156	178	150	160	134	142	114
Halland	9	20	47	127	194	251	245	292	259	-	-	186
Blekinge	-	21	46	118	201	281	318	316	-	-	-	201
Skåne	10	17	64	143	190	298	270	280	311	352	-	197
N Norrland	13	8	15	43	66	99	124	144	156	158	145	96
S Norrland	10	10	27	67	126	170	208	221	225	214	197	135
Svealand	21	16	37	87	135	200	257	274	268	237	194	155
Götaland	18	19	46	107	170	238	263	287	295	268	239	178
Hela landet	15	14	32	74	123	175	203	225	227	204	175	138
Whole country												

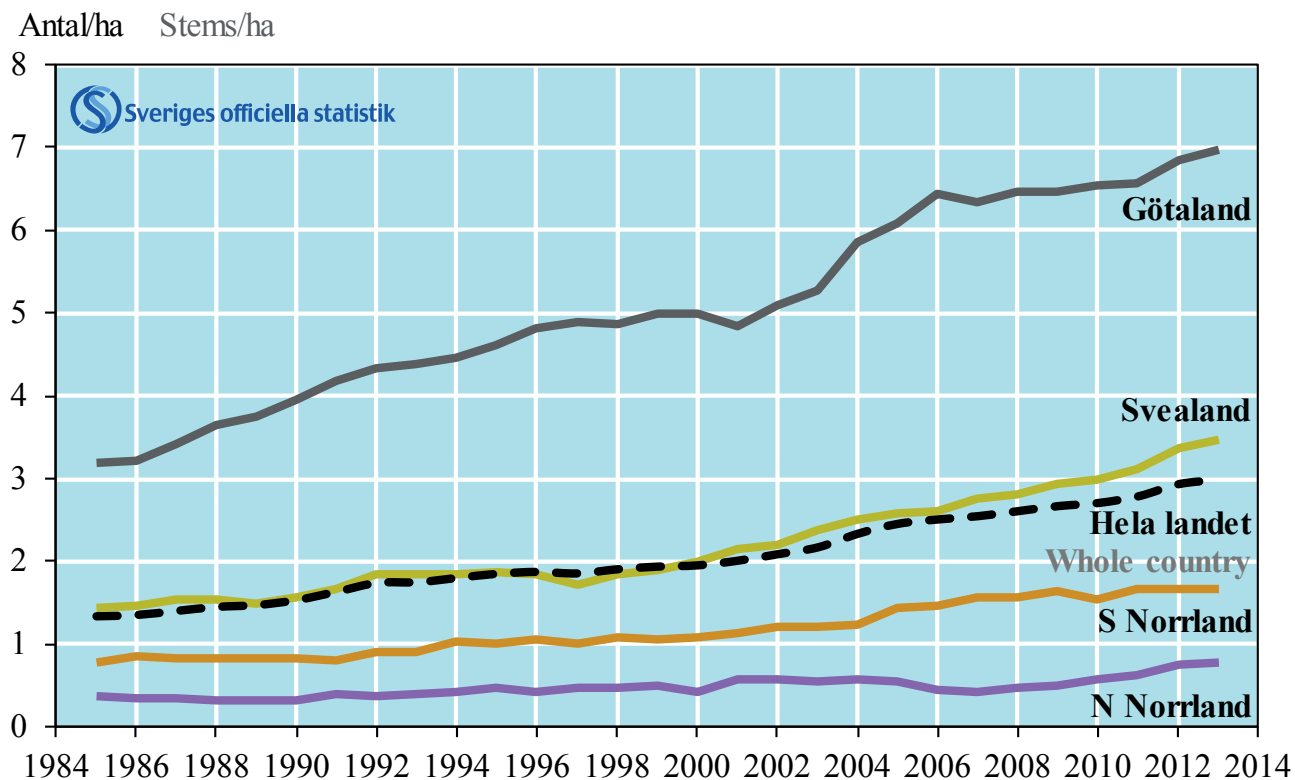
1. Exkl. nationalparker, naturreservat och naturvårdsområden skyddade från skogsbruk enligt 2015 års gränser
Excl. national parks, nature reserves and nature protection areas that are protected from forestry activities as of 2015

Tabell 3.17 Antal levande träd per 1000 ha fördelat på diameterklasser.
Produktiv skogsmark¹. 2011-2015.
Number of living trees per 1000 ha by diameter class
Productive forest land¹. 2011-2015.



Landsdel Region	Diameter (cm) i bröst höjd Diameter (cm) at breast height					
	0-19	20-39	40-59	60-79	80-	Alla All
	antal/1000 ha stems per 1000ha					
N Norrland	3165533	110505	2085	42		3167659
S Norrland	3406414	151878	4485	95	5	3410998
Svealand	2957910	170203	8353	253	9	2966526
Götaland	2865444	188016	14935	695	36	2881109
Hela landet Whole country	3113767	152037	6979	248	11	3121005

1. Exkl. nationalparker, naturreservat och naturvårdsområden skyddade från skogsbruk enligt 2015 års gränser
 Excl. national parks, nature reserves and nature protection areas that are protected from forestry activities as of 2015



Figur 3.18. Antal levande träd per hektar av träd med en diameter av minst 45 cm. 1985-2013.

Produktiv skogsmark. Exklusive nationalparker, naturreservat och naturvårdsområden skyddade från skogsbruk enligt 2015 års gränser. Glidande femårsmedelvärde.

Stems per hectare for trees ≥ 45 cm dbh by regions. 1985-2013. Excluding national parks, nature reserves and nature protection areas that are protected from forestry as of 2015. Moving five year average.

Tabell 3.19 Antal levande träd per hektar fördelat på trädslag inom åldersklasser.
Träd över 1,3 m. Produktiv skogsmark¹. 2011-2015.
Number of living trees per hectare by tree species and age class.
Trees of at least 1,3m. Productive forest land¹. 2011-2015.



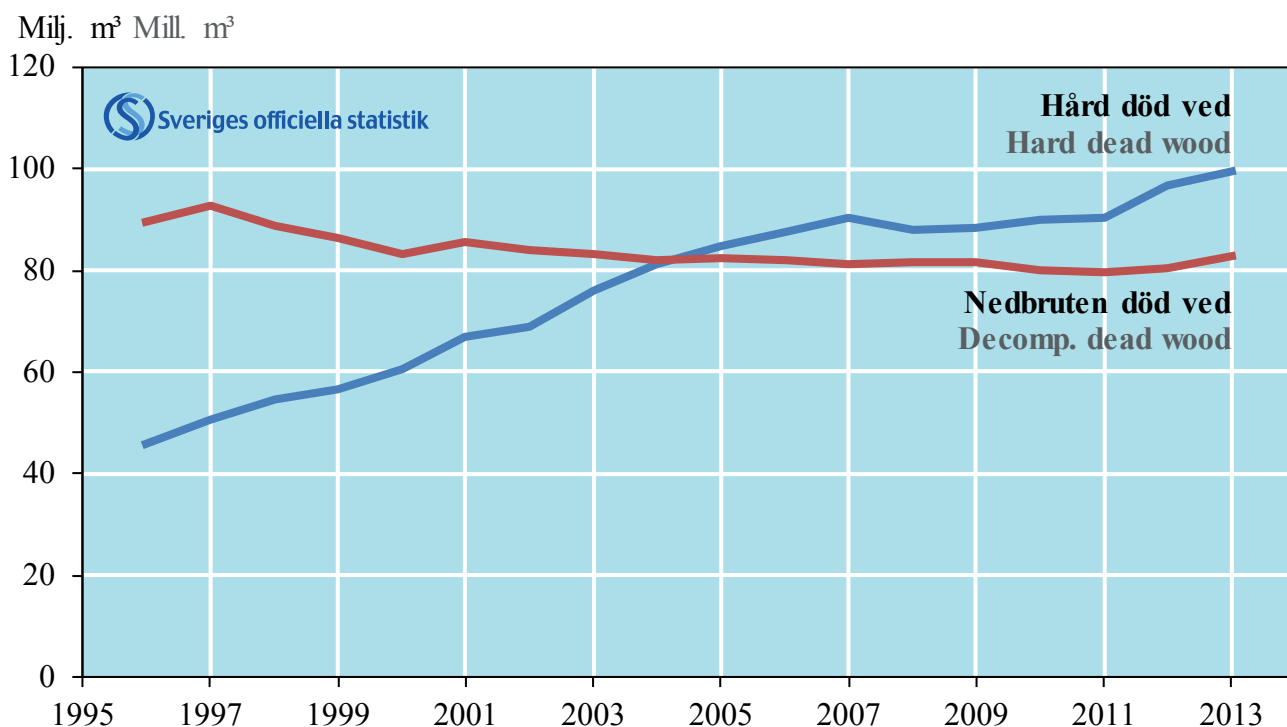
Landsdel Region	Diameter (cm) i brösthöjd Diameter (cm) at breast height	Trädslag Tree species	Åldersklass Age class				
			0-	21-	41-	81-	Alla All
			träd/ha trees/ha				
N Norrland	Alla All	Tall Scots pine	735	992	680	397	652
		Gran Norway spruce	294	699	606	892	669
		Contorta Lodgepole pine	14	166	3	1	35
		Björk Birch	1 440	3 392	1 615	1 043	1 726
		Asp Aspen	60	77	21	11	35
		Övr. lövträd Other broadl.	242	260	141	87	162
		Ek Oak	-	-	-	-	-
		Bok Beech	-	-	-	-	-
		Övr. ädellöv Other valuable broadl.	-	-	-	-	-
		Summa Total	2 784	5 587	3 065	2 431	3 278
S Norrland	Alla All	Tall Scots pine	572	760	407	300	493
		Gran Norway spruce	679	1 204	1 088	1 262	1 076
		Contorta Lodgepole pine	33	235	8	-	63
		Björk Birch	1 874	2 477	1 210	603	1 465
		Asp Aspen	92	84	39	17	54
		Övr. lövträd Other broadl.	501	646	442	142	411
		Ek Oak	-	-	-	-	-
		Bok Beech	-	-	-	-	-
		Övr. ädellöv Other valuable broadl.	1	2	2	0	1
		Summa Total	3 751	5 408	3 195	2 324	3 563
Svealand	Alla All	Tall Scots pine	737	969	345	374	591
		Gran Norway spruce	754	1 184	902	717	891
		Contorta Lodgepole pine	6	38	0	-	11
		Björk Birch	2 672	1 796	568	425	1 314
		Asp Aspen	188	50	71	34	84
		Övr. lövträd Other broadl.	272	235	249	112	219
		Ek Oak	9	7	12	6	9
		Bok Beech	0	-	0	0	0
		Övr. ädellöv Other valuable broadl.	5	7	41	15	19
		Summa Total	4 645	4 287	2 188	1 683	3 137
Götaland	Alla All	Tall Scots pine	312	402	192	252	280
		Gran Norway spruce	950	1 244	691	634	862
		Contorta Lodgepole pine	-	0	0	-	0
		Björk Birch	3 585	1 339	530	442	1 450
		Asp Aspen	149	55	68	35	79
		Övr. lövträd Other broadl.	326	188	239	198	241
		Ek Oak	61	70	65	72	67
		Bok Beech	41	26	48	77	48
		Övr. ädellöv Other valuable broadl.	26	20	45	85	43
		Summa Total	5 450	3 346	1 878	1 795	3 069

