

SKOGSDATA 2015

Aktuella uppgifter om de svenska skogarna
från Riksskogstaxeringen

Tema: Riksskogstaxeringens permanenta
provytor



Institutionen för skoglig resurshushållning



SKOGSDATA 2015

Sveriges officiella statistik

**Institutionen för skoglig
resurshushållning, SLU**

Umeå 2015



Forest statistics 2015

Official Statistics of Sweden
Swedish University of Agricultural Sciences
Umeå 2015

SKOGSDATA 2015

Tidigare publicering

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

Produktion

Per Nilsson och Neil Cory

Temaavsnitt

Göran Kempe och Jonas Fridman

Omslagsfoto

Fotograf: Ola Borin, SLU

Ansvarig utgivare

Johan Fransson

Tryckeri

Publikationsservice, Uppsala, 2015

Upplaga

350 ex.

ISSN 0280-0543

Beställning

SLU

Institutionen för skoglig resurshushållning
901 83 Umeå

Telefon: 090-786 83 47

Hemsida: www.slu.se/skogsstatistik

FÖRORD

Sveriges lantbruksuniversitet, SLU, är en statistikansvarig myndighet och Riksskogstaxeringen samlar in data och producerar underlag för statistikområdet ”Skogarnas tillstånd och förändring” under ämnesområdet ”Jord- och skogsbruk, fiske”. Statistikprodukterna utgörs av uppgifter om ”Arealer, Virkesförråd och trädbiomassa, Årlig tillväxt, Ståndortsförhållanden och Skogsskador”.

Resultat från Riksskogstaxeringen sammanställs årligen i SKOGSDATA, som har utgetts sedan 1981. SKOGSDATA 2015 baseras i huvudsak på Riksskogstaxeringens inventeringar under åren 2010-2014. Den generella indelningen i SKOGSDATA är baserad på fyra huvuddelar; All mark, Skogsmark, Produktiv skogsmark och Avverkning. Inom dessa avsnitt varvas tabeller med kartor och diagram.

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

Med anledning av att Skogsstyrelsens publikation Skogsstatistisk årsbok (SKÅ) inte längre utges har vi valt att komplettera Skogsdata 2015 med vissa uppgifter som tidigare endast redovisades i SKÅ (exv. tabell 2.3, 3.10 och figur 4.8 i SKOGSDATA). Detta har i sin tur föranlett oss att av utrymmesskäl minska omfattningen av vissa tabeller (exv. 1.10, 2.5, 3.13, 3.19). Observera att fullständiga tabeller finns på vår hemsida.

Årets temaavsnitt behandlar Riksskogstaxeringens permanenta provytor. Vi vill här beskriva vilka möjligheter dessa ger och visa exempel på hur de kan användas.

Riksskogstaxeringen lanserar nu 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 skräddarsydd statistik. Nya TaxWebb är byggd med den senaste Business Intelligence-tekniken som erbjuder fantastiska möjligheter att 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 i både en svensk och engelsk version.

Liksom tidigare finns möjlighet att ladda ner samtliga tabeller i SKOGSDATA 2015 i Excel-samt 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 provytor.

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 september 2015



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 NOGGRANNHETEN 9

3. TEMA: RIKSSKOGSTAXERINGENS PERMANENTA PROVYTOR 13

4. DEFINITIONER OCH FÖRKLARINGAR 37

5. SVERIGES SKOGARS TILLSTÅND OCH FÖRÄNDRING 47

All mark 53

| | | |
|-------------|---|----|
| Figur 1.1 | Landarealen fördelad på ägoslag enligt skogsvårdslagen | 54 |
| Tabell 1.2 | Landarealen fördelad på ägoslag enligt skogsvårdslagen | 55 |
| Figur 1.3 | Landarealen fördelad på traditionella ägoslag | 56 |
| Tabell 1.4 | Landarealen fördelad på traditionella ägoslag | 57 |
| Tabell 1.5 | Landarealen inom nationalparker, naturreservat och naturvårdsområden fördelad på ägoslag enligt skogsvårdslagen | 58 |
| Tabell 1.6 | Landarealen inom nationalparker, naturreservat och naturvårdsområden fördelad på traditionella ägoslag | 58 |
| Figur 1.7 | Totalt virkesförråd | 59 |
| Figur 1.8 | Virkesförrådet fördelat på trädslag | 60 |
| Figur 1.9 | Virkesförrådet grova träd | 61 |
| Tabell 1.10 | Virkesförrådet fördelat på trädslag inom diameterklasser | 62 |
| Tabell 1.11 | Trädbiomassans torrsvikt fördelat på fraktioner | 65 |
| Figur 1.12 | Årlig avsatt tillväxt, årlig total avgång och årlig avverkning | 66 |
| Tabell 1.13 | Genomsnittlig årlig avsatt tillväxt fördelat på trädslag | 67 |

Skogsmark 69

| | | |
|------------|---|----|
| Tabell 2.1 | Skogsmark fördelad på ägoslag enligt skogsvårdslagen | 71 |
| Tabell 2.2 | Skogsmarksarealen fördelad på åldersklasser, exkl. fjällbjörkskog | 72 |
| Tabell 2.3 | Skogsmark fördelad på ägargrupp | 73 |
| Figur 2.4 | Virkesförrådet fördelat på trädslag | 74 |
| Tabell 2.5 | Virkesförrådet fördelat på trädslag inom diameterklasser | 75 |
| Tabell 2.6 | Antal levande träd, 20 cm eller grövre, fördelat | |

| | | |
|-------------|--|----|
| | på diameterklass | 78 |
| Figur 2.7 | Antal levande träd per hektar med en diameter av minst 45 cm | 79 |
| Tabell 2.8 | Volymen död ved fördelad på nedbrytningsgrad | 80 |
| Tabell 2.9 | Volymen död ved fördelad på trädslag | 81 |
| Tabell 2.10 | Trädbiomassans torrsvikt fördelat på fraktioner | 82 |
| Tabell 2.11 | Genomsnittlig årlig avsatt tillväxt fördelat på trädslag | 83 |

Produktiv Skogsmark 85

| | | |
|-------------|---|-----|
| Tabell 3.1 | Produktiv skogsmarksareal fördelad på beståndstyper | 88 |
| Tabell 3.2 | Produktiv skogsmarksareal fördelad på åldersklasser | 89 |
| Tabell 3.3 | Produktiv skogsmarksareal fördelad på huggningsklasser inom ägargrupper | 90 |
| Figur 3.4 | Andel lövträdsdominerad skog av produktiv skogsmarksareal | 93 |
| Figur 3.5 | Areal gammal skog | 94 |
| Figur 3.6 | Andel gammal skog av produktiv skogsmarksareal | 95 |
| Figur 3.7 | Areal äldre, lövrik skog | 96 |
| Figur 3.8 | Andel äldre, lövrik skog av produktiv skogsmarksareal | 97 |
| Figur 3.9 | Areal plantskog (hkl B1) fördelad på uppkomst-sätt och ägargrupper | 98 |
| Tabell 3.10 | Produktiv skogsmarksareal med omedelbart röjningsbehov fördelad på huggningsklasser inom landsdelar och ägargrupp | 99 |
| Tabell 3.11 | Produktiv skogsmarksareal fördelad på boniteter inom ägargrupper | 100 |
| Figur 3.12 | Virkesförrådet fördelat på trädslag | 103 |
| Tabell 3.13 | Virkesförrådet fördelat på trädslag inom diameterklasser | 104 |
| Tabell 3.14 | Virkesförråd per hektar fördelat på huggningsklasser inom ägargrupper | 107 |
| Figur 3.15 | Virkesförråd per hektar i äldre skog | 110 |
| Tabell 3.16 | Virkesförråd per hektar fördelat på åldersklasser | 111 |
| Tabell 3.17 | Antal levande träd per 1000 ha fördelat på diameterklass | 112 |
| Figur 3.18 | Antal levande träd per hektar av träd med en diameter av minst 45 cm | 113 |
| Tabell 3.19 | Antal levande träd per hektar fördelat på trädslag och diameterklasser inom åldersklasser | 114 |
| Figur 3.20 | Volym död ved fördelad på nedbrytningsgrad | 116 |
| Figur 3.21 | Volym död ved per hektar inom landsdelar .. | 116 |
| Tabell 3.22 | Volymen död ved fördelad på nedbrytningsgrad | 117 |
| Tabell 3.23 | Volymen död ved fördelad på trädslag | 118 |

| | | |
|-------------|--|-----|
| Tabell 3.24 | Trädbiomassans torrsvikt fördelat på fraktioner | 119 |
| Figur 3.25 | Årlig avsatt tillväxt, årlig total avgång och årlig avverkning | 120 |
| Tabell 3.26 | Genomsnittlig årlig avsatt resp. väderkorrigerad tillväxt fördelat på trädslag | 121 |
| Tabell 3.27 | Andel skadade träd samt andel träd med olika skadetyper. Huggningsklass B3-C2 | 122 |
| Tabell 3.28 | Andel skadade träd samt andel träd med olika skadetyper. Huggningsklass C3-D2 | 123 |
| Figur 3.29 | Färska älgbetningsskador på tallstammar | 124 |
| Tabell 3.30 | Andel tallstammar med färska älgbetningsskador med ÄBIN-variabler | 125 |
| Figur 3.31 | Kronutglesning hos tall | 126 |
| Figur 3.32 | Kronutglesning hos gran | 127 |

Avverkning.....129

| | | |
|------------|--|-----|
| Tabell 4.1 | Årlig avverkning fördelat på landsdelar. Alla ägoslag | 130 |
| Figur 4.2 | Årlig avverkning. Alla ägoslag | 131 |
| Tabell 4.3 | Årlig avverkning fördelat på huggningsarter. Produktiv skogsmark | 132 |
| Tabell 4.4 | Årlig avverkning fördelat på ägargrupper. Produktiv skogsmark | 133 |
| Tabell 4.5 | Årlig avverkning fördelat på trädslag. Alla ägoslag | 134 |
| Tabell 4.6 | Genomsnittlig årlig avverkning under två femårsperioder. Fördelning på huggningsarter inom landsdelar och ägargrupper. Produktiv skogsmark | 135 |
| Tabell 4.7 | Årlig areal utförd röjning fördelat på huggningsklasser inom landsdelar | 137 |
| Figur 4.8 | Årlig avverkning fördelat på huggningsarter | 138 |

Litteraturförteckning141



**VAD ÄR
RIKSSKOGSTAXERINGEN?**

1. VAD ÄR RIKSSKOGSTAXERINGEN?

Riksskogstaxeringen utför en årlig stickprovsinventering av landets skogar och är placerad vid 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 innefattar 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. Införandet av 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 hamnar 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. Fältarbetet 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 rapporter, 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
www.slu.se/skogsstatistik

A man wearing a light-colored jacket, dark pants, and green rubber boots is standing in a forest. He is holding a white clipboard and looking down at it. The forest is dense with green trees and fallen branches. The ground is covered in moss and twigs. A mobile device is visible on the ground in the foreground.

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 ca 1 procent. Det motsvarande relativa medelfelet för avverkningsuppgifterna är ca 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:
RIKSSKOGSTAXERINGENS
PERMANENTA PROVYTOR**

Fotograf: Ola Borin, SLU

3. TEMA: RIKSSKOGSTAXERINGENS PERMANENTA PROVYTOR

Inledning

Riksskogstaxeringen (RT) har med hjälp av en fältbaserad stickprovsinventering försörjt Sverige med statistik om skogstillståndet sedan 1923. Fältarbetet bedrivs under sommarhalvåret och har givetvis förändrats mycket under åren. De grundläggande mätmomenten är i stort sett oförändrade, men tekniska hjälpmedel och statistisk design har förändrats mycket. Från början klavades¹ träden inom ett 10 meter brett bälte, men under 1940- och 1950-talet genomfördes stora förändringar som ledde fram till den grundläggande design som används än idag (Figur 1). Sedan början av 1950-talet har inventeringen utförts på cirkulära provytor samlade i s.k. trakter i ett stickprov som täcker hela landet varje år.

Trakterna har en kvadratisk eller rektangulär form där sidlängden, 300-1800 m, ökar från söder till norr. Längs traktens sidor är 1 till 3 provytor placerade vilket innebär att trakterna totalt innehåller 4-12 provytor. I södra Sverige

utgör en trakt ett halvt dagsverke för ett fältarbetslag och i norra Sverige ett helt dagsverke. Fram till och med 1982 var alla trakter tillfälliga, dvs. provytorna inventerades endast en gång. 1983 skedde en stor designförändring då antalet tillfälliga (T) trakter halverades och ersattes med permanenta (P) trakter där tanken var att återinventera dessa vart femte år. Med införandet av P-trakter blev det möjligt att på olika sätt förbättra och öka användbarheten av inventeringen, exempelvis

- förbättra skattningar av tillstånd, förändringar och avverkning
- kvantifiera bruttoflöden av arealer mellan olika tillstånd över tid
- analysera effekter av exempelvis skogliga åtgärder eller skador
- utnyttja uppgifter om enskilda träd och provytedata över tid för att ta fram modeller för skogens utveckling



Göran Kempe
är analytiker vid
Riksskogstaxeringen

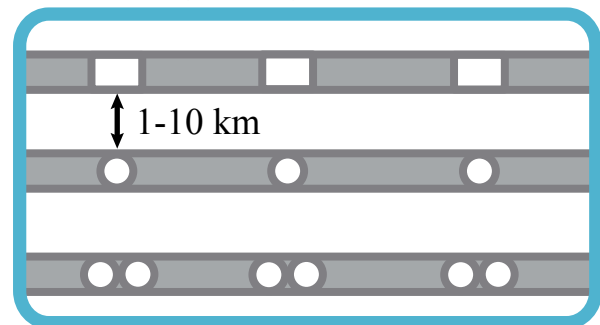


Jonas Fridman
är programchef för
Riksskogstaxeringen

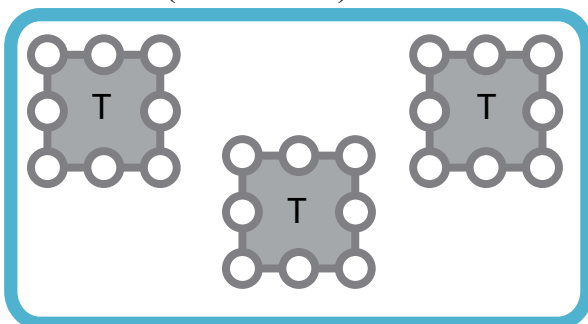
1923-29 (länsvis)



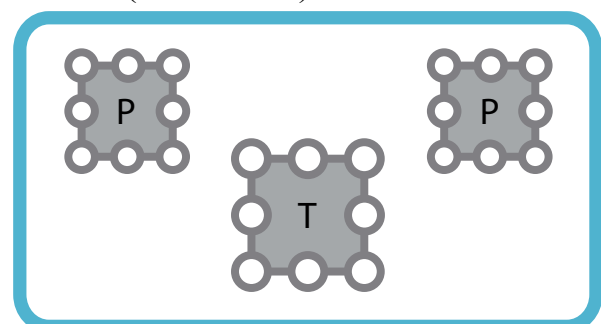
1938-52 (länsvis)



1953-82 (hela landet)



1983- (hela landet)



Figur 1. Historisk utveckling av Riksskogstaxeringens design.

¹ Trädens diameter mäts i brösthöjd, dvs. 1,3 meter ovan mark, och trädslag registreras.

Vi vill nu med några konkreta exempel - med anknytning till ovanstående punkter - visa hur informationen från RT:s permanenta provytor kan, och har, utnyttjats i olika sammanhang. Vi vill dessutom beskriva teorierna bakom RT:s nuvarande design och vår förhoppning är att detta temaavsnitt ska kunna öka förståelsen för metodiken, samt öka intresset för att använda data från RT för olika typer av analyser.