Tabell 3.19 Antal levande träd per hektar fördelat på trädslag inom åldersklasser.
Träd över 1,3 m. Produktiv skogsmark¹. 2011-2015.
Number of living trees per hectare by tree species and age class.
Trees of at least 1,3m. Productive forest land¹. 2011-2015.



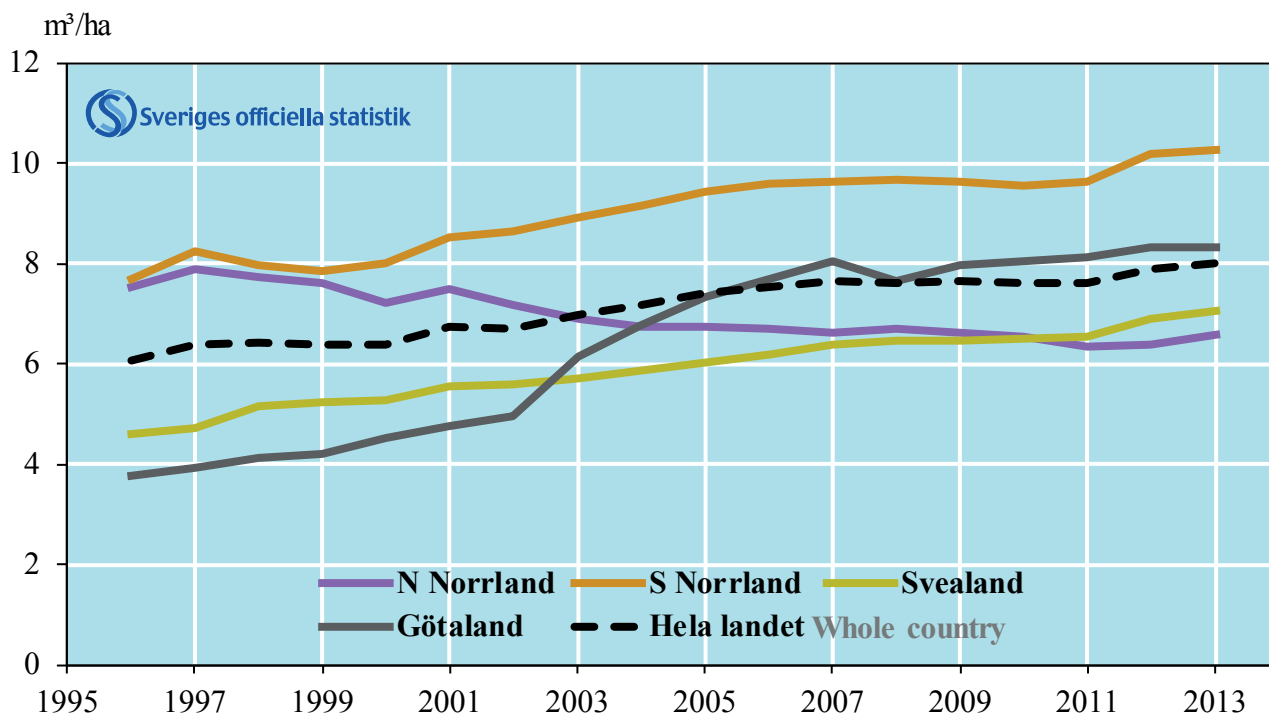
Landsdel Region	Diameter (cm) i brösthöjd Diameter (cm) at breast height	Trädslag Tree species	Åldersklass Age class				
			0-	21-	41-	81-	Alla All
			träd/ha trees/ha				
Hela landet Whole country	Alla All	Tall Scots pine	584	795	421	341	515
		Gran Norway spruce	679	1 079	802	919	868
		Contorta Lodgepole pine	13	117	3	0	29
		Björk Birch	2 409	2 292	1 011	698	1 503
		Asp Aspen	123	68	48	21	61
		Ovr. lövträd Other broadl.	340	345	256	126	257
		Ek Oak	18	17	19	13	17
		Bok Beech	10	6	12	13	10
		Övr. ädellöv Other valuable broadl.	8	7	21	17	14
	Summa Total	4 185	4 724	2 592	2 149	3 273	

1. Exkl. nationalparker, naturreservat och naturvårdsområden skyddade från skogsbruk enligt 2015 års gränser
 Excl. national parks, nature reserves and nature protection areas that are protected from forestry activities as of 2015



Figur 3.20. Volym död ved fördelad på nedbrytningsgrad. 1996-2013. Produktiv skogsmark. Exklusive nationalparker, naturreservat och naturvårdsområden skyddade från skogsbruk enligt 2015 års gränser. Glidande femårsmedelvärde.

Volume dead wood by decay class. 1996-2013. Productive forest land. Excluding land within National parks and Nature reserves as of 2015 that are protected from forestry activities. Moving five year average.



Figur 3.21. Volym död ved per hektar inom landsdelar. 1996-2013. Produktiv skogsmark. Exklusive nationalparker, naturreservat och naturvårdsområden skyddade från skogsbruk enligt 2015 års gränser. Glidande femårsmedelvärde.

Volume dead wood per hectare by region. 1996-2013. Productive forest land. Excluding national parks, nature reserves and nature protection areas that are protected from forestry as of 2015. Moving five year average.

Tabell 3.22 Volymen död ved fördelad på nedbrytningsgrad
Produktiv skogsmark¹. 2011-2015.
Volume dead wood by decay class
Productive forest land¹. 2011-2015.



Län/landsdel County/region	Nedbrytningsgrad Decay class					
	Hård död ved Hard dead wood		Nedbruten död ved ² Decomp. dead wood ²		Alla All	
	milj. m ³ mill. m ³	m ³ /ha	milj. m ³ mill. m ³	m ³ /ha	milj. m ³ mill. m ³	m ³ /ha
Norrbottn	9.0	2.5	13.4	3.7	22.4	6.3
Västerbotten	10.8	3.6	10.2	3.4	21.0	7.0
Jämtland	13.0	4.9	13.6	5.1	26.6	10.0
Västernorrland	13.0	7.7	7.8	4.6	20.8	12.3
Gävleborg	7.3	4.9	5.3	3.5	12.7	8.4
Dalarna	7.2	3.8	5.9	3.1	13.1	6.9
Värmland	4.4	3.4	3.3	2.5	7.7	5.9
Örebro	2.6	4.5	1.8	3.1	4.3	7.6
Västmanland	1.3	4.0	0.7	2.3	2.0	6.2
Uppsala	2.9	5.9	1.4	2.9	4.3	8.9
Stockholm	2.1	6.8	1.4	4.5	3.4	11.3
Södermanland	1.3	3.7	0.8	2.3	2.1	6.0
Östergötland	3.3	5.2	2.3	3.7	5.6	8.9
Västra Götaland	6.5	5.1	4.6	3.6	11.1	8.7
Jönköping	2.9	4.2	2.2	3.2	5.1	7.4
Kronoberg	3.4	5.1	2.5	3.8	6.0	8.9
Kalmar	3.0	4.2	1.7	2.3	4.7	6.6
Gotland	0.4	3.3	0.2	1.4	0.6	4.7
Halland	1.9	6.3	1.5	4.8	3.4	11.1
Blekinge	0.9	4.7	0.6	3.5	1.5	8.2
Skåne	2.0	5.1	1.6	4.0	3.6	9.1
N Norrland	19.8	3.0	23.6	3.6	43.4	6.6
S Norrland	33.4	5.7	26.7	4.6	60.0	10.2
Svealand	21.8	4.2	15.3	2.9	37.1	7.1
Götaland	24.3	4.9	17.2	3.4	41.5	8.3
Hela landet Whole country	99.3	4.4	82.8	3.7	182.1	8.0

1. Exkl. nationalparker, naturreservat och naturvårdsområden skyddade från skogsbruk enligt 2015 års gränser

Excl. national parks, nature reserves and nature protection areas that are protected from forestry activities as of 2015

2. 10-100 % av stammens volym består av mjuk eller mycket mjuk ved

10-100 % of the stems volume is soft or very soft wood

Tabell 3.23 Volymen död ved fördelad på trädslag
Produktiv skogsmark¹. 2011-2015.
Volume dead wood by tree species
Productive forest land¹. 2011-2015.



Län/landsdel County/region	Trädslag Species							
	Tall Pine		Gran Spruce		Lövträd Broadl.		Alla All	
	milj. m ³ mill. m ³	m ³ /ha	milj. m ³ mill. m ³	m ³ /ha	milj. m ³ mill. m ³	m ³ /ha	milj. m ³ mill. m ³	m ³ /ha
Norrbottnens	12.5	3.5	5.4	1.5	4.5	1.3	22.4	6.3
Västerbottnens	7.7	2.5	8.8	2.9	4.6	1.5	21.0	7.0
Jämtlands	9.1	3.4	11.0	4.2	6.4	2.4	26.6	10.0
Västernorrlands	4.3	2.6	12.5	7.4	4.0	2.3	20.8	12.3
Gävleborg	5.5	3.7	5.0	3.3	2.1	1.4	12.7	8.4
Dalarnas	6.7	3.5	4.5	2.4	2.0	1.0	13.1	6.9
Värmlands	3.1	2.3	3.1	2.4	1.6	1.2	7.7	5.9
Örebro	1.5	2.6	2.0	3.5	0.8	1.5	4.3	7.6
Västmanlands	0.7	2.2	0.7	2.1	0.6	1.9	2.0	6.2
Uppsala	1.5	3.1	1.9	4.0	0.9	1.9	4.3	8.9
Stockholms	0.6	2.0	1.4	4.6	1.4	4.6	3.4	11.3
Södermanlands	0.8	2.2	0.8	2.2	0.6	1.6	2.1	6.0
Östergötlands	1.7	2.7	2.2	3.5	1.7	2.7	5.6	8.9
Västra Götalands	3.2	2.5	5.3	4.1	2.6	2.0	11.1	8.7
Jönköpings	1.7	2.4	2.5	3.6	0.9	1.3	5.1	7.4
Kronobergs	1.4	2.2	3.3	5.0	1.2	1.8	6.0	8.9
Kalmar	1.3	1.8	2.0	2.8	1.5	2.0	4.7	6.6
Gotlands	0.2	1.9	0.2	1.5	0.2	1.3	0.6	4.7
Hallands	0.8	2.8	1.4	4.8	1.1	3.6	3.4	11.1
Blekinge	0.3	1.6	0.7	3.6	0.5	3.0	1.5	8.2
Skåne	0.4	1.0	1.5	3.9	1.7	4.3	3.6	9.1
N Norrland	20.2	3.1	14.1	2.1	9.1	1.4	43.4	6.6
S Norrland	18.9	3.2	28.6	4.9	12.5	2.1	60.0	10.2
Svealand	14.8	2.8	14.4	2.7	7.9	1.5	37.1	7.1
Götaland	11.0	2.2	19.1	3.8	11.4	2.3	41.5	8.3
Hela landet	65.0	2.9	76.3	3.4	40.9	1.8	182.1	8.0
Whole country								

1. Exkl. nationalparker, naturreservat och naturvårdsområden skyddade från skogsbruk enligt 2015 års gränser

Excl. national parks, nature reserves and nature protection areas that are protected from forestry activities as of 2015

Tabell 3.24 Trädbiomassans torrsvikt fördelat på fraktioner.**Produktiv skogsmark.**

Tree dry weight biomass by tree fractions.

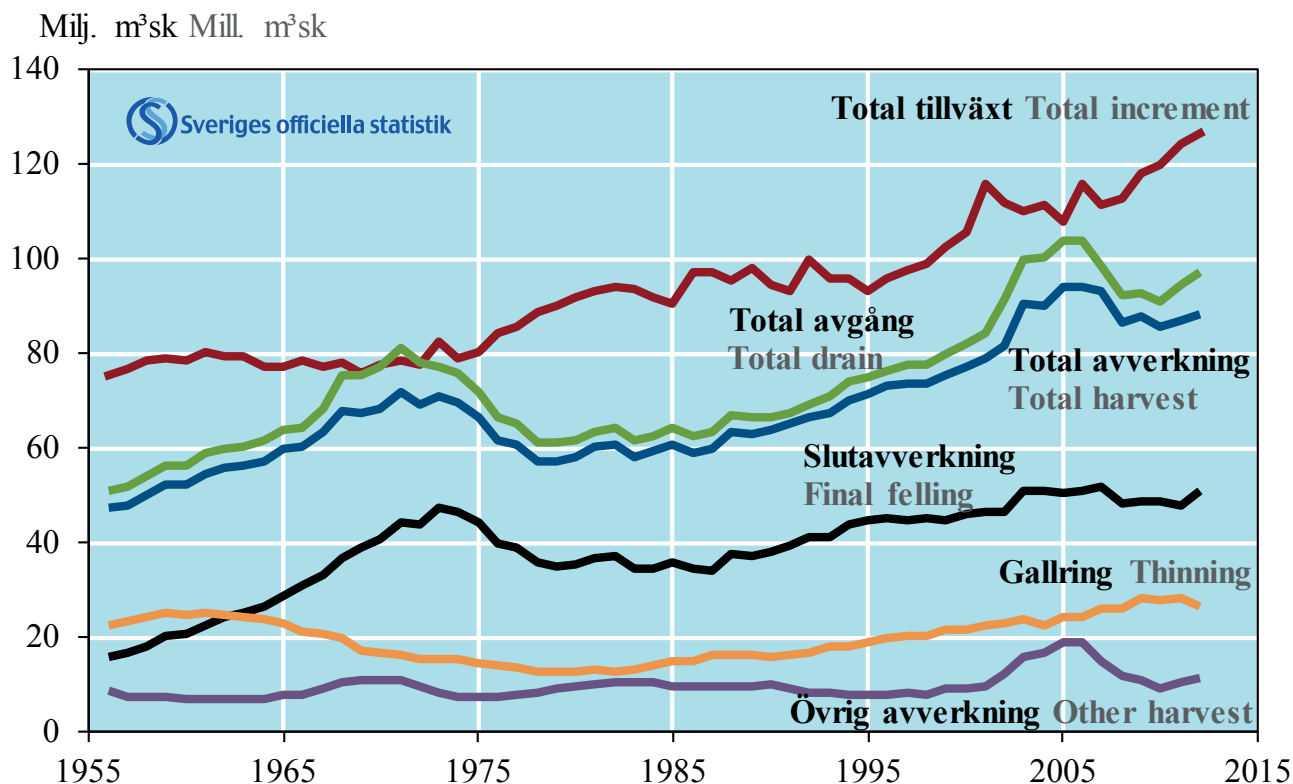
Productive forest land.