Varför permanenta provytor?

Den största anledningen till att de permanenta provytorna introducerades 1983 var det ökande intresset för att skatta förändringar, utan att försämra precisionen i tillståndsskattningarna nämnvärt (Ranneby m.fl. 1987). I Ranneby m.fl. (1987) beskrivs olika typer av skattningar och vilken optimal fördelning mellan tillfälliga och permanenta provytor som gäller för dessa:

- a) Enbart tillfälliga provytor är optimalt om vi vill skatta det genomsnittliga virkesförrådet vid tidpunkt 1 och 2
- b) Enbart permanenta provytor är optimalt om vi vill skatta förändringen av exempelvis virkesförrådet mellan tidpunkt 1 och 2
- c) En kombination av tillfälliga och permanenta provytor är optimalt om vi vill skatta såväl a) som b)

Den design som valdes för Sveriges RT fr.o.m. 1983 blev därför variant c) med hälften permanenta och hälften tillfälliga trakter. Designen tillfredsställde då kravet på förbättrade möjligheter till förändringsskattningar utan att öka kostnaderna för inventeringen alltför mycket, eller försämra användbarheten för andra tillämpningar. Ett ytterligare krav som ställdes på den nya designen var att kunna leverera data till forskning, framför allt med avseende på modeller för tillväxt och avgång. För att möta även detta behov beslutades att de permanenta ytorna skulle vara 314 m² stora, dvs. med en radie av 10 m, trots att Ranneby m. fl. (1987) visat att den optimala provytestorleken för skattning av volym är ca 150 m² (7 m radie). Det beslutades även att träden på de permanenta provytorerna skulle positionsbestämmas, detta för att erhålla dataunderlag för såväl skattningar som modellutveckling för enskilda träd.

De permanenta trakterna etablerades under åren 1983-1987, dvs. en femtedel per år och planen var att utföra återinventering efter 5 år. Så skedde också när den första återinventeringen utfördes under perioden 1988-1992, men då den andra återinventeringen skulle påbörjas 1993 var det ekonomiska läget minst sagt kärvt och en minskad omfattning av fältarbetet var nödvändig. Resultatet blev bland annat en haltande återinventering av de permanenta provytorerna under perioden 1993-2002. 1993 inventerades enbart permanenta provytor i södra Sverige och 1994 enbart i norra Sverige, och mellan 1995 och 2002 inventerades årligen bara hälften av de permanenta provytor som ursprungligen var tänkta att återinventeras. Detta medförde att det inte var förrän 2002 som samtliga permanenta provytor återinventerats en andra gång. Under perioden 2003-2007 återinventerades de permanenta trakter som etablerades 1983-87 (med vissa justeringar) och därefter har det femåriga återinventeringsintervallet återupprättats. I den period vi nu är inne i, 2013-2017, inventeras ytorna för 6:e gången och det totala antalet trakter är nu ca 1400 per år varav de permanenta sedan 2003 utgör två tredjedelar (Fridman m.fl. 2014).

Bättre skattningar med utnyttjande av permanenta provytor

Tillstånd

Ända sedan den första RT utfördes på 1920-talet har RT redovisat tillstånd och utveckling av landets skogar med hjälp av tillståndsskattningar. Vanligen baseras statistiken för enskilda län på data från fem år, exempelvis femårsmedelvärden för åren 2010-2014 som i årets SKOGSDATA. Medelvärden för perioden kan då sägas spegla tillståndet 2012, d.v.s. mittåret i perioden. Dessa skattningar utgörs i dag av en sammanvägning av uppgifter från det tillfälliga och permanenta stickprovet. Genom att kombinera dessa tillståndsskattningar med uppgifter om hur tillståndet på endast de permanenta provytorerna har förändrats sedan föregående inventeringstillfälle, kan säkerheten i tillståndsskattningarna ökas, en möjlighet som hittills inte har utnyttjats i RT:s löpande redovisningar. Det fel som orsakas av att



Bild 1. Provträdslapp på en permanent yta. Foto: Ola Borin, SLU.

resultaten baseras på ett stickprov kallas medelfel (Toet m. fl. 2007), vilket kan sänkas med ca 20 procent, exempelvis från 10 till 8 procent, genom att utnyttja informationen från de permanenta provytorna enligt ovan. Skattningsmetoden förutsätter att definition och inventeringsmetod inte har ändrats mellan inventeringstillfällena och är mer resurskrävande än den gängse beräkningsmetoden, vilket sammantaget förklarar varför den hittills inte tillämpats rutinmässigt.

Förändringar

I den statistik som RT fortlöpande redovisar har hittills inga direkta skattningar av förändringar mellan två inventeringstidpunkter ingått. Med en ”direkt skattning av förändring” menas då en skattning av skillnaden i värde mellan två tidpunkter, där värdet kan avse en specifik areal eller trädvolym. Ett undantag är de skogsbalanser, baserade på RT, som redovisats av Skogsstyrelsen i Skogsstatistisk årsbok, som hittills uppdaterats vart femte år. Här redovisas hur virkesförrådets storlek och sammansättning har förändrats under 10 år enligt två beräknings-

sätt, dels som skillnad mellan två tillståndsskattningar, dels som skattad tillväxt minus total avgång (avverkning och naturlig avgång) under den aktuella tioårsperioden.

Genom att i stället för att skatta en förändring som skillnaden mellan två tillståndsskattningar, göra separata skattningar av förändringen enligt de tillfälliga respektive permanenta provytorna och kombinera dessa, kan säkerheten i skattningen förbättras avsevärt och mindre förändringar statistiskt säkerställas. Med den stickprovdesign som gällt sedan 2003, där ungefär två tredjedelar av antalet trakter är permanenta, är det tillskott i precision som de tillfälliga provytorna bidrar med marginellt, varför förändringsskattningar lämpligen helt baseras på det permanenta stickprovet.

Följande exempel visar på värdet av de permanenta provytorna när man ska avgöra om en viss förändring har inträffat. Som en följd av den nya skogspolitiken, där miljö- och produktionsmålen likställs, fastställdes ett antal indikatorer för miljö kvalitetsmålet Levande skogar (www.miljomal.se). Några av dessa indikatorer baseras

på uppgifter från RT, exempelvis arealen gammal skog, som definieras som skog äldre än 140 år i norra Sverige (Örebro län och norrut), och skog äldre än 120 år i södra Sverige. Målet för en indikator uttrycks vanligen som en önskvärd ökning eller att ett önskvärt tillstånd ska vara uppnått vid ett visst tillfälle, vanligen ett visst år.

Exempel: Gammal skog



Fiktivt mål för indikator: Arealen gammal skog ska öka med 5 procent mellan år 2005 och 2010.

- Arealen gammal skog i Sverige år 2005 skattas till 1 964 000 hektar (inkl. skyddad skog)
- Målet betyder alltså att en ökning med minst 98 000 hektar ska kunna påvisas för att miljömålet ska anses ha uppnåtts

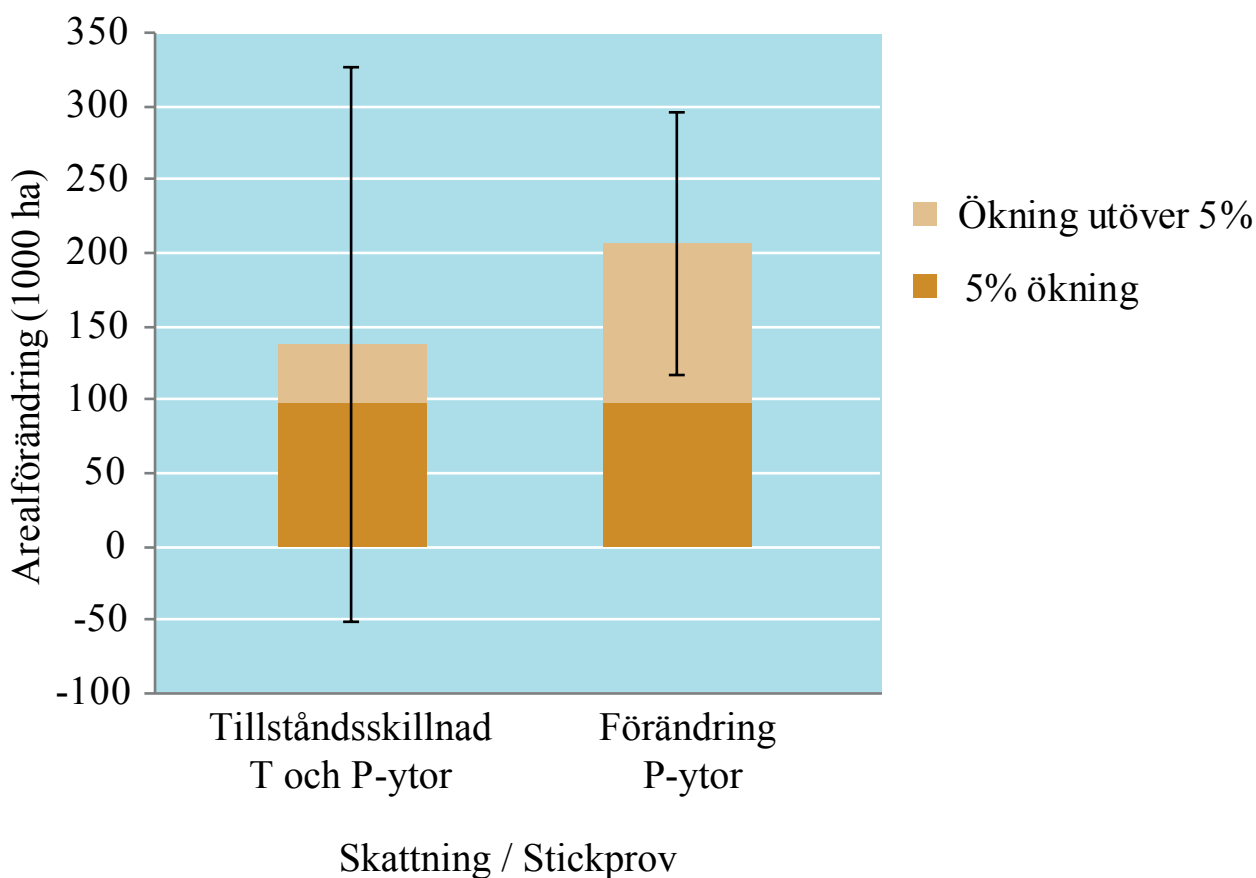
Med de två beskrivna sätten att skatta en förändring med RT, blir resultaten följande:

- a. Genom att jämföra tillståndsskattningarna avseende arealen gammal skog åren 2005 och 2010, framgår att arealen sådan skog har ökat med 138 000 hektar. Arealen har ökat med 7,0 procent, vilket skulle innebära att miljömålet har uppnåtts.
- b. En skattning av förändringen mellan åren 2005 och 2010, helt baserad på de permanenta provytorna, påvisar en ökning med 207 000 hektar, motsvarande 10,5 procent. Även detta beräkningssätt innebär alltså att miljömålet har uppnåtts.

Att dra dessa slutsatser på basis av resultat från en stickprovsinventering (eller – undersökning) kan emellertid ge helt missvisande resultat, eftersom ingen hänsyn har tagits till stickprovsfele. I Tabell 1 redovisas de underlag rörande starttillstånd och förändring av arealen gammal skog med tillhörande medelfel, enligt det här exemplet, som RT kan tillhandahålla. Av tabellen framgår att medelfelet till förändrings-skattningen med de permanenta provytorna är mindre än hälften så stort som medelfelet till tillståndsförändringen. Här framgår också att konfidensintervallet för skattad förändring med de permanenta provytorna ligger över miljömålets minsta ökning med 98 000 hektar (5 procent). Med detta underlag kan man alltså hävda att det har skett en statistiskt säkerställd (95 %) ökning av arealen gammal skog mellan åren 2005 och 2010 med minst 5 procent. Om man i stället beräknar förändringen från de skattade tillstånden år 2005 och 2010, kan man inte ens hävda att det skett en statistiskt säkerställd förändring över huvudtaget. Skillnaden mellan de två skattningarna av förändringen illustreras grafiskt i Figur 2.

Tabell 1. Areal gammal skog enligt miljömålsdefinitionen år 2005 (medelvärde för åren 2003-2007) och 2010 (medelvärde för åren 2008-2012), skattad förändring som tillståndsskillnad respektive enligt de permanenta provytorna , skattat medelfel samt konfidensintervall (95 %) för förändrings-skattningarna.

| Stickprov | Areal 2005 | Areal 2010 | Fiktivt miljömål | Förändring | Medelfel | Konfidensintervall (95%) |
|------------|------------|------------|------------------|------------|----------|--------------------------|
| | Tillstånd | Tillstånd | 5 % ökning | 2005-2010 | | |
| | 1000 ha | | | | | |
| Tillf+Perm | 1964 | 2102 | +98 | +138 | 96 | -51 - +327 |
| Perm | | | +98 | +207 | 45 | +118 - +296 |

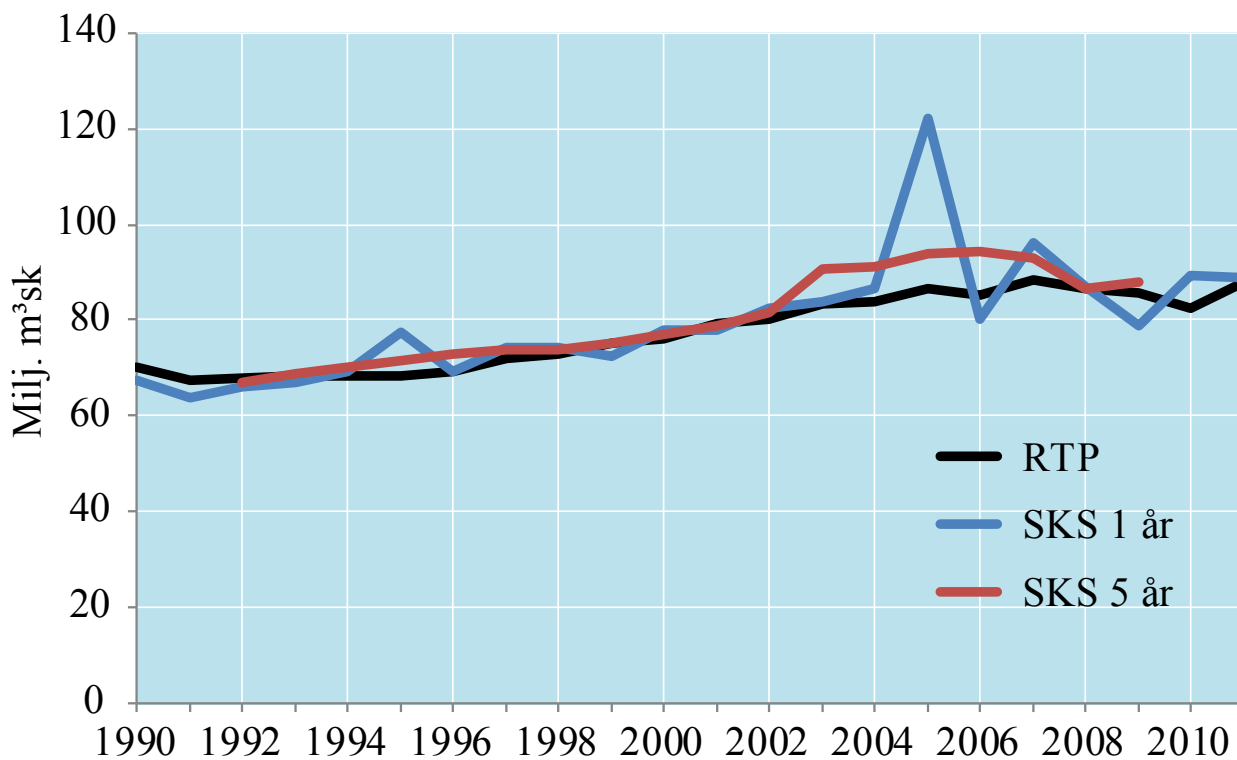


Figur 2. Förändring av areal gammal skog enligt fiktivt miljömålsdefinitionen mellan åren 2005 och 2010 skattad som förändring enligt de permanenta provytorna eller som tillståndsskillnad enligt sammanvägd areal enligt de tillfälliga och permanenta provytorna. Staplarna anger konfidensintervall (95 %) för skattad förändring.

Avverkning

Sedan mitten av 1950-talet har RT redovisat den årliga avverkningens storlek och sammansättning. Uppgifterna baseras på den så kallade stubbinventeringen, som innebär att alla stubbar efter träd som avverkats inom provytan under föregående avverkningssäsong (perioden mellan vegetationsperiodens början inventeringsåret och motsvarande tidpunkt året före) mäts in. Eftersom inventeringsmetoden förutsätter att allt ris avlägsnas från provytan, ingår inte de permanenta provytorna i denna inventering utan endast de tillfälliga provytorna, kompletterats med extra provytor, s.k. stubbytor. Inventeringsmetoden medför risk för systematisk underskattning av avverkad volym, främst på grund av att enstaka stubbar inte upptäcks. Även säsongbedömningen kan ibland medföra systematiska fel. I RT:s kontrolltaxering inventeras en viss andel av stickprovet ytterligare en gång. Jämförelser mellan den ordinarie inventeringen och kontrollen har visat att RT:s stubbinventering underskattar den avverkade volymen i storleksordningen 5-6 procent (Daamen 1980).

Med de permanenta provytorna ges helt nya möjligheter att skatta avverkningens storlek och sammansättning mellan inventeringstillfällena. Alla träd med en diameter av minst 4 cm i brösthöjd koordinatsätts och vid återinventering anges om trädet har avverkats sedan föregående inventeringstillfälle, varför avverkningen under varje femårsperiod kan bli mycket säkert bestämd. I en analys där avverkning enligt de permanenta provytorna och stubbinventeringen under motsvarande period jämfördes, kunde bl. a. den systematiska underskattningen i stubbinventeringens avverkningsnivå jämfört med de permanenta provytorna uppskattas till 7 procent (Kemp 2014). I studien jämfördes även årlig avverkad volym enligt RT:s permanenta provytor med Skogsstyrelsens officiella avverkningsstatistik. Med undantag för enstaka år eller perioder med extrema volymer stormfälld skog, särskilt i anslutning till stormen Gudrun under februari år 2005 i Götaland, kunde inte några betydande skillnader i avverkningsnivå noteras (Figur 3).



Figur 3. Årlig avverkad volym enligt Skogsstyrelsen (SKS, som årsvis och som glidande femårsmedelvärde) och Riksskogstaxeringens permanenta provytor (RTP, utjämnning av periodvisa volymer). Alla ägoslag.



Bild 2. De permanenta provytorna förbättrar Riksskogstaxeringens avverkningsstatistik.
Foto: Åke Bruhn, SLU.

Genom att komplettera uppgifterna om årlig avverkning enligt stubbinventeringen med uppgifter om avverkning under säsong 1 enligt de permanenta provytorna, kan dessa även utnyttjas för att öka precisionen i RT:s statistik över årlig avverkning. De här nämnda möjligheterna att utnyttja information om avverkning på de permanenta provytorna har medfört följande förbättringar av RT:s avverkningsstatistik under senare år:

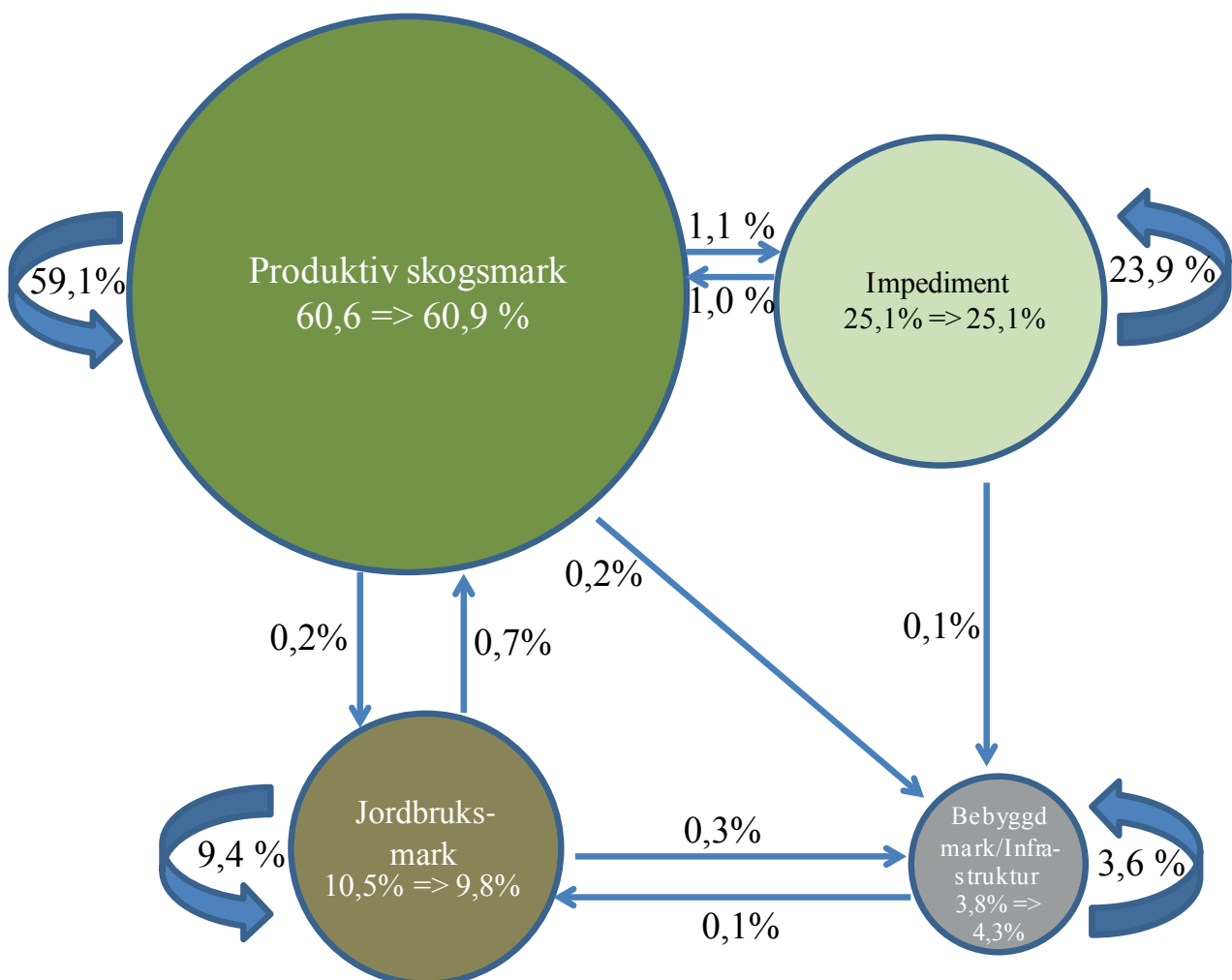
- relativt medelfel för årlig avverkad volym har minskat från ca 11 till 8,5 procent
- relativt medelfel för genomsnittlig årlig avverkad volym under en femårsperiod har minskat från 5,3 till 4,3 procent
- genom att justera för den systematiska underskattningen i stubbinventeringens uppgifter om avverkad volym, erhålls avverkningsstatistik från RT med väsentligt mindre systematiska fel jämfört med tidigare

Bruttoflöden av arealer

Ägoslagsförändringar

I vissa sammanhang kan det vara värdefullt att veta hur arealer av en viss beskaffenhet förändras över tid. Man kan exempelvis vara intresserad av hur stor areal produktiv skogsmark som har tagits i anspråk för annan markanvändning, t.ex. bebyggelse. Med tillfälliga provytor kan endast arealer med olika ägoslag vid olika tidpunkter skattas, där skillnaderna mellan tillståndsskattningarna ger information om vad vi kan kalla nettoflödet mellan två tidpunkter.

Som nämnts tidigare kan RT:s permanenta provytor användas för mer precisa förändringsskattningar, men vi kan med dessa ytor även studera flöden av arealer mellan de olika ägoslagen under en viss period. I Figur 4 illustreras arealflöden under en 25-årsperiod, 1985-2010, mellan fyra klasser av ägoslag; Produktiv skogsmark, Impediment (ägoslagen myr, berg, fjällbarrskog, fjäll, och annan mark), Jordbruksmark (naturbete och åker) och Bebyggd mark/Infrastruktur (bebyggd mark, vägar, järnvägar och kraftledning inom skogsmark). Den produktiva skogsmarken är



Figur 4. Ägoslagens andel av total landareal (uppgifter inom respektive cirkel) samt flöden av arealer mellan olika ägoslag (uppgifter vid respektive pil) under perioden 1985-2010. Uppgifterna avser procent av Sveriges totala landareal 2010 utanför 2013 års gränser för Nationalparker, Naturreservat och Naturvårdsområden (36,5 miljoner ha). Summan av alla flöden=100 procent. Endast enskilda flöden > 0,06 procent, dvs ca 22 000 ha, inkluderade i figuren.



Bild 3. Ägoslagsflöde från produktiv skogsmark till bebyggd mark. Fotograf: Göran Kempe, SLU.

relativt sett mest oförändrad; 97 procent av den areal som 1985 var produktiv skogsmark är fortfarande produktiv skogsmark år 2010. Störst relativ förändring finner vi för jordbruksmarken, där endast 90 procent av arealen jordbruksmark fortfarande är jordbruksmark 25 år senare, en minskning med ca 250 000 ha, framför allt beroende på en överföring till Produktiv skogsmark. Vi kan även se att ökningen av Bebyggd mark/Infrastruktur till stor del orsakats av exploatering av Produktiv skogsmark och Jordbruksmark.

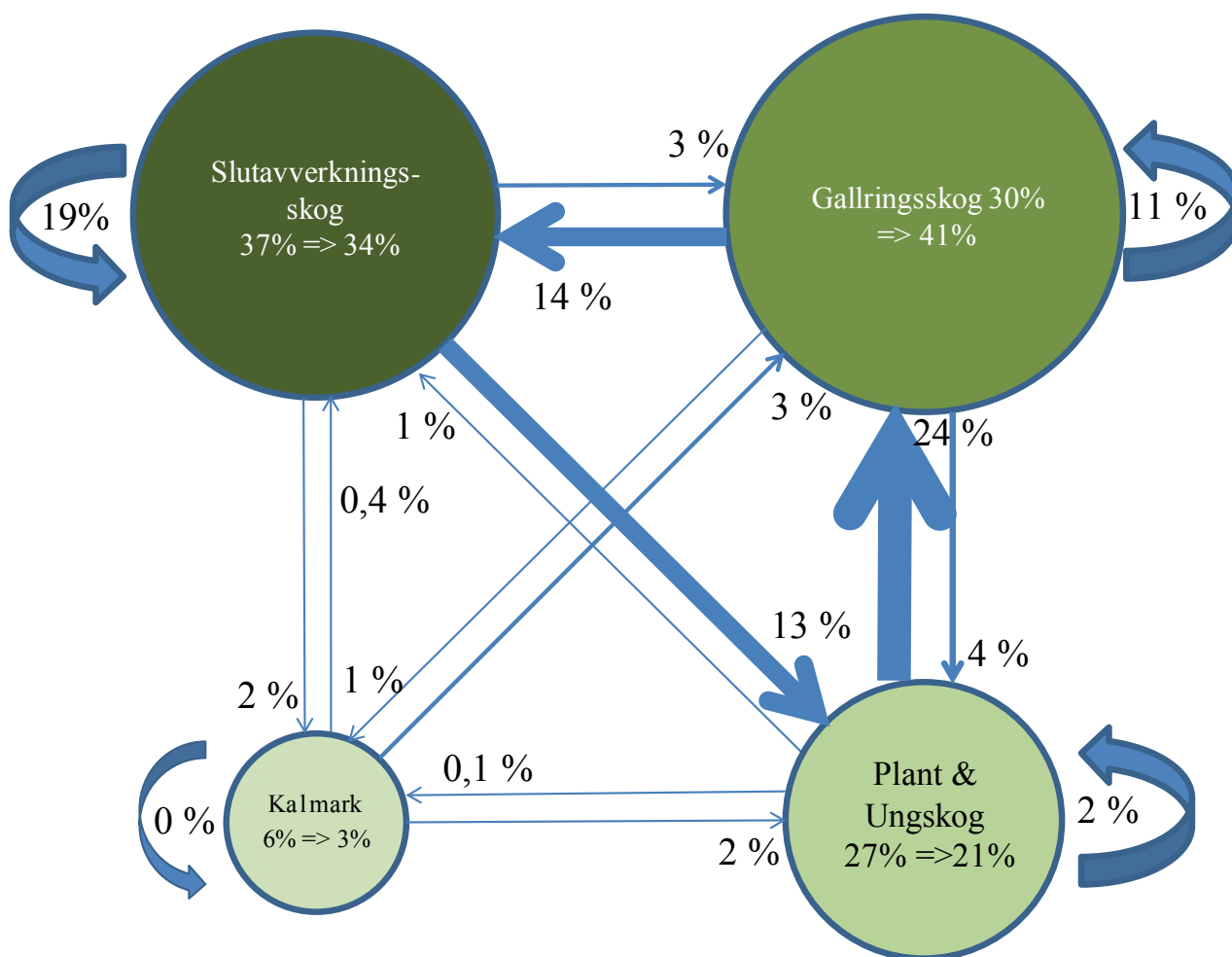
Orsaker till flödet av arealer mellan Produktiv skogsmark och Impediment, 1,0 respektive 1,1 procent är svårbedömd. Det kan vara en effekt av bedömnings- och gränsdragningsproblematik där gränsen en tillväxtpotential på 1 m³sk/ha och år, som gäller för Produktiv skogsmark, kan vara svår att exakt bestämma. Att inventerare gör lika bedömningar kan då leda till att arealer byter ägoslag utan att en faktisk förändring har skett.

Förändring inom den produktiva skogsmarken

Inom skogsbruket är man van att arbeta med långa tidshorisonter. Som exempel så varierar Skogsvårdslagens gräns för lägsta ålder för förnygringsavverkning från 100 år på låga boniteter i norra Sverige till 45 år för höga boniteter i södra Sverige. Det tar alltså minst uppåt 100 år innan det går att förnygringsavverka ett skogsodlat hygge i norra Sverige medan det kan räcka med 45 år i södra Sverige. Med detta i minne ska vi i följande avsnitt studera dynamiken under en 25-årsperiod inom den produktiva skogsmarken avseende fördelning och flöden av huggningsklasser, som till skillnad från exemplet ovan med ägoslag påvisar en betydligt större förändring och omsättning under perioden 1985-2010. Indelningen av skogsbestånd i huggningsklasser

görs med avseende på skogsbeståndets utvecklingsgrad (se detaljerade definitioner på sid 41 i Skogsdata 2015). Om träden i beståndet växer normalt kommer vi över tid att ha en övergång mellan de fyra huggningsklasserna; från kalmark direkt efter en förnygringsavverkning, via plant- och ungskog och gallringsskog, till slutavverkningsskog då lägsta ålder för förnygringsavverkning är uppnådd och förnygringsavverkning är tillåten.