Period	Stam och bark Stem and bark		Grenar och barr Branches and needles		Summa ovan stubbskäret Sum over stump		Stubbar och rötter Stump and roots		Total biomassa Total biomassa	
	Inkl.	Exkl.	Inkl.	Exkl.	Inkl.	Exkl.	Inkl.	Exkl.	Inkl.	Exkl.
	skyddad	skyddad	skyddad	skyddad	skyddad	skyddad	skyddad	skyddad	skyddad	skyddad
	areal ¹	areal ¹	areal ¹	areal ¹	areal ¹	areal ¹	areal ¹	areal ¹	areal ¹	areal ¹
	Incl.	Excl.	Incl.	Excl.	Incl.	Excl.	Incl.	Excl.	Incl.	Excl.
	protected	protected	protected	protected	protected	protected	protected	protected	protected	protected
	areas ¹	areas ¹	areas ¹	areas ¹	areas ¹	areas ¹	areas ¹	areas ¹	areas ¹	areas ¹
	miljoner ton TS million tonnes dry weight biomass									
1988-1992		1078		394		1472		493		1965
1993-1997		1135		411		1546		517		2063
1998-2002		1168		419		1587		530		2117
2003-2007	1254	1204	447	428	1702	1632	572	548	2274	2180
2008-2012	1285	1230	452	432	1737	1662	584	557	2321	2220
2011-2015	1335	1284	467	448	1803	1733	604	580	2407	2312

1. Nationalparker, naturreservat och naturvårdsområden skyddade från skogsbruk enligt 2015 års gränser

National parks, nature reserves and nature protection areas that are protected from forestry activities as of 2015



Figur 3.25. Årlig avsatt tillväxt (inklusive tillväxt på avverkade träd), årlig total avgång och årlig avverkning. 1956-2012. Fr.o.m. 1994 är total avverkning i enlighet med Skogsstyrelsens beräknade bruttoavverkning. Produktiv skogsmark. Exklusive nationalparker, naturreservat och naturvårdsområden skyddade från skogsbruk enligt 2015 års gränser. Glidande femårsmedelvärde.
Mean annual volume increment (including growth of felled trees), annual drain and annual harvest. 1956-2012. Productive forest land. Excluding national parks, nature reserves and nature protection areas that are protected from forestry as of 2015. Moving five year average.

Tabell 3.26 Genomsnittlig årlig avsatt tillväxt fördelad på trädslag.
Inklusive tillväxt för avverkade träd.
Produktiv skogsmark¹. 2011-2015.
 Mean annual volume increment by tree species.
 Growth of felled trees included.
 Productive forest land¹. 2011-2015.



Län/landsdel County/region	Avsatt tillväxt Mean annual increment								
	Tall	Contorta	Gran	Björk	Ek	Bok	Övr löv	Alla	Medel- tillväxt Mean increment
	Pine	Lodgepole pine	Spruce	Birch	Oak	Beech	Beech	All	
	10 000 m³sk								
Norrbottn	558	42	214	183	0	0	22	1019	2.8
Västerbotten	460	52	408	166	0	0	25	1111	3.7
Jämtland	366	102	532	145	0	0	36	1182	4.5
Västernorrland	237	69	443	158	0	0	58	965	5.7
Gävleborg	414	38	370	133	0	0	40	996	6.6
Dalarna	469	7	328	88	0	0	17	909	4.8
Värmland	255	17	514	78	1	0	28	892	6.8
Örebro	123	2	181	48	1	0	25	380	6.7
Västmanland	62	0	86	29	1	0	15	193	6.0
Uppsala	110	0	169	36	2	0	27	344	7.0
Stockholm	53	0	94	24	2	0	23	195	6.4
Södermanland	76	0	135	27	3	0	24	264	7.4
Östergötland	169	0	250	40	6	0	36	501	8.0
Västra Götaland	162	0	603	105	13	2	54	939	7.3
Jönköping	116	0	308	53	2	1	19	500	7.2
Kronoberg	70	0	254	50	5	2	14	395	5.9
Kalmar	153	0	261	50	17	1	23	506	7.0
Gotland	32	0	7	3	1	0	3	46	3.8
Halland	19	0	168	24	8	7	10	235	7.8
Blekinge	14	0	79	17	9	9	21	149	8.1
Skåne	24	0	170	40	12	29	38	312	8.0
N Norrland	1018	93	622	349	0	0	47	2130	3.2
S Norrland	1017	210	1345	437	0	0	134	3143	5.4
Svealand	1147	26	1507	329	10	0	158	3177	6.1
Götaland	759	0	2101	383	75	49	217	3584	7.2
Hela landet Whole country	3940	330	5575	1499	84	49	556	12033	5.3

1. Exkl. nationalparker, naturreservat och naturvårdsområden skyddade från skogsbruk enligt 2015 års gränser
 Excl. national parks, nature reserves and nature protection areas that are protected from forestry activities as of 2015

Tabell 3.27 Andel skadade träd samt andel träd med olika skadetyper
Produktiv skogsmark¹. Huggningsklass B3-C2.
Proportion of damaged trees
Productive forest land¹. Maturity classes B3-C2



Region	Trädslag Tree Species	Period	Träd med minst en skada Trees with at least one type of damage	Skadetyper ² Type of damage ²						
				Vind/ snö Wind/ snow	Röta Rot	Tör- skate Resin top disease	Barr- el. löv- förlust Needle or leaf loss	Mek. kambie skada Mech. damage	Rot- skada Root damage	Kåd- flöde Resin flow
			%	%						
Norrland	Gran Spruce	2006-10	25.7	1.3	1.1		0.2	2.3	2.0	0.6
		2011-15	21.9	3.3	1.1		0.2	0.9	1.4	0.5
	Tall Pine	2006-10	54.8	2.2	0.1	1.5	1.0	4.1	1.4	
		2011-15	55.1	3.0	0.2	1.3	1.0	1.9	0.7	
	Björk Birch	2006-10	40.0	7.0	3.2		0.6	2.7	0.8	
		2011-15	31.9	7.7	4.0		0.7	0.6	0.3	
	Övrigt löv Other broadl.	2006-10	53.2	10.0	31.1		6.0	12.7	2.6	
		2011-15	48.7	8.7	17.7		7.4	6.0	1.3	
Svealand och Götaland	Gran Spruce	2006-10	32.1	2.5	2.0		0.7	4.3	2.0	0.2
		2011-15	31.4	2.2	1.4		0.1	2.5	1.4	0.3
	Tall Pine	2006-10	55.6	4.1	0.1	0.2	1.6	5.2	1.2	
		2011-15	53.6	3.3	0.0	0.2	0.9	1.3	1.0	
	Björk Birch	2006-10	45.9	5.4	4.4		0.1	3.5	0.9	
		2011-15	38.0	9.4	2.7		0.5	1.3	0.8	
	Ädellöv Nobel broadl.	2006-10	54.1	0.7			0.7	8.6	0.0	
		2011-15	60.8	2.7	1.6		1.2	5.2	0.3	
	Övrigt löv Other broadl.	2006-10	62.1	4.9	9.2		4.4	11.0	0.7	
		2011-15	44.1	10.1	8.0		3.0	3.2	0.6	

1. Exkl. nationalparker, naturreservat och naturvårdsområden skyddade från skogsbruk enligt 2015 års gränser
Excl. national parks, nature reserves and nature protection areas that are protected from forestry activities as of 2015
2. Alla skadetyper är inte presenterade här och ett träd kan ha mer än en typ av skada
Not all damage types are presented here and a tree may have more than one type of damage

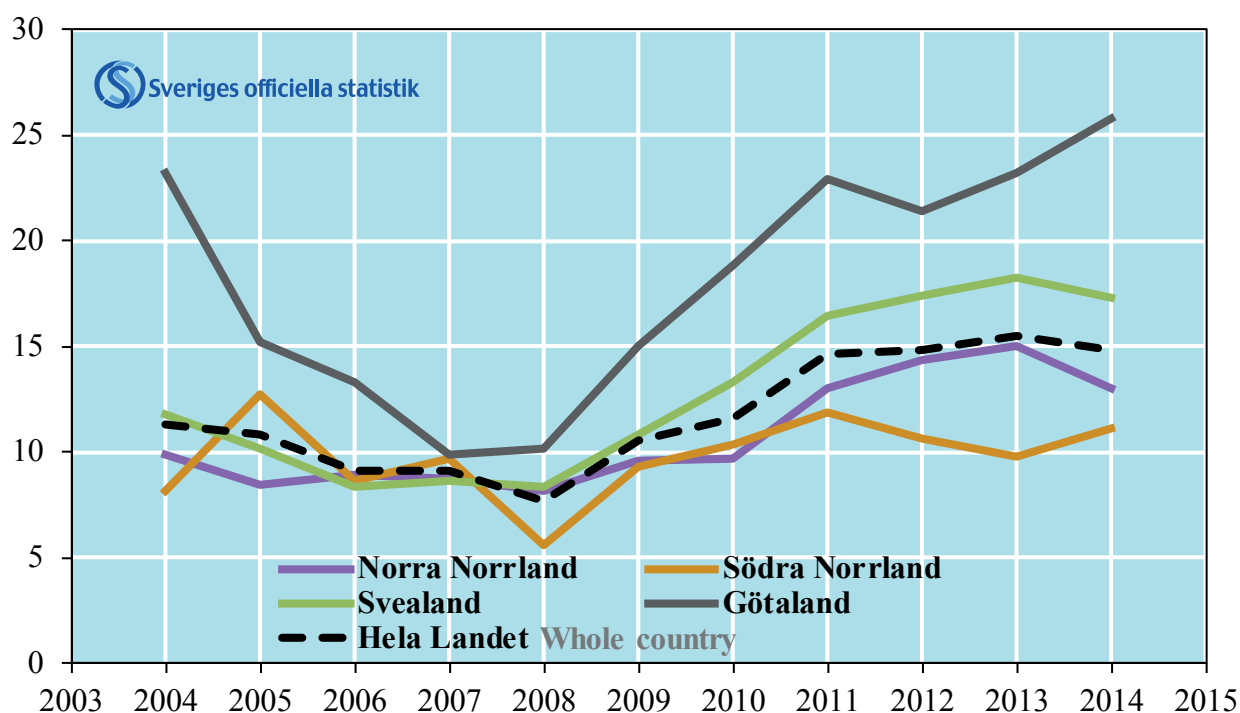
Tabell 3.28 Andel skadade träd samt andel träd med olika skadetyper
Produktiv skogsmark¹. Huggningsklass C3-D2.
Proportion of damaged trees
Productive forest land¹. Maturity classes C3-D2