I Figur 5, där vi illustrerar beräkningar av flöden och tillstånd med data från de permanenta provytorna får vi en tydlig bild av vad som hänt under 25-årsperioden. Vi får dessutom förklaringar till varför fördelningen på huggningsklasser mellan 1985 och 2010 har förändrats. Så mycket som 24 procent av den totala produktiva skogsmarksa-



Figur 5. Den produktiva skogsmarkens fördelning på huggningsklasser 1985 och 2010 samt flöde av arealer mellan huggningsklasserna under perioden. Samtliga procentuppgifter avser procent av total produktiv skogsmarksareal 2010 utanför 2013 års gränser för Nationalparker, Naturresevat och Naturvårdsområden (22,5 miljoner ha). Summan av alla flöden=100 procent.



Bild 4. Registrering med hjälp av datasamlare. Fotograf: Ola Borin, SLU.

realen har övergått från plant- och ungskog till gallringsskog. Detta tillskott, tillsammans med ytterligare 6 procent från andra huggningsklasser, samtidigt som utflödet från gallringsskog till andra huggningsklasser bara varit 19 procentenheter, har lett till att gallringsskog nu är den enskilt största huggningsklassen, 41 procent av den produktiva skogsmarksarealen. Värt att påpeka är att gallringsskog är den enda huggningsklassen som ökat i andel, övriga har minskat.

Den andel av arealen som inte bytt huggningsklass, utan som är kvar i samma utvecklingsgrad efter 25 år, uppgår till knappt en tredjedel av arealen. Den arealen hittas i stort sett uteslutande i gallrings- och slutavverkningsskog, som ju är de klasser där arealerna stannar längst.

Konsekvensberäkningar

Skogliga konsekvensanalyser

Informationen från upprepade inventeringstillfällen av permanenta provtytor ger även helt unika möjligheter till analyser jämfört med invente-

ringsdata från engångsinventerade provtytor. Ytterligare ett exempel på detta är olika sätt att förbättra modeller för framskrivning av tillståndet i dagens skogar. Ända sedan 1970-talet har det inom Skogshögskolan och sedermera SLU utvecklats applikationer där skogarnas utveckling under givna förutsättningar kan beskrivas och analyseras. För nationella och regionala applikationer utgörs startläget normalt av tillståndet enligt RT:s provtytor, vilka via givna förutsättningar avseende skogsvård och avverkning skrivs fram, exempelvis 100 år. I det senaste systemet, Heureka (Wikström m.fl. 2011), har data från RT:s permanenta provtytor dessutom använts för att utveckla några av de viktigaste modellerna för framskrivning av tillståndet:

- Tillväxtfunktioner för enskilda träd och provtytor
- Inväxningsfunktioner, d.v.s. funktioner för beräkning av tillskottet av nya träd på provtytorna
- Avgångsfunktioner som anger vilka träd som i beräkningarna dör av naturliga orsaker

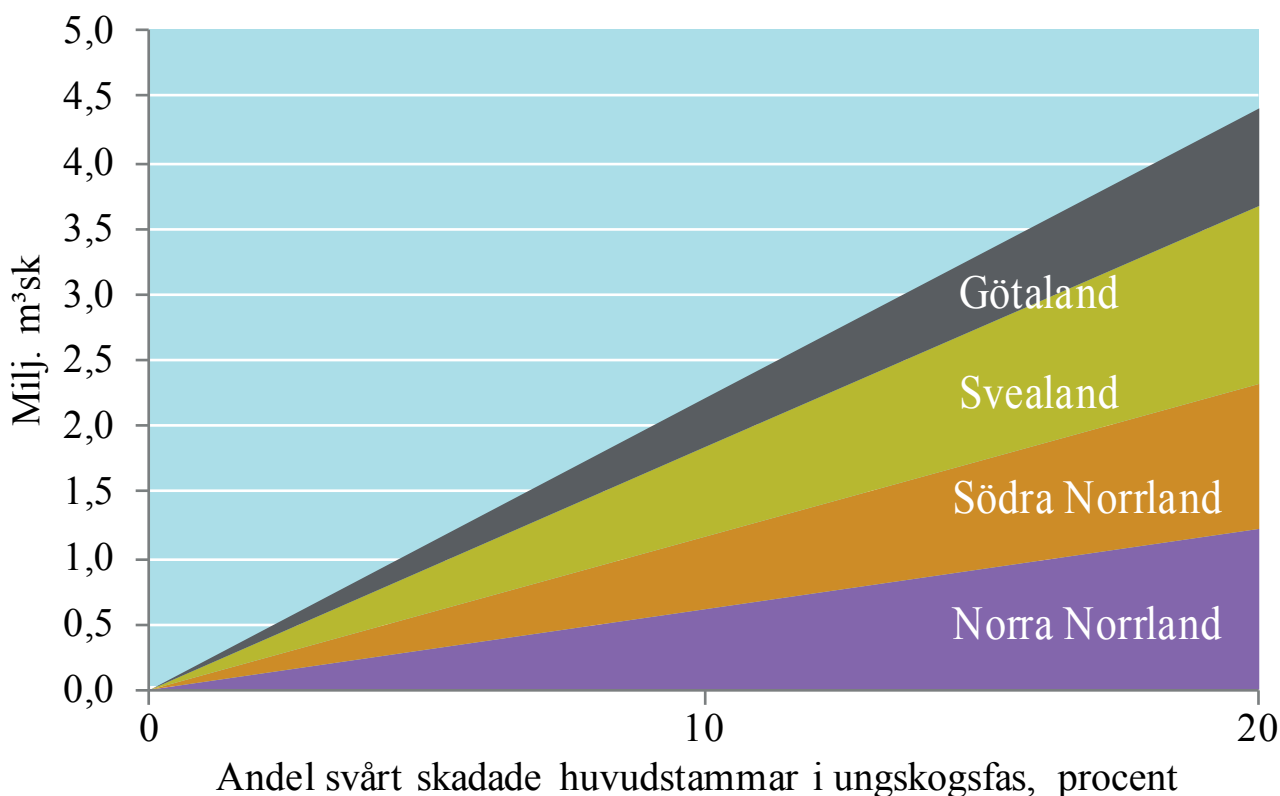
Älgskador medför tillväxtförluster

Ett annat exempel på en analys som möjliggjorts med data från återinventerade permanenta provytor är en studie av älgskadornas långsiktiga effekter på volymproduktionen i landets skogar (Kempe 2012). Här gjordes beräkningar av hur älgskadornas omfattning enligt RT:s älgskadeinventering på provytor i tallungskog 1983-1987 påverkade volymen vid återinventering 20 år senare, d.v.s. 2003-2007. Genom framskrivning i 60 år av ytornas tillstånd med hjälp av Heureka, kunde älgskadornas inverkan på volymproduktionen i den äldre skogen skattas. Med framtagna funktionssamband för yngre och äldre skog tillämpade på RT:s provytor dominerade av tall, kunde sedan den årliga förlusten i volymproduktion vid olika nivåer på älgskadorna under beståndens ungskogsfas uppskattas (Figur 6).

De skattade sambanden mellan skadegrad och förlust i volymtillväxt bygger på den älgskadeinventering som RT tillämpade under perioden 1983 – 2002. I slutet av denna period låg skadenivån för svårt skadade huvudstammar på ca 5 procent, vilket ger en minskad årlig

volymtillväxt i intervallet 1,0–1,5 miljoner m³sk. Denna tillväxtförlust förutsätter att även de äldre tallskogarna har skadats av älg i motsvarande omfattning under ungskogsfasen. Från år 2003 inventeras älgskador i RT efter samma principer som i Skogsstyrelsens ÄBIN-inventeringar. Resultaten från RT:s tidigare älgskadeinventering och ÄBIN går inte att jämföra, varför det kan vara svårt att ange hur stora tillväxtförluster som dagens skadenivåer enligt ÄBIN kan orsaka. En jämförelse av älgskadenivåerna över tid visar att den har varit hög under hela 2000-talet och i nivå med den skadesituation som rådde vid sekelskiftet, varför den långsiktiga, årliga förlusten i volymproduktion orsakad av älgskador kan uppskattas till 1.0-1,5 miljoner m³sk.

Det ska poängteras att den här uppskattade förlusten i volymproduktion orsakad av älgskadorna är den som tillkommer utöver dålig förnygring och andra tillväxtnedsettande skador som exempelvis snöbrott och snöskytte. Förlusten på grund av älgskadorna gäller även förutsatt att skogsskötselåtgärder som normalt görs för att minimera effekterna av skador

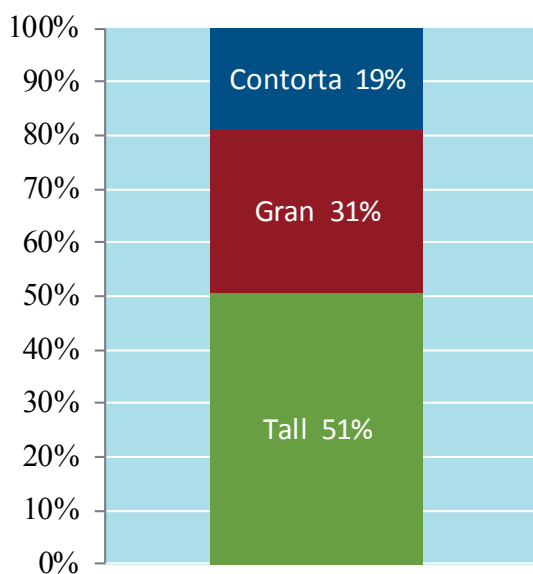


Figur 6. Skattad årlig förlust av volymproduktion vid olika antaganden om älgskadornas omfattning på huvudstammar under ungskogsfasen, milj m³sk.



Bild 5. Älgskador i tallungskogen kan medföra både tillväxtnedsettning och ändrad trädslagssammansättning. Fotograf: Göran Kempe, SLU.

i ungskog har gjorts. Genom exempelvis trädslagsval och val av oskadade stammar vid röjning kan skadeeffekterna minskas och i extremfall kan även omplantering av totalskadade bestånd krävas.



Figur 7. Den skogsodlade arealens fördelning på skogsodlat trädslag under perioden 1983-1987. Procent.

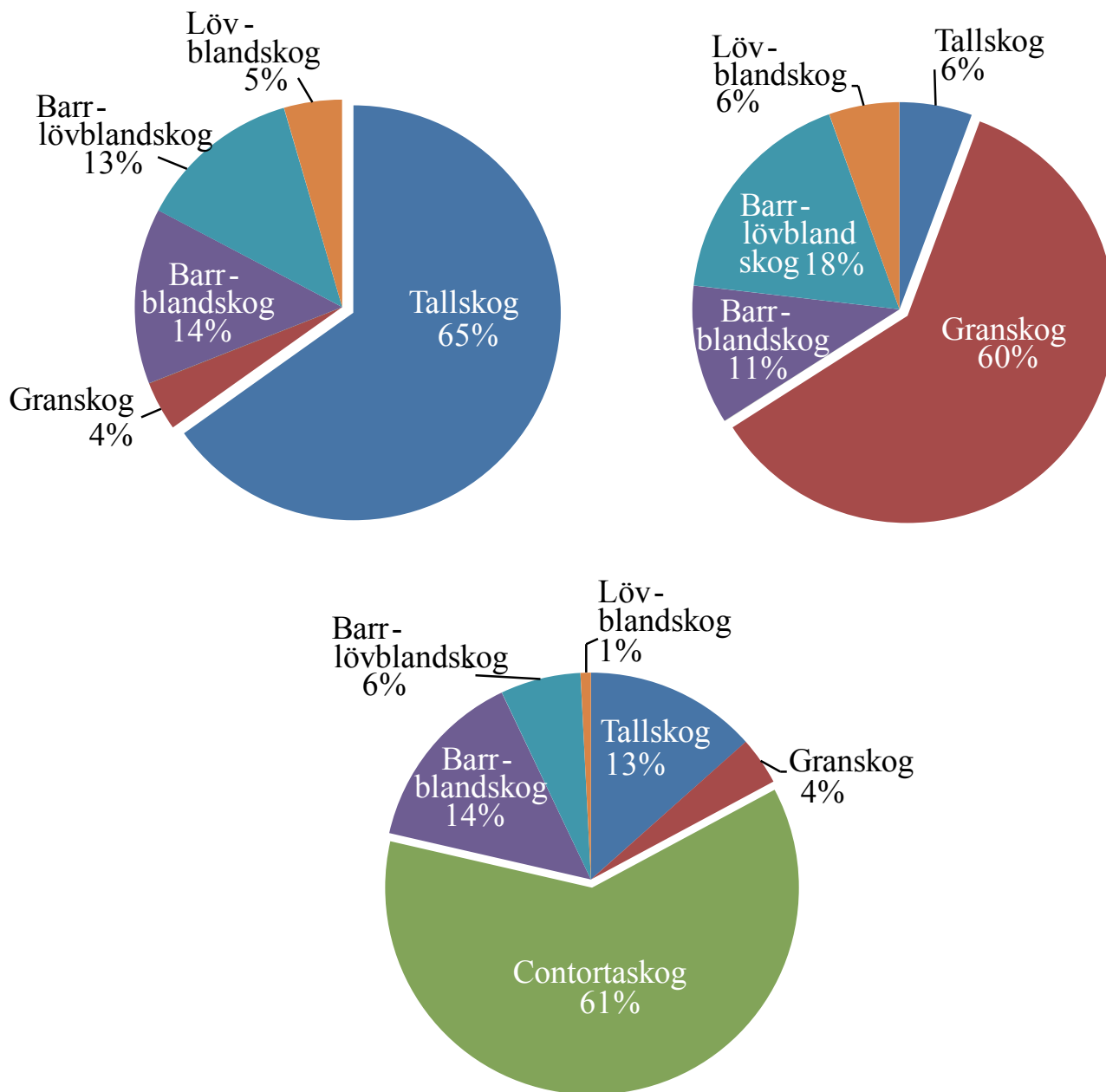
Hur påverkar trädslagsval vid skogsodling framtida trädslagssammansättning?

Val av trädslag vid plantering eller sådd, påverkar självfallet den nya skogens egenskaper. För att studera i vilken omfattning den nya skogen kan formas har dagens skogstillstånd avseende trädslagssammansättning studerats med hjälp av data från RT:s permanenta provytor där skogsodling genomfördes under perioden 1983-1987.

Totalt skogsodlades det under femårsperioden ca. 950 000 hektar, dvs. årligen ca. 190 000 hektar. Val av trädslag på den skogsodlade arealen framgår av Figur 7; tall skogsodlades på drygt 50 procent av arealen, gran på 31 procent och contortatall på 19 procent av arealen.

I Figur 8 kan trädslagssammansättningen 25 år efter skogsodlingens utförande studeras. Här har samma definitioner av beståndstyper som i Tabell 3.1 i Skogsdata 2015 använts. Som exempel kan nämnas att andelen tall måste vara minst 65 procent för att beståndstypen ska

bli Tallskog. Vi kan konstatera att oberoende av vilket trädslag som planterades eller såddes så utvecklades mellan 35 och 40 procent av arealen till andra beståndstyper än de som definieras enbart av det vid skogsodling använda trädslaget.



Figur 8. Beståndstyp 2008-2012 för arealer planterade eller sådda 1983-1987 med tall (övre vänstra figuren), gran (övre högre figuren) och contorta (nedre figuren).

Bild 6. Hanblommor Contortatall.
Fotograf: Ola Borin, SLU.