Region	Trädslag Tree Species	Period	Träd med minst en skada Trees with at least one type of damage	Skadetyper ² Type of damage ²						
				Vind/ snö Wind/ snow	Röta Rot	Tör- skate Resin top disease	Barr- el. löv- förlust Needle or leaf loss	Mek. kambie skada Mech. damage	Rot- skada Root damage	Kåd- flöde Resin flow
			%	%						
Norrländ	Gran Spruce	2006-10	33.7	5.1	4.1		1.0	5.9	3.7	2.1
		2011-15	32.0	7.6	3.0		0.8	2.3	2.8	1.3
	Tall Pine	2006-10	37.9	4.3	1.0	1.6	1.3	7.6	2.4	
		2011-15	42.6	4.0	0.5	1.6	1.1	3.4	2.2	
	Björk Birch	2006-10	51.3	16.2	12.4		2.8	6.3	3.7	
		2011-15	43.8	17.1	11.2		1.3	1.7	1.5	
	Övrigt löv Other broadl.	2006-10	59.1	3.2	40.8		2.8	18.0	3.8	
		2011-15	62.6	19.7	21.8		2.2	9.6	1.7	
Svealand och Götaland	Gran Spruce	2006-10	39.5	3.1	5.9		1.1	11.8	2.8	1.8
		2011-15	37.4	4.3	4.1		0.8	4.1	1.9	1.4
	Tall Pine	2006-10	38.1	5.4	0.5	2.4	1.8	5.2	3.3	
		2011-15	36.9	6.4	0.5	1.4	0.7	2.1	2.4	
	Björk Birch	2006-10	49.0	9.3	6.4		1.4	6.7	2.8	
		2011-15	40.5	11.5	5.1		1.2	1.9	2.1	
	Ädellöv Nobel broadl.	2006-10	41.0	1.8	1.0		5.6	5.0	0.9	
		2011-15	47.1	5.3	0.8		3.4	2.3	0.2	
	Övrigt löv Other broadl.	2006-10	48.2	5.3	8.7		4.3	7.4	2.0	
		2011-15	50.8	7.9	9.8		2.0	4.4	0.7	

1. Exkl. nationalparker, naturreservat och naturvårdsområden skyddade från skogsbruk enligt 2015 års gränser
Excl. national parks, nature reserves and nature protection areas that are protected from forestry activities as of 2015
2. Alla skadetyper är inte presenterade här och ett träd kan ha mer än en typ av skada
Not all damage types are presented here and a tree may have more than one type of damage

Andel (%) Proportion (%)



Figur 3.29. Andel tallstammar med färskas älgbetningsskador. 2004-2014. Produktiv skogsmark. Exklusive nationalparker, naturreservat och naturvårdsområden skyddade från skogsbruk enligt 2015 års gränser. Glidande treårsmedelvärde.

Proportion of pine stems with recent damage from Elk browsing. 2004-2014. Productive forest land. Excluding national parks, nature reserves and nature protection areas that are protected from forestry as of 2015. Moving three year average.

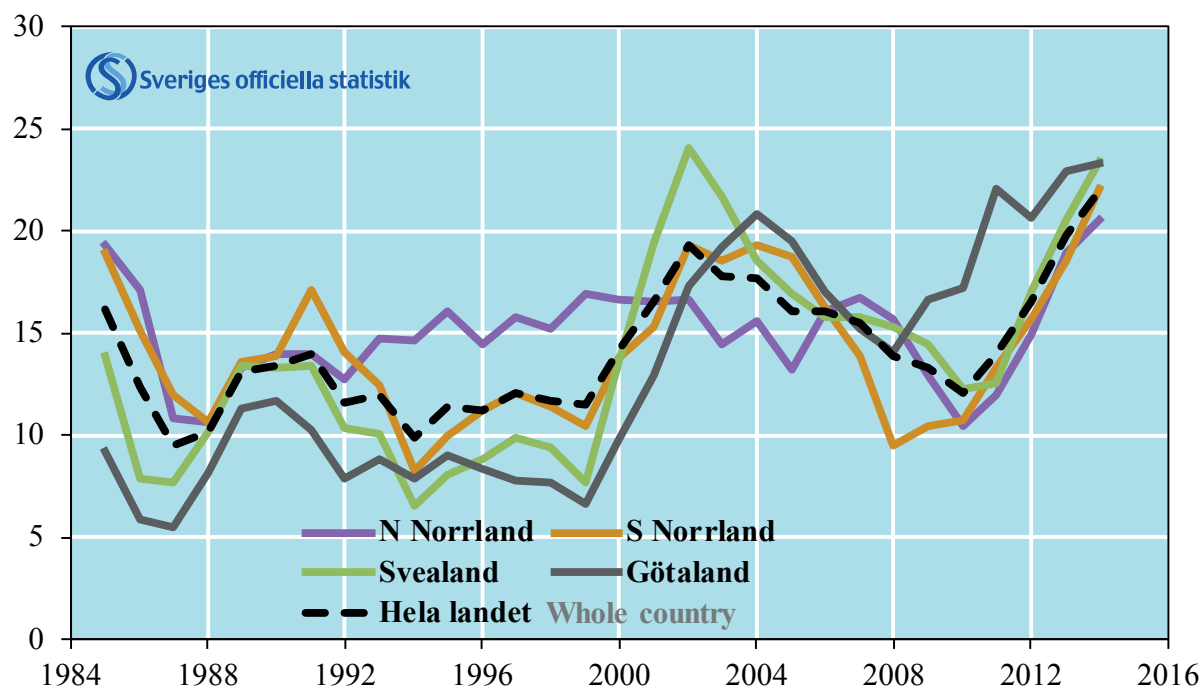
Tabell 3.30 Älgbetningsskador. Produktiv skogsmark¹, 2013-2015.
Damage from Elk browsing. Productive forest land¹, 2013-2015.



Landsdel Region	Trädslag Tree Species	Antal stammar Number of stems	Andel skadade stammar Prop. damaged stems				Andel oskadade stammar Prop. of stems with no damage
			Bara färskas älgskador Only recent Elk damage	Färskas och gamla älgskador Recent and older Elk damage	Bara gamla älgskador Only older Elk damage	Andra skador Other damage	
		antal/ha number/ha	%				%
Norra Norrland	Tall	1547	6	7	19	33	34
	Pine						
	Vårtbjörk	312	33				67
	Silver Birch						
	Glasbjörk	1357	15				85
	Downy Birch						
Södra Norrland	Tall	1367	5	6	16	30	43
	Pine						
	Vårtbjörk	441	32				68
	Silver Birch						
	Glasbjörk	1155	9				91
	Downy Birch						
Svealand	Tall	1521	7	11	25	26	32
	Pine						
	Vårtbjörk	1001	33				67
	Silver Birch						
	Glasbjörk	1583	24				76
	Downy Birch						
Götaland	Tall	522	9	16	34	20	21
	Pine						
	Vårtbjörk	2508	14				86
	Silver Birch						
	Glasbjörk	2585	13				87
	Downy Birch						
Hela Landet Whole country	Tall	1288	6	9	21	29	35
	Pine						
	Vårtbjörk	959	23				77
	Silver Birch						
	Glasbjörk	1620	15				85
	Downy Birch						

1. Exkl. nationalparker, naturreservat och naturvårdsområden skyddade från skogsbruk enligt 2015 års gränser
 Excl. national parks, nature reserves and nature protection areas that are protected from forestry
 activities as of 2015

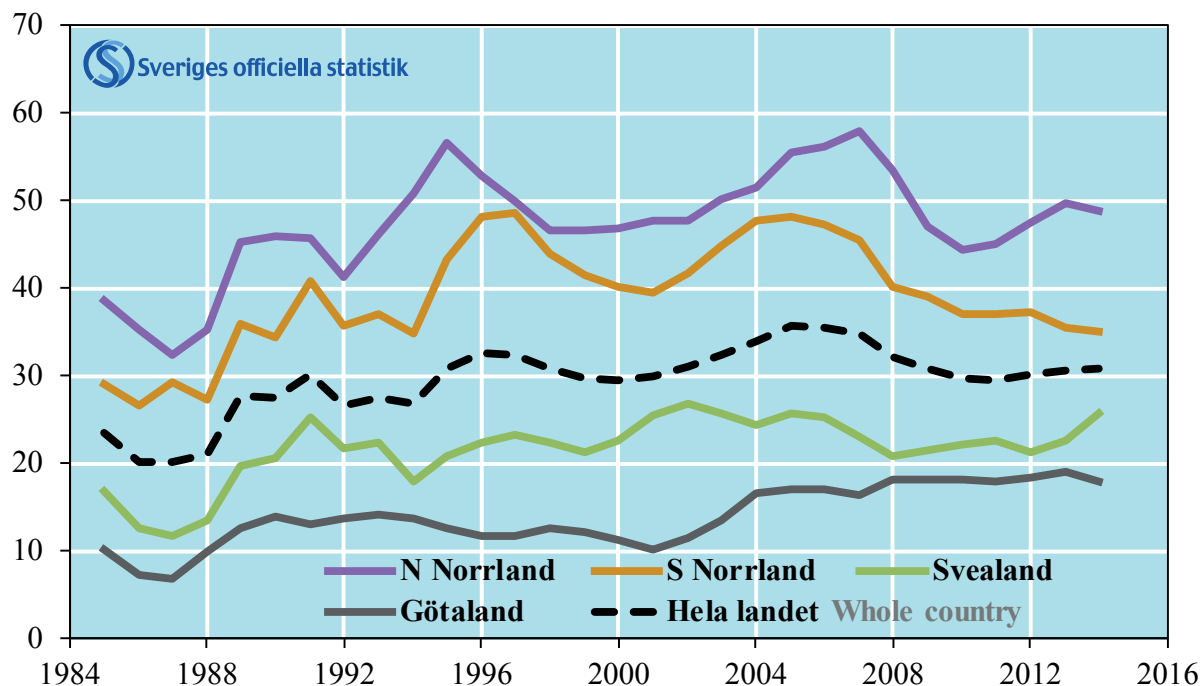
Andel (%) Proportion (%)



Figur 3.31. Kronutglesning hos tall. Gallrings- och slutavverkningsskog. Andel träd med mer än 20 procent kronutglesning. Produktiv skogsmark. Från och med 1994 inklusive nationalparker, naturreservat och naturvårdsområden skyddade från skogsbruk. Glidande treårsmedelvärde.

Defoliation in Scots pine. Stands in thinning and final felling stage. Percentage of trees with more than 20 percent defoliation. Productive forest land. From 1994 including national parks, nature reserves and nature protection areas that are protected from forestry as of 2015. Moving three year average.

Andel (%) Proportion (%)



Figur 3.32. Kronutglesning hos gran. Gallrings- och slutavverkningsskog. Andel träd med mer än 20 procent kronutglesning. Produktiv skogsmark. Från och med 1994 inklusive nationalparker, naturreservat och naturvårdsområden skyddade från skogsbruk. Glidande treårsmedelvärde.

Defoliation in Norway spruce. Stands in thinning and final felling stage. Percentage of trees with more than 20 percent defoliation. Productive forest land. From 1994 including national parks, nature reserves and nature protection areas that are protected from forestry as of 2015. Moving three year average.



Avverkning

Avverkningsåtgärder, huvudsakligen röjning, gallring och slutavverkning berör en förhållandevis liten andel av skogsmarken varje år. Därför används ett särskilt stickprov som underlag för Riksskogstaxeringens avverkningsstatistik. Detta stickprov har betydligt fler provytor än de stickprov som används för skattning av virkesförråd och areal, men det är endast då avverkning skett under den senaste avverkningsäsongen som en inventering görs. Det bör noteras att det är Skogsstyrelsen som ansvarar för den officiella statistiken gällande avverkning.

Avverkningsvolymen, såväl i absoluta mått som i volym per hektar är högst i Götaland och lägst i norra Norrland. Enligt Riksskogstaxeringen låg den årligen avverkade volymen under avverkningsäsongerna 2009/10-2013/14 på cirka 85 miljoner m³sk. Inte oväntat svarar slutavverkning för den största delen av den avverkade volymen (58 procent). Arealmäs-

sigt är gallring den vanligaste avverkningsåtgärden (årligen 360 000 hektar), följt av röjning (260 000 hektar) och slutavverkning (200 000 hektar).

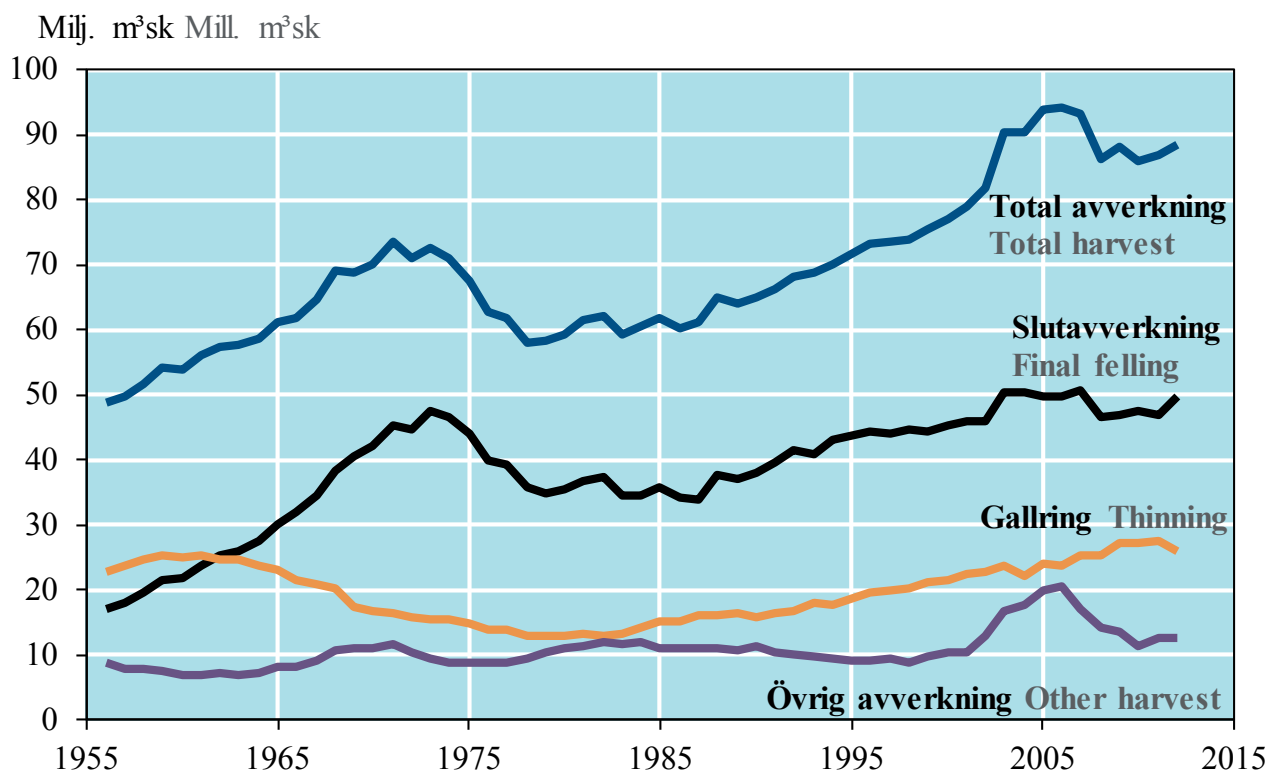
Gran svarar för 57 procent av den avverkade volymen. Detta kan jämföras med granens andel av det levande virkesförrådet som är 42 procent. Tall utgör 33 procent av den avverkade volymen, något lägre än trädslagets andel av det levande virkesförrådet (39 procent). Resterande avverkad volym utgörs av lövträd (10 procent).

Gallring är den vanligaste avverkningsåtgärden med 360 000 hektar per år.

**Tabell 4.1 Årlig avverkning fördelad på landsdelar.
Alla ägoslag¹. 2005/06-2014/15.
Annual felling by region.
All land use classes¹. 2005/06-2014/15.**

Avverknings säsong Felling season	Landsdel Region				
	Norra	Södra			Hela landet
	Norrland	Norrland	Svealand	Götaland	Whole country
	milj. m ³ sk	mill. m ³ sk			
2005/06	12.7	19.6	21.5	29.0	82.8
2006/07	13.4	26.7	20.2	33.0	93.4
2007/08	9.5	21.8	15.4	29.7	76.4
2008/09	11.9	19.0	18.2	28.2	77.3
2009/10	12.4	13.4	25.6	34.1	85.6
2010/11	10.0	22.6	22.7	27.9	83.1
2011/12	11.0	23.5	25.3	31.7	91.4
2012/13	9.7	21.6	22.8	24.7	78.9
2013/14	13.6	17.1	23.5	31.1	85.3
2014/15	13.5	22.2	29.5	30.8	96.0

1. Exklusive ägoslagen fjäll och bebyggd mark
Excluding alpine and urban areas



Figur 4.2. Årlig avverkning. 1956-2012. Fr.o.m. 1994 är total avverkning i enlighet med Skogsstyrelsens beräknade bruttoavverkning. Alla ägoslag förutom fjäll och bebyggd mark. Exklusive nationalparker, naturreservat och naturvårdsområden skyddad från skogsbruk enligt 2015 års gränser. Glidande femårsmedelvärde.