” Mellan 35 och 40 procent av arealen utvecklas till en annan beståndstyp än den som skapades vid skogsodlingen

En mängd olika faktorer har naturligtvis samverkat under de 25 år som gått och påverkat den trädslagssammansättningen vi kan observera idag:

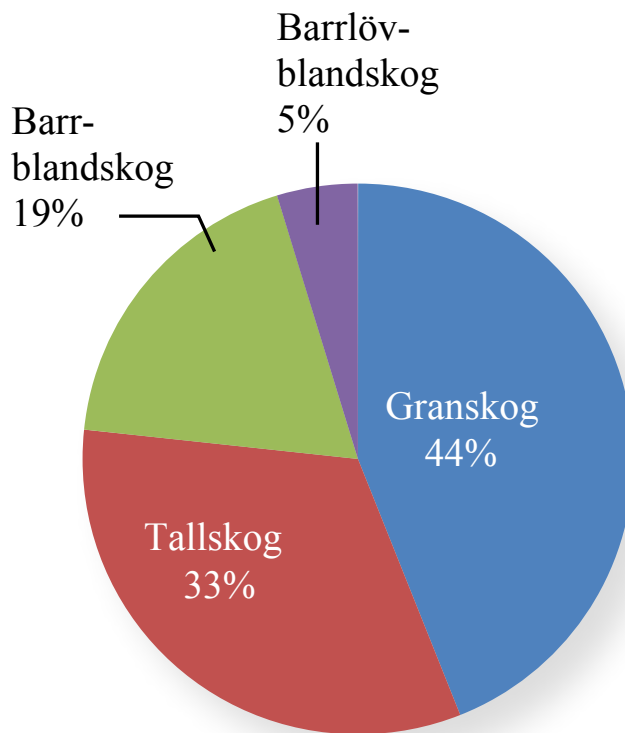
- Självsådd av andra trädslag än det skogsodlade
- Skadegörare på skogsodlade plantor och frön
- För ståndorten inoptimalt trädslagsval
- Dåligt plant- eller frömaterial
- Dålig eller ingen markberedning
- Inoptimalt valda planterings- eller såddpunkter

Sammantaget kan vi konstatera att det för en skogsägare kan vara svårt att exakt styra trädslagssammansättningen i den framtida skogen.

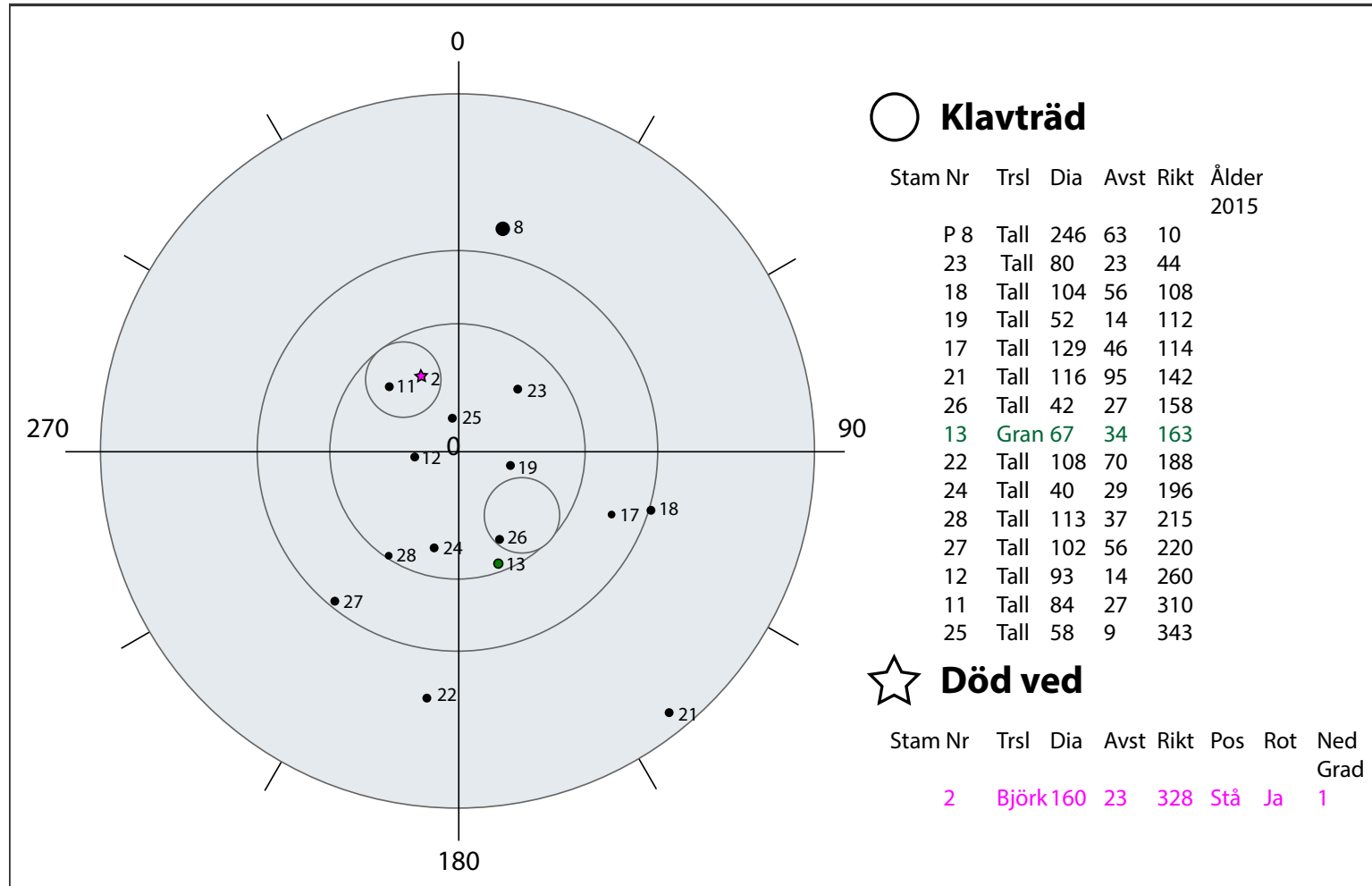
Vilken typ av skog avverkades och skogsodlades med contorta?

Det går även att ”blicka bakåt” med hjälp av de permanenta provytorna. Ett givet tillstånd idag kan analyseras med avseende på tillståndet för 25 år sedan. Som ett exempel kan vi beskriva de beståndstyper som slutavverkades efter perioden 1983-1987 och därefter skogsodlades med contorta. Här begränsas dock analysen till de arealer där andelen contorta 2008-2012 utgjorde minst 5 procent. Helt misslyckade föryngringar där det inte finns några spår av contorta ingår alltså inte.

Att contorta framför allt skogsodlats på arealer som innan slutavverkning utgjordes av granskog framgår tydligt av Figur 9. Knappt hälften av den studerade arealen, eller 44 procent, utgjordes av f.d. granskog och en tredjedel av f.d. tallskog. Endast 5 procent av arealen utgjordes av skog som innan avverkning karakteriserades som barrlövblandskog, dvs. med lövandelar på 35-65 procent.



Figur 9. Beståndstyp 1983-1987 för arealer där det 2008-2012 registrerats förekomst av contorta.



Figur 10. Riksskogstaxeringens permanenta provytor med koordinatsatta träd ger ett unikt underlag för forskning.

Forskning

En av ursprungsidéerna med RT:s permanenta provytor var att de skulle kunna nyttjas för forskning. Så har också skett, och en tydlig trend är att forskningsanvändningen ökar. Inte minst när det gäller att belysa mångfaldsfrågor och skogsbrukets effekter på den biologiska mångfalden. Ett viktigt skäl till att denna typ av användning ökar är att tidsserien blir allt längre vilket ökar informationsvärdet. Vi listar här ett axplock av forskningsresultat baserade på de permanenta provytorna:

- Näringsinnehåll i barrträd (Ericsson m.fl. 1993)
- Studie om återinventeringsintervall för permanenta provytor (Ranneby & Rovainen 1995)
- Riskmodeller för snö- och vindskador (Valinger & Fridman 1997)
- Avgångsfunktioner (Fridman & Ståhl 2001)
- Funktioner för biomassa under mark (Pettersson & Ståhl 2007)
- Kolbalansberäkningar (Melin, Pettersson & Egnell 2010)
- Hänsyn efter slutavverkning (Kruyz m.fl. 2013)
- Metoder för uppdatering av existerande skattningar med data från nya observationer (Ehlers m.fl. 2013)
- Mer ekosystemtjänster i skog med flera trädslag (Gamfeldt m.fl. 2013).
- Utvärdering av tillväxtfunktioner (Fahlvik, Elfving & Wikström 2014)
- Analys av strukturella förändringar i skyddade skogar (Hedwall & Mikusinski 2015)

Sammanfattning

Ända sedan mitten av 1920-talet har vi kunnat följa skogarnas utveckling med hjälp av statistik från Riksskogstaxeringen (RT), en riktäckande stickprovsinventering. Stickprovets utformning och de fältbaserade mätningarna har givetvis förändrats över tid. Designen har utvecklats från en bältesinventering till dagens stickprovsinventering med provytor samlade i kluster, så kallade trakter. Mellan 1953 och 1982 utgjordes stickprovet av trakter som inventerades en gång, benämnda tillfälliga trakter, fr.o.m. 1983 av en kombination av tillfälliga och permanenta trakter, där de senare återinventeras med 5-10 års intervall.

Anledningen till införandet av permanenta trakter med upprepade mätningar av samma provytor och träd var att öka inventeringens användbarhet i olika avseenden..

I detta temaavsnitt visas exempel på hur informationen från de permanenta provytorna (P-tytor) kan utnyttjas för att förbättra statistiken och öka användbarheten av RT:s data.

Bättre skattningar av förändringar, tillstånd och avverkning

Genom att utnyttja informationen från P-tytorna kan medelfelet för skattningar av förändringar mer än halveras, medan medelfelet för tillståndsskattningar kan sänkas med ca 20 procent. En kombination av stubbinventeringens data med data om avverkade träd på P-tytorna har medfört att det relativa medelfelet för årlig avverkad volym kunnat sänkas från ca 11 till 8,5 procent. Därtill har analyser om avverkningens storlek på P-tytorna jämfört med stubbinventeringen gett underlag till att justera för den systematiska underskattning av avverkad volym som stubbinventeringen medfört.

Kvantifiering av bruttoflöden av arealer mellan olika tillstånd över tid

Med P-tytor kan analyser av arealflöden mellan två tidpunkter göras som bl.a. kan visa hur arealerna av ägoslagsgrupperna produktiv skogsmark, impediment, jordbruksmark och bebyggd mark/infrastruktur har förändrats

under perioden 1985-2010. Även betydande flöden av arealer mellan ägoslagsgrupperna under perioden kan analyseras.

På liknande sätt illustreras dynamiken i skogstillståndet med arealflöden mellan olika utvecklingsgrader för skogen, grupperade i huggningsklasserna slutavverkningsskog, gallringsskog, plant- och ungskog och kalmark. Jämfört med ägoslagen, har det här skett mycket större förändringar i arealer mellan 1985 och 2010, och flödena mellan klasserna är också mycket större.

Konsekvensberäkningar

Med data från RT:s återinventerade permanenta provytor har man tillgång till äkta tidsserier som visar utvecklingen för provytor och enskilda träd under olika förhållanden. Sådana data har bl.a. använts för utveckling av modeller för trädens tillväxt och avgång som nu används i SLU:s senaste system för analyser av skogens utveckling under olika förutsättningar, Heureka.

Älgskadorna och dess effekter på tillväxt och ekonomi har varit aktuella under lång tid.

I en studie analyserades sambandet mellan älgskadornas omfattning på RT:s P-tytor i tallungskog 1983-1987 och volymen 20 år senare d.v.s. 2003-2007 (Kempe 2012). Vidare kunde Heureka-systemet utnyttjas för att beräkna tillväxtförluster under resten av omloppstiden. Resultaten pekar på årliga tillväxtförluster i storleksordningen 1,0-1,5 milj. m³sk med dagens skadenivåer.

Vi redovisar även hur data från P-tytorna kan användas för att studera hur använt trädslag vid skogsodling har påverkat trädslagssammansättningen 25 år senare, och för att få information om vilka typer av skogar som har avverkats och ersatts med contortaskogar.

Summary

Since the middle of the 1920's we have been able to follow the development of Sweden's forests through statistics from the Swedish National Forest Inventory (NFI). The design of the Swedish NFI has changed considerably over the years, from a strip based inventory at the start, to today's clustered sample plot design. Since 1983 a combination of temporary and permanent sample plots has been used. The permanent sample plots have been resampled with a 5-10 years interval.

Permanent sample plots with regular re-measurement were introduced to improve different areas of analysis.

In this themed chapter several examples of how the permanent sample plots (P-plots) can be used to improve the accuracy or broaden the application of the Swedish NFI's data are shown.

Improved estimation of change, status and fellings

By using the information from P-plots when estimating change between two time points it is possible to reduce the coefficient of variation by half and for estimates of status by ca 20 percent. If P-plot data is combined with the stump data the coefficient of variation for estimates of felled volume can be reduced from 11 to 8.5 percent.

Quantifying the flow of area between landuse classes over time

Using data from the Swedish NFI's P-plots it is possible to analyse the flow of areas between two points in time. For example changes in the landuse classes productive forest land, impro-ductive forest land, arable and grazed land and urban land/infrastructure can be studied for the period 1985-2010 along with the areas that have moved between these classes during the same period.

Forest resource analyses

The Swedish NFI's P-plots provide data about real changes in the forest landscape along

with data about the development of individual trees. This data can be used to create models of tree growth and drain within SLU's latest system for long-term forest resource analysis; Heureka.

The physical and financial damage from elk grazing in Sweden's forests are both well established and long term. Data is presented from a study using the Swedish NFI's P-plots from within young pine forests for the periods 1983-1987 and 2003-2007 (Kempe 2012). The Heureka system could then be used to calculate the future effects of this grazing. The results point to a reduction in growth of 1.0-1.5 million m³ based upon the current levels of grazing.

Also shown in this themed chapter are data from the P-plots showing how the species distribution within planted plots develops over time and also which forest types have been replaced by Lodgepole pine.

Källhänvisning

- Daamen, W., 1980: Kontrolltaxeringen åren 1973-1977. Resultat från en kontroll av datainsamlingen vid Riksskogstaxeringen. Sveriges lantbruksuniversitet, Inst. för skogstaxering, Umeå. Rapport Nr 27
- Ehlers, S., Grafström, A., Nyström, K., Olsson, H. och Ståhl, G. 2013. Data assimilation in stand-level forest inventories. *Canadian Journal of Forest Research*, 43 (12), 1104-1113.
- Ericsson, A., Nordén, L-G., Näsholm, T. och Walheim, M. 1993. Mineral nutrient imbalances and arginine concentrations in needles of *Picea abies* (L.) Karst. from two areas with different levels of airborne deposition. *Trees* 8 (2), 67-74.
- Fahlvik N., Elfving B. och Wikström P. 2014. Evaluation of growth models used in the Swedish Forest Planning System Heureka. *Silva Fennica* 48 (2) 17 p.
- Fridman, J. och Ståhl, G. 2001. A three-step Approach for Modelling Tree Mortality in Swedish forests. *Scand. J. For. Res.* 16: 455-466.