Mean annual harvest. 1956-2012. All land use classes excluding high mountains and urban land. Excluding national parks, nature reserves and nature protection areas that are protected from forestry as of 2015. Moving five year average.

**Tabell 4.3 Årlig avverkning fördelad på huggningsarter. Produktiv skogsmark¹.
Hela landet. 2005/06-2014/15.
Annual felling by felling type. Productive forest land¹.
Whole country. 2005/06-2014/15.**

Avverknings säsong Felling season	Huggningsart Felling type							
	Slutavverkning Final felling		Gallring Thinning		Röjning Cleaning		Övriga Other	Alla All
	milj. m³sk mill. m³sk	1000 ha	milj. m³sk mill. m³sk	1000 ha	milj. m³sk mill. m³sk	1000 ha	milj. m³sk mill. m³sk	milj. m³sk mill. m³sk
2005/06	45.5	202	17.1	251	1.0	225	17.1	80.8
2006/07	54.7	230	17.6	261	1.3	221	19.4	93.0
2007/08	40.4	162	22.4	311	1.3	251	10.0	74.0
2008/09	42.6	169	24.1	355	1.8	291	5.7	74.3
2009/10	46.6	198	30.2	432	1.8	252	4.2	82.9
2010/11	45.8	191	26.8	392	0.8	195	6.9	80.2
2011/12	50.6	202	23.7	337	1.5	319	13.5	89.2
2012/13	42.8	181	28.2	394	1.7	282	4.9	77.5
2013/14	45.2	210	24.4	345	0.9	253	11.9	82.4
2014/15	61.2	224	24.8	316	1.4	237	7.8	95.1

1. Exkl. nationalparker, naturreservat och naturvårdsområden skyddad från skogsbruk enligt 2015 års gränser
Excl. national parks, nature reserves and nature protection areas that are protected from forestry
activities as of 2015

**Tabell 4.4 Årlig avverkning fördelad på ägargrupper. Produktiv skogsmark¹.
Hela landet. 2005/06-2014/15.**
Annual felling by ownership category. Productive forest land¹
Whole country. 2005/06-2014/15.

Avverknings säsong Felling season	Ägargrupp Ownership category			
	Privata AB	Enskilda	Övriga	Alla
	Companies	Individual owners	Other owners	All
	milj. m ³ sk mill. m ³ sk			
2005/06	19.6	49.3	11.8	80.8
2006/07	24.8	54.8	13.4	93.0
2007/08	14.3	49.3	10.4	74.0
2008/09	22.5	40.7	11.1	74.3
2009/10	15.7	48.8	18.4	82.9
2010/11	17.9	50.8	11.5	80.2
2011/12	21.6	58.2	9.4	89.2
2012/13	19.7	41.6	16.2	77.5
2013/14	21.8	48.1	12.5	82.4
2014/15	25.2	55.8	14.2	95.1

1. Exkl. nationalparker, naturreservat och naturvårdsområden skyddad från skogsbruk enligt 2015 års gränser
Excl. national parks, nature reserves and nature protection areas that are protected from forestry
activities as of 2015

**Tabell 4.5 Årlig avverkning fördelad på trädslag. Alla ägoslag¹.
Hela landet. 2005/06-2014/15.**
Annual harvest by tree species. All land use classes¹.
Whole country. 2005/06-2014/15.

Avverknings säsong Felling season	Trädslag Tree species			
	Tall Pine	Gran Spruce	Lövträd Broadl.	Alla All
	milj. m ³ sk	mill. m ³ sk		
2005/06	26.5	47.3	9.0	82.8
2006/07	27.8	58.1	7.5	93.4
2007/08	27.9	41.1	7.4	76.4
2008/09	24.1	42.1	11.1	77.3
2009/10	23.2	50.3	12.1	85.6
2010/11	25.5	46.3	11.2	83.1
2011/12	30.6	47.7	13.1	91.4
2012/13	26.1	39.7	13.2	78.9
2013/14	27.5	44.1	13.7	85.3
2014/15	31.9	54.3	9.8	96.0

1. Exklusive ägoslagen fjäll och bebyggd mark
Excluding alpine and urban areas

Tabell 4.6 Genomsnittlig årlig avverkning under två femårsperioder.
Fördelning på huggningsarter inom landsdelar och ägargrupper.
Produktiv skogsmark¹. 2005/06-2009/10 resp. 2010/11-2014/15.
Mean annual felling during two 5-year periods.
By felling type and ownership category within regions.
Productive forest land¹. 2005/06-2009/10 resp. 2010/11-2014/15.

Landsdel Region	Ägargrupp Ownership category	Period	Huggningsart Felling type									
			Slutavverkning			Gallring			Röjning		Övriga	Alla
			Final felling			Thinning			Cleaning		Other	All
			milj. m ³ sk mill. m ³ sk	1000 ha	m ³ sk /ha	milj. m ³ sk mill. m ³ sk	1000 ha	m ³ sk /ha	milj. m ³ sk mill. m ³ sk	1000 ha	milj. m ³ sk mill. m ³ sk	milj. m ³ sk mill. m ³ sk
N Norrland	Privata AB	05/06-09/10	2.1	11	193	0.4	7	64	0.0	6	0.3	2.9
	Companies	10/11-14/15	1.6	11	136	1.0	16	60	0.0	10	0.1	2.6
	Enskilda	05/06-09/10	4.0	21	194	1.7	28	62	0.1	11	0.2	6.1
	Other private owners	10/11-14/15	3.1	19	163	1.4	26	54	0.1	13	0.5	5.1
	Övriga	05/06-09/10	2.4	19	129	0.2	6	26	0.1	18	0.2	2.9
	Public bodies	10/11-14/15	2.4	15	156	0.7	14	46	0.1	23	0.1	3.3
	Alla	05/06-09/10	8.6	51	170	2.3	41	57	0.2	36	0.7	11.9
	All	10/11-14/15	7.0	46	154	3.1	57	54	0.2	47	0.7	11.0
S Norrland	Privata AB	05/06-09/10	4.4	15	295	2.5	30	85	0.2	32	0.3	7.4
	Companies	10/11-14/15	6.7	25	265	2.1	29	74	0.2	42	0.5	9.5
	Enskilda	05/06-09/10	6.6	26	250	2.4	35	69	0.1	22	0.7	9.9
	Other private owners	10/11-14/15	6.6	30	220	1.8	24	74	0.1	17	1.4	10.0
	Övriga	05/06-09/10	1.5	8	189	0.7	11	64	0.1	9	0.1	2.3
	Public bodies	10/11-14/15	0.8	4	224	0.5	9	55	0.1	8	0.2	1.6
	Alla	05/06-09/10	12.4	49	254	5.6	76	74	0.4	63	1.1	19.6
	All	10/11-14/15	14.2	59	240	4.4	62	71	0.4	67	2.1	21.1
Svealand	Privata AB	05/06-09/10	4.4	18	252	2.1	32	65	0.2	34	0.1	6.8
	Companies	10/11-14/15	5.0	19	264	1.5	22	69	0.1	22	0.2	6.8
	Enskilda	05/06-09/10	4.2	16	260	3.1	49	64	0.2	37	1.1	8.6
	Other private owners	10/11-14/15	7.4	25	295	4.5	58	77	0.1	24	1.5	13.5
	Övriga	05/06-09/10	2.7	9	289	1.1	19	59	0.1	12	0.3	4.3
	Public bodies	10/11-14/15	1.7	9	184	1.8	24	73	0.0	9	0.7	4.2
	Alla	05/06-09/10	11.3	43	263	6.2	99	63	0.5	84	1.6	19.7
	All	10/11-14/15	14.2	54	264	7.8	105	74	0.2	55	2.3	24.5
Götaland	Privata AB	05/06-09/10	1.3	4	345	0.8	10	75	0.0	4	0.2	2.2
	Companies	10/11-14/15	1.1	4	286	0.8	11	67	0.0	7	0.5	2.3
	Enskilda	05/06-09/10	11.1	40	281	5.7	77	74	0.3	49	7.0	24.0
	Other private owners	10/11-14/15	10.7	32	330	8.2	103	80	0.4	66	3.0	22.3
	Övriga	05/06-09/10	1.2	6	196	1.6	19	87	0.1	11	0.7	3.6
	Public bodies	10/11-14/15	1.9	7	285	1.3	18	71	0.0	14	0.4	3.7
	Alla	05/06-09/10	13.6	49	275	8.1	106	76	0.4	65	7.8	29.8
	All	10/11-14/15	13.7	43	319	10.3	133	78	0.5	88	3.8	28.3

Tabell 4.6 Genomsnittlig årlig avverkning under två femårsperioder.
Fördelning på huggningsarter inom landsdelar och ägargrupper.
Produktiv skogsmark¹. 2005/06-2009/10 resp. 2010/11-2014/15.
Mean annual felling during two 5-year periods.
By felling type and ownership category within regions.
Productive forest land¹. 2005/06-2009/10 resp. 2010/11-2014/15.