- Fridman J., Holm S., Nilsson M., Nilsson P., Ringvall A. H. och 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* vol. 48 no. 3 article id 1095. <http://www.silvafennica.fi/article/1095>
- Gamfeldt L., Snäll T., Bagchi R., Jonsson M., Gustafsson L., Kjellander P., Ruiz-Jaen M.C., Fröberg M., Stendahl J., Philipson C.D., Mikusinski G., Andersson E., Westerlund B., Andrén H., Moberg F., Moen J., Bengtsson J. 2013. Higher levels of multiple ecosystem services are found in forests with more tree species. *Nature Communication*. 4:1340.
- Hedwall, P-O. och Mikusinski, G. 2015. Structural changes in protected forests in Sweden: implications for conservation functionality. *Canadian Journal of Forest Research*. 45: 1-10.
- Kempe, G. 2012. Älgskadornas inverkan på volymproduktionen i landets skogar. – Resultat baserade på Riksskogstaxeringens permanenta provtytor. Arbetsrapport 312. Institutionen för skoglig resurshushållning, SLU, Umeå. http://pub.epsilon.slu.se/9240/1/Kempe_G_121116.pdf
- Kempe, G. 2014. En jämförelse av skattad avverkning med Riksskogstaxeringens stubbinventering och permanenta provtytor. Arbetsrapport 408. Institutionen för skoglig resurshushållning, SLU, Umeå.
- Kruys, N., Fridman, J., Götmark, F., Simonsson, P. och Gustafsson, L. 2013. Retaining trees for conservation at clearcutting has increased structural diversity in young Swedish production forests. *Forest Ecology and Management* 304, 312–321.
- Melin, Y., Petersson, H. och Egnell, G. 2010. Assessing carbon balance trade-offs between bioenergy and carbon sequestration of stumps at varying time scales and harvest intensities. *Forest Ecology and Management*, 260 (4), 536–542.
- Norgren, O. och Elfving, B. 1995. Tall eller contorta – valet mellan stabilitet och tillväxt avgör. FaktaSkog nr 15. Institutionen f skogsskötsel, SLU, Umeå. <http://www.slu.se/PageFiles/33707/1995/4S95-15.pdf>
- Petersson, H, och Ståhl, G. 2007. Functions for below-ground biomass of *Pinus sylvestris*, *Picea abies*, *Betula pendula* and *Betula pubescens* in Sweden. *Scandinavian Journal of Forest Research* 21 (S7), 84-93.
- Ranneby, B., Cruse, T., Hägglund, B., Jonasson, H. och Swärd, J. 1987. Designing a new national forest survey for Sweden. *Studia Forestalia Suecica*. 177. 29 p.
- Ranneby, B. och Rovainen, E. 1995. On the determination of time intervals between remeasurements of permanent plots. *Forest Ecology and Management*. 71 (3), 195–202.
- Toet, H., Fridman, J. Holm, S. 2007. Precisionen i Riksskogstaxeringens skattningar 1998–2002. Arbetsrapport 167. Institutionen för skoglig resurshushållning, SLU, Umeå.
- 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* 3 (2), 87-94.

List of tables and figures

- Figure 1. Historical changes in the design of the Swedish National Forest Inventory, Länvis=countywise, hela landet=whole country.
- Figure 2. Change in the area of old forest according to the national environmental goals between 2005 and 2010. Left hand bar: Change estimate based on data from the permanent sample plots; Right hand bar: difference between two estimates of status based on data from both the permanent and temporary plots. Error bars show a 95% confidence interval. Lower part of bar: the national environmental goal of an increase of 5%; Upper part of bar:

- further increase over this 5% goal.
- Figure 3. Annual felled volume based on data from the Swedish Forest Agency shown as annual data (SKS 1 år) and as a five year average (SKS 5 år) alongside with the same data from the Swedish National Forest Inventory's permanent sample plots. All landuse classes.
- Figure 4. Landuse classes proportion of the total land area (circles) and the flow between this classes (arrows) during the period 1985-2010. Land areas excluding national parks, nature reserves and nature protection areas as of 2013. Total of all flows is 100%, only flows greater than 0.06 % (22 000 ha) are shown in the figure.
- Figure 5. Productive forest land by maturity class (circles) and the flow between classes (arrows) during the period 1985-2010. Shown as percent of the total productive forest area for 2010 excluding national parks, nature reserves and nature protection areas as of 2013. Total of all flows is 100%.
- Figure 6. Estimated annual loss of volume production at different levels of damage due to elk grazing in young forests. Y-axis Million m³; X-axis proportion of main stems severely damaged by elk grazing. Categories show the four main regions in Sweden: Götaland, Svealand, southern Norrland and northern Norrland.
- Figure 7. Area of regeneration (artificial) by tree species. 1983-1987. Tall=Pine, Gran=Spruce, Contorta=Lodgepole pine.
- Figure 8. Forest type 2008-2012 for areas planted or sowed 1983-1987 with Pine (upper left), Spruce (upper right) and Lodgepole pine (lower middle). Categories: Tallskog=pine forest; Granskog=spruce forest; Contortaskog=Lodgepole pine forest; Barrblandskog=mixed conifer forest; Barr- lövblandskog=Mixed forest; Lövblandskog=mixed broad-leaved forest.
- Figure 9. Forest type 1983-1987 for areas that had presence of Lodgepole pine in 2008-2012. Categories: Tallskog=pine forest; Granskog=spruce forest; Barrblandskog=mixed conifer forest; Barr- lövblandskog=Mixed forest.
- Figure 10. Data from a permanent sample plot Table 1. Area of old forest according to the national environmental goals definition. For the periods 2003-2007 (termed 2005) and 2008-2012 (termed 2010). Row 1 - estimate of status for the two periods based on data from permanent and temporary plots. Row 2 - estimate of change based on data from the permanent plots. Columns from left to right: Area 2005 status estimate; Area 2010 status estimate; Environmental goal - an increase of 98 000 ha; Estimated change in ha; Standard error; Confidence interval.
- Image 1. Sample tree form on a permanent sample plot. Photograph: Ola Borin, SLU.
- Image 2. Permanent sample plots have improved the Swedish National Forest Inventory's felling statistics. Photograph: Åke Bruhn, SLU.
- Image 3. Landclass flow from productive forest land to urban land. Photograph: Göran Kempe, SLU.
- Image 4. Field work on productive forest land. Photograph: Ola Borin, SLU.
- Image 5. Elk grazing damage in young pine forests can lead to lower increment and changes in the tree species composition. Photograph: Göran Kempe, SLU.
- Image 6. Lodgepole pine. Photograph: Ola Borin, SLU.

DEFINITIONER OCH FÖRKLARINGAR

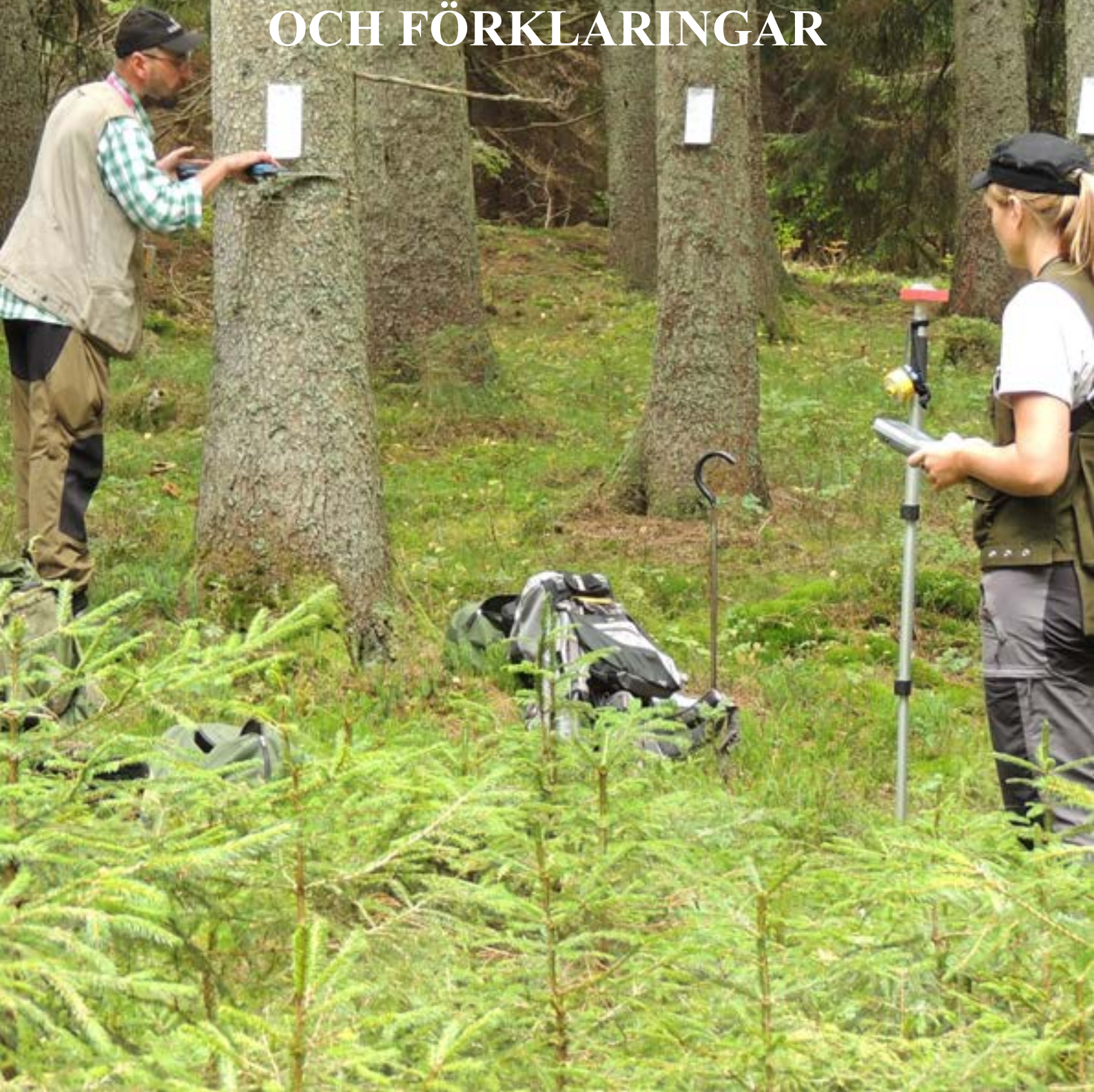


Foto: Åke Bruhn, SLU

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

Bestäms för de traditionella ägoslagen produktiv skogsmark, myr, berg och fjällbarrskog.

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 växtsamhället. Idealproduktion mindre än 1 m³sk per hektar och år. Här ingår även en liten areal fuktig tundraliknande mark (klimatimpediment), också med en idealproduktion under 1 m³sk per hektar och år.

Berg

Berg och vissa andra impediment. 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 barrskogsgården, 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 - Gallringskog

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

D1 - Slutavverkningsskog

Slutavverkningsskog. Beståndsåldern är högre

än gränsvärdena för hkl C men lägre än lägsta rekommenderade slutavverkningsålder.

D2 - Slutavverkningsskog

Slutavverkningsskog. 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

Registrering av röjningsbehov registreras i tre klasser; 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. Tidsperiod väljs så att röjningen ska vara gjord vid 3 m medelhöjd, men kan där risken för älgskador är stor senareläggas.

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 säl), 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.

Torrsvikt biomassa

Uppgifterna för biomassan avser samma trädpopulation som för virkesförrådet. Beräkningar av torrsvikten 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 2010-2014. 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 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 barrmängd 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 borrhprov taget på 1,3 m höjd. Borrhprov 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

Färsk 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 | Totalt virkesförråd | Figur 1.7 | | | |
| | Virkesförrådet fördelat på träslag | Figur 1.8 | Figur 2.4 | Figur 3.12 | |
| | Virkesförrådet grova lövträd | Figur 1.9 | | | |
| | Virkesförrådet fördelat på träslag 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 | |

| | | | | |
|---|---|-------------|-------------|-------------|
| Virkesförråd <i>forts.</i> | 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

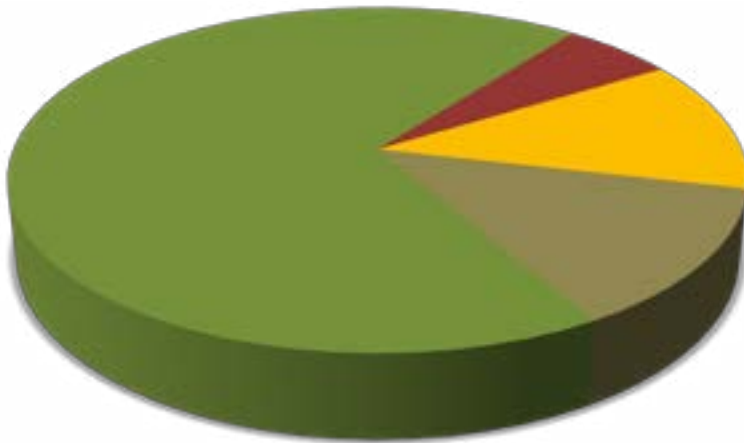
Riksskogstaxeringen inventerar hela Sveriges areal och redovisar arealskattningar för samtliga ägoslag undantaget söt- och saltvatten. Enligt Riksskogstaxeringen uppgår Sveriges landareal till 40,8 miljoner hektar varav 28,1 miljoner hektar är skogsmark. Av dessa är 23,3 miljoner hektar produktiv skogsmark. 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 fjäll (5,2 miljoner hektar), myr (5,1 miljoner hektar) och åker (2,9 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 3398 miljoner m³sk. Det motsvarar en ökning med 104 procent på drygt 90 år. Omräknat till torrsubstans (TS), en viktig uppgift i klimatrappporteringsammanhang, uppgår mängden trädbiomassa på all mark till drygt 2500 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 men ökningen av gran har avtagit något under senare år.

” I Sverige finns det 28,1 miljoner hektar skogsmark varav 23,3 miljoner är produktiv skogsmark



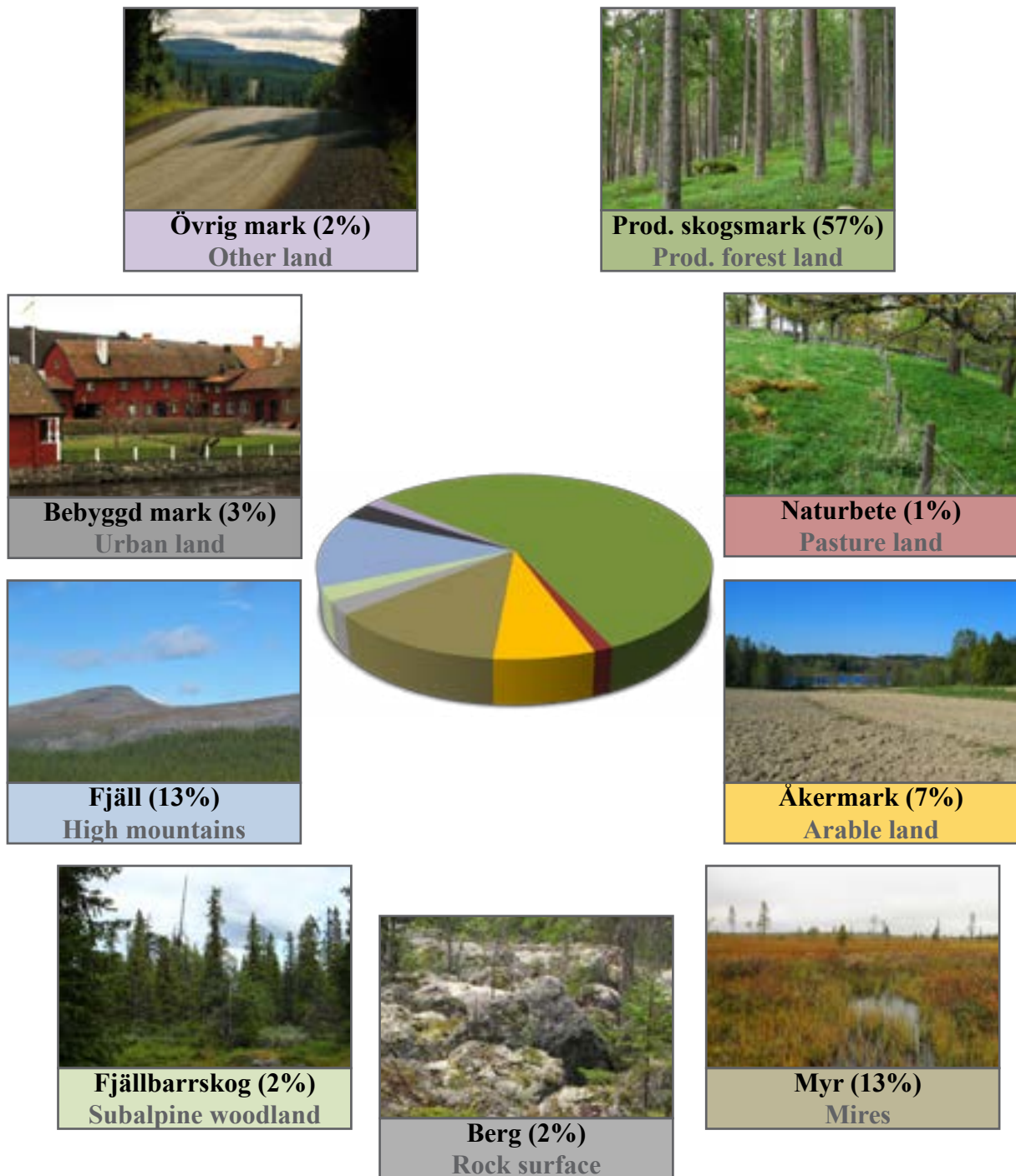
Figur 1.1. Landarealen fördelad på ägoslag enligt skogsvårdslagen. 2010-2014. Bilder: Ola Borin, SLU.
Land area by land use class according to the Swedish Forestry Act. 2010-2014. Images: Ola Borin, SLU.

Tabell 1.2 Landarealen fördelad på ägoslag enligt skogsvårdslagen¹ 2. 2010-2014.
Land area divided into land use class according to the Swedish Forestry Act¹ 2. 2010-2014.



| 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 | 5767 | 1142 | 2631 | 185 | 9725 |
| Västerbotten | 3904 | 425 | 919 | 223 | 5471 |
| Jämtland | 3491 | 394 | 917 | 152 | 4954 |
| Västernorrland | 1879 | 44 | 56 | 135 | 2113 |
| Gävleborg | 1600 | 30 | 37 | 214 | 1882 |
| Dalarna | 2276 | 115 | 222 | 199 | 2812 |
| Värmland | 1441 | 23 | 61 | 212 | 1737 |
| Örebro | 644 | 9 | 14 | 177 | 843 |
| Västmanland | 337 | 8 | 8 | 170 | 523 |
| Uppsala | 529 | 8 | 10 | 268 | 816 |
| Stockholm | 366 | 9 | 14 | 263 | 652 |
| Södermanland | 397 | 8 | 9 | 214 | 628 |
| Östergötland | 701 | 15 | 14 | 319 | 1048 |
| Västra Götaland | 1450 | 40 | 55 | 809 | 2354 |
| Jönköping | 730 | 18 | 26 | 267 | 1041 |
| Kronoberg | 688 | 13 | 10 | 127 | 838 |
| Kalmar | 776 | 20 | 27 | 276 | 1099 |
| Gotland | 159 | 10 | 18 | 129 | 316 |
| Halland | 325 | 12 | 6 | 176 | 520 |
| Blekinge | 196 | 3 | 4 | 82 | 285 |
| Skåne | 410 | 3 | 7 | 716 | 1136 |
| N Norrland | 9671 | 1567 | 3551 | 408 | 15196 |
| S Norrland | 6970 | 468 | 1010 | 501 | 8950 |
| Svealand | 5989 | 181 | 338 | 1503 | 8010 |
| Götaland | 5435 | 133 | 168 | 2901 | 8637 |
| Hela landet Whole country | 28064 | 2349 | 5067 | 5312 | 40793 |

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. 2010-2014. Bilder: Ola Borin, SLU.
 Land area by traditional land use class. 2010-2014. Images: Ola Borin, SLU.

Tabell 1.4 Landarealen fördelad på traditionella ägoslag¹. 2010-2014

Land area by traditional land use class¹. 2010-2014



| Län/landsdel County/region | Ägoslag Landuse class | | | | | | | | | Total landareal Total land area |
|--------------------------------------|---|-----------------------------------|---------------------------------|--------------|-------------------------|---|----------------------------|----------------------------------|--------------------------------|--|
| | Prod. skogs mark Prod. Forest land | Natur- bete Pasture land | Åker- mark Arable land | Myr Mires | Berg Rock surface | Fjällbarr- skog Subalpine woodland | Fjäll High mountains | Bebyggd mark Urban land | Övrig mark Other land | |
| | 1 000 ha | | | | | | | | | |
| Norrbottnen | 3922 | 0 | 52 | 1837 | 111 | 454 | 3217 | 60 | 72 | 9725 |
| Västerbotten | 3102 | 2 | 76 | 984 | 78 | 87 | 996 | 46 | 100 | 5471 |
| Jämtland | 2673 | 13 | 32 | 848 | 53 | 345 | 883 | 33 | 74 | 4954 |
| Västernorrland | 1699 | 2 | 49 | 186 | 93 | | | 37 | 47 | 2113 |
| Gävleborg | 1493 | 6 | 84 | 150 | 25 | | | 81 | 43 | 1882 |
| Dalarna | 1959 | 13 | 75 | 456 | 18 | 84 | 97 | 57 | 53 | 2812 |
| Värmland | 1302 | 16 | 111 | 166 | 56 | 1 | | 50 | 34 | 1737 |
| Örebro | 601 | 12 | 108 | 49 | 16 | | | 30 | 27 | 843 |
| Västmanland | 322 | 6 | 116 | 29 | 2 | | | 32 | 15 | 523 |
| Uppsala | 496 | 18 | 185 | 25 | 26 | | | 44 | 22 | 816 |
| Stockholm | 298 | 20 | 91 | 16 | 75 | | | 134 | 18 | 652 |
| Södermanland | 360 | 24 | 122 | 15 | 39 | | | 54 | 14 | 628 |
| Östergötland | 624 | 40 | 202 | 23 | 82 | | | 53 | 24 | 1048 |
| Västra Götaland | 1299 | 80 | 532 | 109 | 136 | | | 148 | 49 | 2354 |
| Jönköping | 697 | 55 | 105 | 73 | 4 | | | 73 | 33 | 1041 |
| Kronoberg | 661 | 27 | 39 | 48 | 2 | | | 35 | 26 | 838 |
| Kalmar | 726 | 67 | 139 | 18 | 78 | | | 47 | 24 | 1099 |
| Gotland | 136 | 17 | 90 | 16 | 35 | | | 16 | 6 | 316 |
| Halland | 304 | 24 | 106 | 29 | 11 | | | 33 | 14 | 520 |
| Blekinge | 187 | 18 | 35 | 3 | 14 | | | 24 | 5 | 285 |
| Skåne | 398 | 70 | 510 | 20 | 3 | | | 117 | 19 | 1136 |
| N Norrland | 7024 | 2 | 128 | 2820 | 189 | 542 | 4213 | 105 | 172 | 15196 |
| S Norrland | 5865 | 21 | 164 | 1184 | 171 | 345 | 883 | 152 | 164 | 8950 |
| Svealand | 5338 | 111 | 808 | 757 | 231 | 85 | 97 | 401 | 183 | 8010 |
| Götaland | 5032 | 398 | 1757 | 338 | 366 | | | 546 | 200 | 8637 |
| Hela landet Whole country | 23259 | 532 | 2857 | 5100 | 957 | 971 | 5193 | 1204 | 719 | 40793 |

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}. 2010-2014.

Land area within protected areas by land use class according to the Swedish Forestry Act^{1 2} 2010-2014.

| Landsdel Region | Skogsmark Forest land | | | Skogliga impediment Non-prod. Forest land | | | Kala impediment Bare unprod. land | Övrig mark Other land | Summa Total |
|-------------------------------------|--------------------------|-------------------|-------------|--|-----------------|-------------|--|--------------------------------|----------------|
| | Prod. skogsm. | Improd. skogsm. | Summa Total | Improd. skogsm. | Träd och buskm. | Summa Total | | | |
| | Prod. Forest l. | Unprod. Forest l. | | Unprod. Forest l. | Other Wooded l. | | | | |
| | 1000 ha | | | 1000 ha | | | 1000 ha | | |
| N Norrland | 480 | 813 | 1293 | 813 | 496 | 1309 | 1359 | 7 | 3156 |
| S Norrland | 106 | 138 | 243 | 138 | 71 | 208 | 193 | 6 | 514 |
| Svealand | 233 | 130 | 363 | 130 | 43 | 173 | 115 | 22 | 542 |
| Götaland | 112 | 29 | 142 | 29 | 28 | 58 | 41 | 44 | 255 |
| Hela landet Whole country | 931 | 1110 | 2041 | 1110 | 638 | 1748 | 1708 | 79 | 4467 |

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

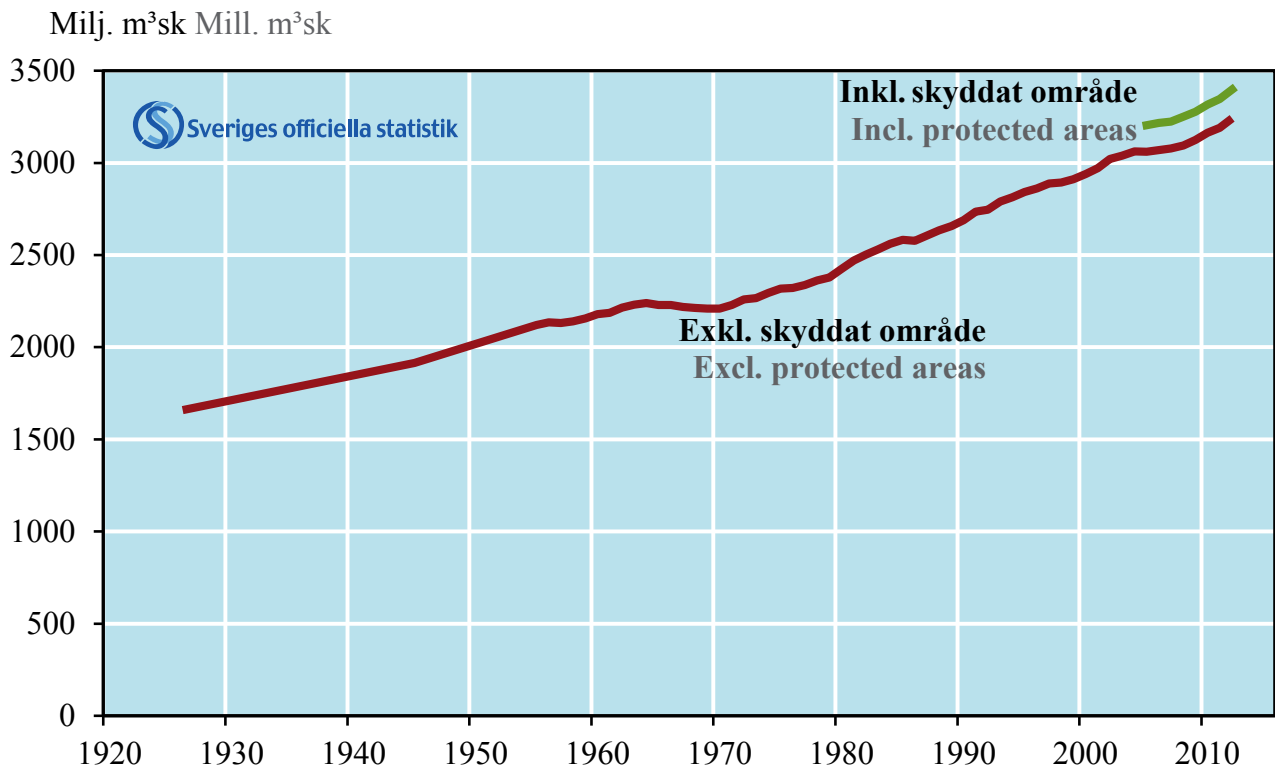
Note: The column Unproductive forest occurs both under Forest and Non-productive forest

Tabell 1.6 Landarealen inom nationalparker, naturreservat och naturvårdsområden fördelad på traditionella ägoslag¹. 2010-2014.
Land area within protected areas by traditional land use class¹. 2010-2014.

| Landsdel Region | Ägoslag Landuse class | | | | | | | | Summa Total |
|-------------------------------------|---|---|------------|-------------------|----------------------------------|----------------------|-----------------------|-------------|----------------|
| | Prod. skogsmark skyddad från skogsbruk | Prod. skogsmark ej skyddad från skogsbruk | Myr Mires | Berg Rock surface | Fjällbarrskog Subalpine woodland | Fjäll High mountains | Övrig mark Other land | | |
| | Prod. Forest land protected from forestry | Prod. Forest land not protected from forestry | | | | | | | |
| | 1000 ha | | | | | | | | |
| N Norrland | 478 | 3 | 452 | 36 | 366 | 1814 | 7 | 3156 | |
| S Norrland | 100 | 6 | 75 | 17 | 83 | 227 | 6 | 514 | |
| Svealand | 113 | 119 | 94 | 34 | 70 | 90 | 22 | 542 | |
| Götaland | 90 | 22 | 50 | 49 | | | 44 | 255 | |
| Hela landet Whole country | 780 | 150 | 672 | 135 | 520 | 2130 | 79 | 4467 | |

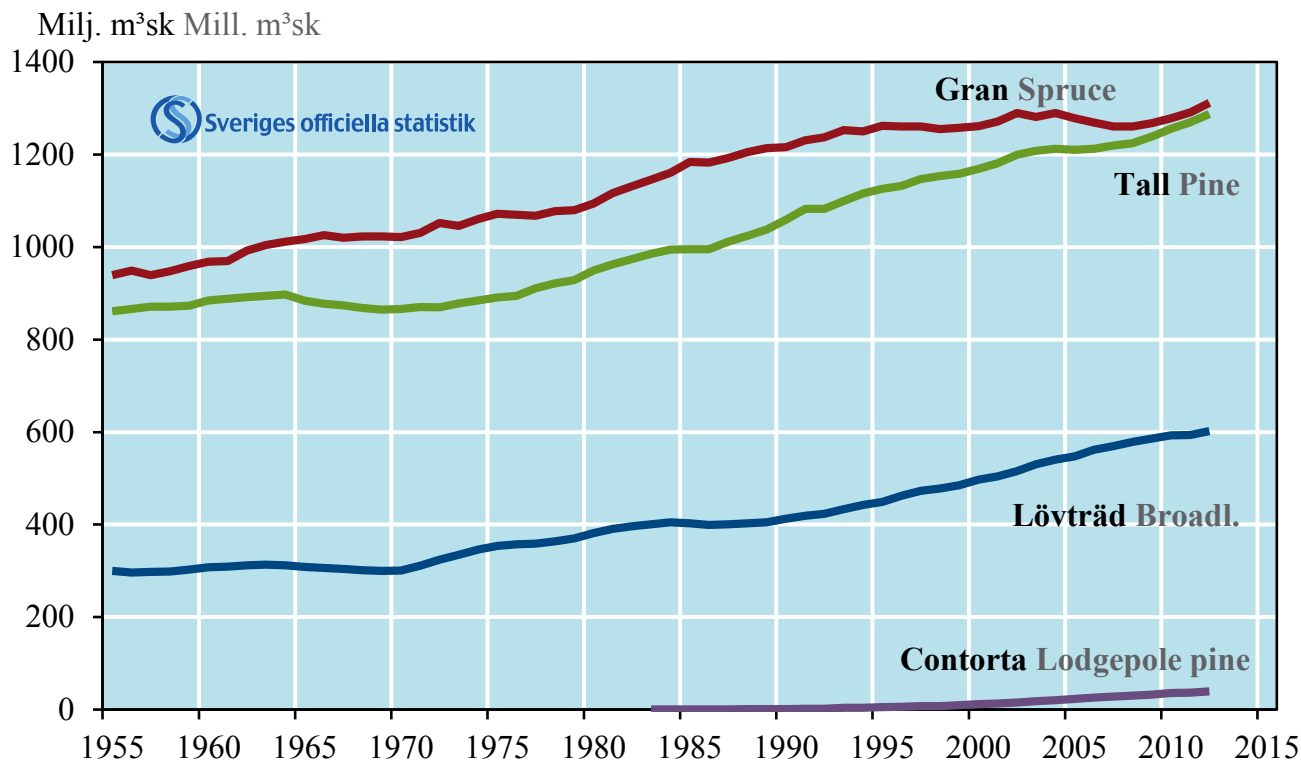
1. För definitioner och förklaringar, se avsnitt 4

For definitions see chapter 4



Figur 1.7. Totalt virkesförråd. 1926-2012. Alla ägoslag förutom fjäll och bebyggd mark. Exklusive (röd) resp. inklusive (grön) nationalparker, naturreservat och naturvårdsområden skyddad från skogsbruk enligt 2014 års gränser. Medelvärde för de två första Riksskogstaxeringarna 1923-29 resp. 1938-52, därefter glidande femårsmedelvärde.