Landsdel Region	Ägargrupp Ownership category	Period Period	Huggningsart Felling type									
			Slutavverkning			Gallring			Röjning		Övriga	Alla
			Final felling			Thinning			Cleaning		Other	All
			milj. m³sk mill. m³sk	1000 ha	m³sk /ha	milj. m³sk mill. m³sk	1000 ha	m³sk /ha	milj. m³sk mill. m³sk	1000 ha	milj. m³sk mill. m³sk	milj. m³sk
Hela landet Whole country	Privata AB	05/06-09/10	12.2	47	259	5.8	79	74	0.5	77	0.9	19.4
	Companies	10/11-14/15	14.3	59	241	5.4	79	69	0.3	81	1.2	21.2
	Enskilda	05/06-09/10	26.0	103	252	12.9	189	68	0.7	120	9.0	48.6
	Other private owners	10/11-14/15	27.9	107	261	16.0	212	75	0.7	120	6.4	50.9
	Övriga	05/06-09/10	7.8	42	185	3.6	54	66	0.3	51	1.3	13.0
	Public bodies	10/11-14/15	6.9	35	195	4.2	66	64	0.2	54	1.4	12.8
	Alla	05/06-09/10	46.0	192	239	22.3	322	69	1.5	247	11.3	81.0
	All	10/11-14/15	49.1	202	244	25.6	357	72	1.3	256	9.0	84.9

1. Exkl. nationalparker, naturreservat och naturvårdsområden skyddad från skogsbruk enligt 2015 års gränser
 Excl. national parks, nature reserves and nature protection areas that are protected from forestry
 activities as of 2015

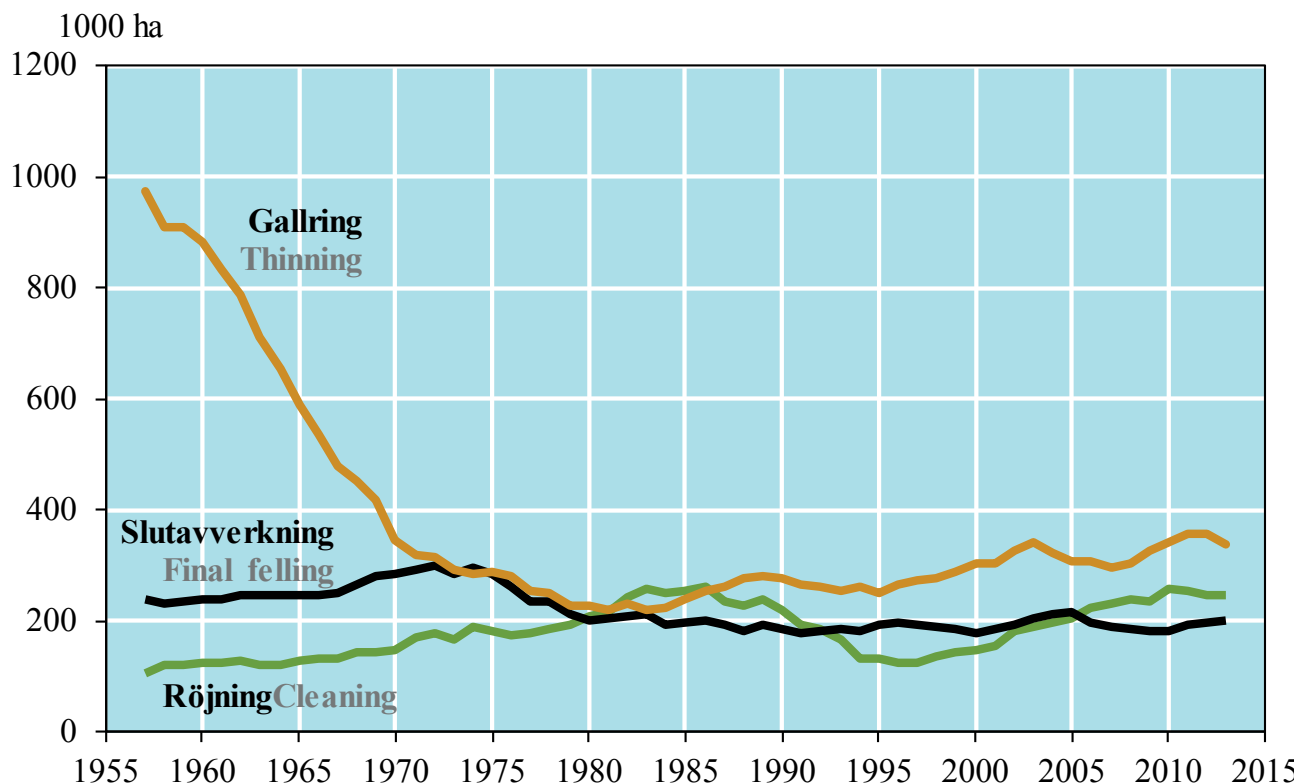
Tabell 4.7 Årlig areal utförd röjning fördelad på huggningsklasser inom landsdelar och ägargrupper. Produktiv skogsmark¹. 2011-2015.

Annual area precommercially thinned by maturity class, region and ownership category. Productive forest¹. 2011-2015.

Landsdel Region	Ägargrupp Ownership categories	Huggningsklass Maturity class				
		B1	B2	B3	C1	Alla ²
		1000 ha				
N Norrland		2	9	28	7	47
S Norrland		1	11	40	14	67
Svealand		1	7	29	18	55
Götaland		5	26	39	18	88
Hela landet	Enskilda Individual owners	7	26	53	34	120
Whole country	Övriga Other owners	2	27	84	22	136
	Alla All	9	53	136	57	256

1. Exkl. nationalparker, naturreservat och naturvårdsområden skyddad från skogsbruk enligt 2015 års gränser
Excl. national parks, nature reserves and nature protection areas that are protected from forestry activities as of 2015

2. Summa av samtliga huggningsklasser inte bara B1-C1.
Sum of all maturity classes not just B1-C1.



Figur 4.8. Årlig avverkning areal fördelad på huggningsarter. 1956-2012. Produktiv skogsmark exklusive nationalparker, naturreservat och naturvårdsområden skyddad från skogsbruk enligt 2015 års gränser. Glidande femårsmedelvärde.

Annual felling area by felling type. 1956-2012. Productive forest land excluding national parks, nature reserves and nature protection areas that are protected from forestry as of 2015. Moving five year average.



LITTERATURFÖRTECKNING

Foto: Åke Bruhn, SLU

LITTERATURFÖRTECKNING

Anon, 2000a. Svenska miljömål – Delmål och åtgärdsstrategier. Regeringsproposition 2000/01:130.

Anon, 2000b. Rödlistade arter i Sverige 2000. Artdatabanken, SLU, Uppsala.

Anon, 2011a. Nationell inventering av landskapet i Sverige. Inst. för skoglig resurshushållning, SLU, Umeå.

Fridman, J., Holm, S., Nilsson, M., Nilsson, P., Ringvall, A., Ståhl, G., 2014. Adapting National Forest Inventories to changing requirements - the case of the Swedish National Forest Inventory at the turn of the 20th century. *Silva Fennica* 48 (3).

Marklund, L., G., 1987. Biomass functions for Norway spruce in Sweden. Swedish University of Agricultural Sciences, Department of Forest

Survey, report 43. 127p. ISSN 0348-0496.

Petersson, H., and Ståhl, G., 2006. Functions for below ground biomass of *Pinus sylvestris*, *Picea abies*, *Betula pendula* and *Betula pubescens* in Sweden. *Scandinavian Journal of Forest Research* 21(Suppl 7): 84-93.

Samuelsson, J., och Ingelög, T., 1996. Den levande döda veden. Artdatabanken, SLU, Uppsala.

Toet, H., Fridman, J., och Holm, S., 2007. Precisionen i Riksskogstaxeringens skattningar 1998-2002. Inst. för skoglig resurshushållning, SLU, Umeå. Arbetsrapport 167.

SKOGSDATA utges årligen och redovisar de mest aktuella uppgifterna från Riksskogstaxeringen i form av medeltal för flera år och årsvisa värden.

SKOGSDATA innehåller även en fördjupad analys av ett tema. **Temat för år 2016 är Skogen då, nu och i framtiden.**

För ytterligare information om Riksskogstaxeringen samt ett arkiv med hämtningsbara tabeller och figurer hänvisas till:

www.slu.se/riksskogstaxeringen



DISTRIBUTION:

SLU

Fakulteten för skogsvetenskap

Institutionen för skoglig resurshushållning

S-901 83 UMEÅ

Tel 090-786 83 47

ISSN 0280-0543