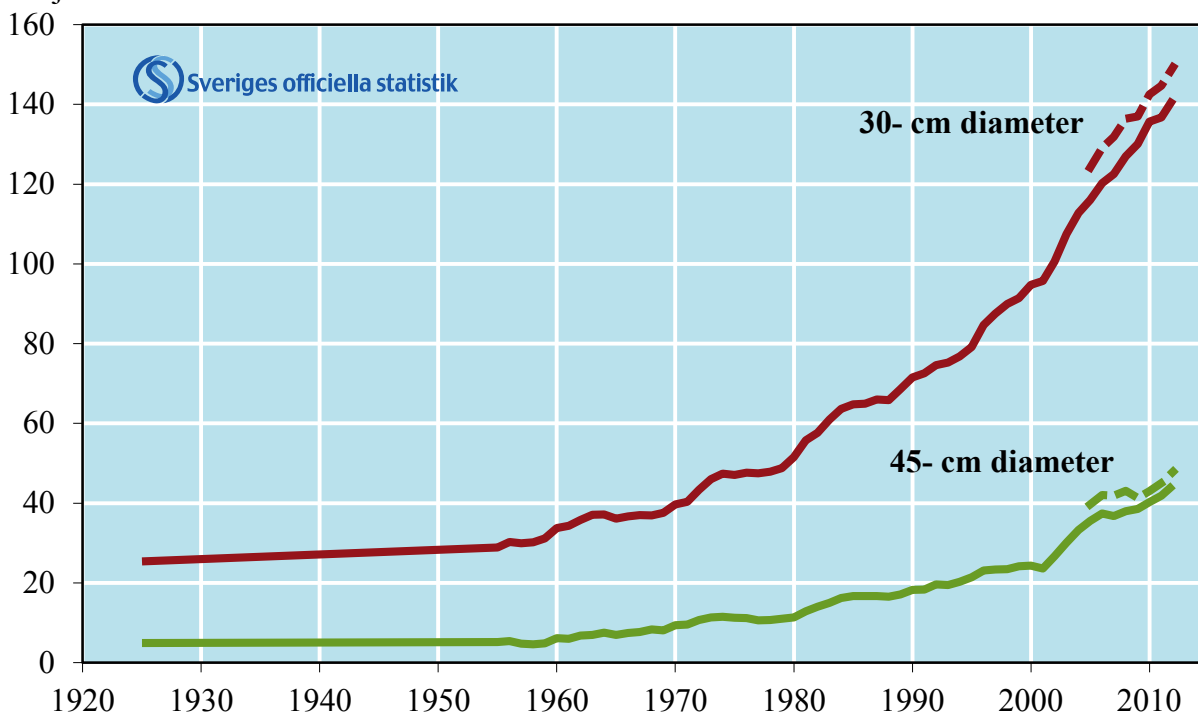
Total standing volume. 1926-2012. All land use classes excluding high mountains and urban land. Excluding (red) and including (green) national parks, nature reserves and nature protection areas that are protected from forestry as of 2014. Mean value for the first two inventories 1923-29 and 1938-58 followed by moving five year average.



Figur 1.8. Virkesförrådet fördelat på trädslag. 1956-2012. Alla ägoslag förutom fjäll och bebyggd mark. Exklusive nationalparker, naturreservat och naturvårdsområden skyddad från skogsbruk enligt 2014 års gränser. Glidande femårsmedelvärde.

Standing volume by species. 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 2014. Moving five year average.

Milj. m³sk Mill. m³sk



All mark

Figur 1.9. Virkesförrådet grova lövträd. 1926-2012. Alla ägoslag förutom fjäll och bebyggdmark. Heldragen linje: exklusive nationalparker, naturreservat och naturvårdsområden skyddad från skogsbruk enligt 2014 års gränser, prickad linje: inklusive nationalparker, naturreservat och naturvårdsområden skyddad från skogsbruk enligt 2014 års gränser. Medelvärde för den första Riksskogstaxeringen 1923-29, glidande femårsmedelvärde från 1955.

Standing volume of broadleaves ≥ 30 cm and ≥ 45 cm dbh. 1926-2012. 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 2014, broken line: including national parks, nature reserves and nature protection areas that are protected from forestry as of 2014. Mean value for the first inventory 1923-29, moving five year average from 1955.

Tabell 1.10 Virkesförrådet fördelat på trädslag inom diameterklasser.
Exkl. torra och vindfällda träd. Alla ägoslag¹. 2010-2014.
Standing volume for different tree species by diameter class.
Excluding dead or windthrown trees. All land use classes¹. 2010-2014.



| 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 comp. |
| | | milj. m ³ sk mill. m ³ sk | | | | | | | | | |
| N Norrland | Tall Scots pine | 26.0 | 54.3 | 84.5 | 82.2 | 57.0 | 33.5 | 23.7 | 7.8 | 369 | 48.3 |
| | Gran Norway spruce | 25.7 | 40.5 | 51.8 | 48.0 | 37.2 | 24.6 | 20.2 | 7.2 | 255 | 33.4 |
| | Contorta Lodgepole pine | 1.6 | 4.5 | 2.8 | 0.6 | 0.1 | | | | 9.6 | 1.3 |
| | Lärk Larch | 0.0 | 0.0 | | 0.0 | | | | | 0.0 | 0.0 |
| | Björk Birch | 38.0 | 33.1 | 25.3 | 13.4 | 5.9 | 2.5 | 1.3 | | 119 | 15.6 |
| | Asp Aspen | 0.3 | 0.6 | 1.0 | 0.9 | 0.8 | 0.8 | 0.6 | 0.4 | 5.5 | 0.7 |
| | Al Alder | 0.9 | 0.4 | 0.2 | 0.1 | 0.0 | | | | 1.6 | 0.2 |
| | Sälg Goat willow | 0.6 | 0.6 | 0.7 | 0.7 | 0.3 | 0.1 | 0.3 | 0.4 | 3.7 | 0.5 |
| | Rönn Mountain ash | 0.2 | 0.1 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | | | | 0.3 | 0.0 |
| | Övr lövträd Other broadl. | 0.1 | 0.1 | 0.0 | | | | | | 0.2 | 0.0 |
| | Summa Total | 93.5 | 134 | 166 | 146 | 101 | 61.5 | 46.0 | 15.9 | 764 | 100.0 |
| S Norrland | Tall Scots pine | 14.1 | 31.4 | 55.7 | 68.3 | 60.5 | 38.1 | 30.0 | 8.8 | 307 | 36.5 |
| | Gran Norway spruce | 31.6 | 51.2 | 71.2 | 72.3 | 57.2 | 40.4 | 36.1 | 10.7 | 371 | 44.1 |
| | Contorta Lodgepole pine | 2.5 | 9.0 | 9.2 | 4.3 | 1.1 | 0.2 | 0.1 | | 26.4 | 3.1 |
| | Lärk Larch | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | | | | | 0.1 | 0.0 |
| | Björk Birch | 27.8 | 26.9 | 22.8 | 15.3 | 8.5 | 4.2 | 3.1 | 1.1 | 110 | 13.1 |
| | Asp Aspen | 0.4 | 0.9 | 1.3 | 1.9 | 1.5 | 1.3 | 2.0 | 0.9 | 10.3 | 1.2 |
| | Al Alder | 3.7 | 2.8 | 1.9 | 1.0 | 0.6 | 0.1 | 0.0 | 0.1 | 10.3 | 1.2 |
| | Sälg Goat willow | 0.8 | 0.7 | 0.8 | 0.5 | 0.5 | 0.3 | 0.5 | 0.4 | 4.5 | 0.5 |
| | Rönn Mountain ash | 0.8 | 0.3 | 0.2 | 0.1 | 0.1 | | 0.0 | | 1.5 | 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 | | | 0.1 | 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 | 82.1 | 123 | 163 | 164 | 130 | 84.7 | 71.9 | 22.0 | 841 | 100.0 |

Tabell 1.10 Virkesförrådet fördelat på trädslag inom diameterklasser.
Exkl. torra och vindfällda träd. Alla ägoslag¹. 2010-2014.
Standing volume for different tree species by diameter class.
Excluding dead or windthrown trees. All land use classes¹. 2010-2014.



| Län/landsdel County/region | Trädslag Species | Diameter (cm) i bröst höjd Diameter (cm) at breast height | | | | | | | | | Volym- andel |
|-------------------------------|---------------------------|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|------------------|
| | | 0-9 | 10-14 | 15-19 | 20-24 | 25-29 | 30-34 | 35-44 | 45- | Alla | Species comp. |
| | | milj. m ³ sk mill. m ³ sk | | | | | | | | | |
| Svealand | Tall Scots pine | 14.9 | 33.5 | 55.6 | 72.0 | 67.8 | 53.6 | 58.7 | 18.4 | 374 | 43.2 |
| | Gran Norway spruce | 22.6 | 40.0 | 57.2 | 65.4 | 58.8 | 44.1 | 43.6 | 15.2 | 347 | 40.0 |
| | Contorta Lodgepole pine | 0.4 | 1.1 | 1.2 | 0.7 | 0.3 | | | | 3.6 | 0.4 |
| | Lärk Larch | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | | 0.3 | 0.4 | 0.0 |
| | Björk Birch | 16.2 | 17.6 | 17.9 | 13.6 | 10.0 | 7.0 | 5.6 | 2.2 | 90.1 | 10.4 |
| | Asp Aspen | 0.8 | 1.4 | 1.8 | 2.3 | 3.4 | 3.0 | 5.2 | 3.3 | 21.2 | 2.4 |
| | Al Alder | 1.7 | 2.3 | 2.8 | 2.7 | 2.3 | 1.7 | 1.5 | 0.3 | 15.2 | 1.8 |
| | Sälg Goat willow | 0.7 | 0.5 | 0.5 | 0.4 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.2 | 3.3 | 0.4 |
| | Rönn Mountain ash | 0.8 | 0.5 | 0.3 | 0.2 | 0.2 | 0.0 | 0.0 | | 2.0 | 0.2 |
| | Övr lövträd Other broadl. | 0.5 | 0.2 | 0.2 | 0.0 | 0.1 | | 0.0 | 0.1 | 1.1 | 0.1 |
| | Ek Oak | 0.1 | 0.2 | 0.3 | 0.4 | 0.5 | 0.5 | 0.9 | 3.3 | 6.1 | 0.7 |
| | Bok Beech | 0.0 | 0.0 | 0.0 | | 0.0 | | | | 0.0 | 0.0 |
| | Lönn Norway maple | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.0 | 0.0 | 0.1 | 0.1 | 0.6 | 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 | 0.2 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.2 | 0.1 | 1.1 | 0.1 |
| | Lind Lime | 0.0 | 0.0 | 0.1 | 0.0 | 0.0 | 0.1 | 0.0 | 0.1 | 0.4 | 0.0 |
| | Fågelbär Wild cherry | 0.0 | 0.0 | 0.0 | | 0.0 | 0.0 | 0.0 | | 0.1 | 0.0 |
| | Summa Total | 58.9 | 97.6 | 138 | 158 | 144 | 111 | 116 | 43.8 | 867 | 100.0 |
| Götaland | Tall Scots pine | 6.3 | 15.0 | 29.8 | 42.5 | 49.3 | 47.0 | 66.9 | 23.4 | 280 | 30.2 |
| | Gran Norway spruce | 21.2 | 38.8 | 60.3 | 74.0 | 73.2 | 58.2 | 65.6 | 28.5 | 420 | 45.3 |
| | Contorta Lodgepole pine | | 0.0 | 0.0 | 0.0 | | 0.0 | | | 0.1 | 0.0 |
| | Lärk Larch | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.2 | 0.1 | 0.1 | 0.9 | 0.1 |
| | Björk Birch | 14.8 | 16.2 | 18.0 | 16.3 | 13.1 | 9.6 | 9.6 | 4.0 | 102 | 11.0 |
| | Asp Aspen | 0.7 | 1.1 | 1.9 | 2.5 | 2.9 | 3.5 | 4.9 | 2.2 | 19.8 | 2.1 |
| | Al Alder | 1.4 | 2.2 | 3.5 | 4.4 | 4.2 | 4.3 | 3.4 | 1.2 | 24.5 | 2.6 |
| | Sälg Goat willow | 0.4 | 0.5 | 0.6 | 0.6 | 0.5 | 0.6 | 0.5 | 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. | 1.1 | 0.6 | 0.4 | 0.3 | 0.1 | 0.1 | 0.2 | 0.3 | 3.0 | 0.3 |
| | Ek Oak | 1.3 | 1.6 | 2.4 | 2.9 | 3.5 | 3.5 | 7.1 | 13.7 | 36.1 | 3.9 |
| | Bok Beech | 0.6 | 0.5 | 0.9 | 1.1 | 1.9 | 2.1 | 5.0 | 9.8 | 21.9 | 2.4 |
| | Lönn Norway maple | 0.1 | 0.2 | 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 | 2.0 | 0.2 |
| | Ask European ash | 0.2 | 0.2 | 0.4 | 0.3 | 0.5 | 0.5 | 0.8 | 1.5 | 4.5 | 0.5 |
| | Lind Lime | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.4 | 0.1 | 1.1 | 0.1 |
| | Avenbok Hornbeam | 0.1 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.1 | 0.0 | 0.0 | | 0.9 | 0.1 |
| | Fågelbär Wild cherry | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.0 | 0.2 | 0.1 | 0.9 | 0.1 |
| Summa Total | 49.8 | 78.2 | 120 | 146 | 150 | 130 | 165 | 86.7 | 926 | 100.0 | |

Tabell 1.10 Virkesförrådet fördelat på trädslag inom diameterklasser.
Exkl. torra och vindfällda träd. Alla ägoslag¹. 2010-2014.
Standing volume for different tree species by diameter class.
Excluding dead or windthrown trees. All land use classes¹. 2010-2014.



| Län/landsdel County/region | Trädslag Species | Diameter (cm) i bröst höjd 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 | | | | | | | | | % |
| Hela landet | Tall Scots pine | 61.3 | 134 | 226 | 265 | 235 | 172 | 179 | 58.4 | 1330 | 39.1 |
| Whole country | Gran Norway spruce | 101 | 171 | 241 | 260 | 226 | 167 | 165 | 61.7 | 1393 | 41.0 |
| | Contorta Lodgepole pine | 4.4 | 14.6 | 13.2 | 5.7 | 1.5 | 0.2 | 0.1 | | 39.7 | 1.2 |
| | Lärk Larch | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.2 | 0.1 | 0.2 | 0.1 | 0.4 | 1.4 | 0.0 |
| | Björk Birch | 96.8 | 93.8 | 83.9 | 58.5 | 37.6 | 23.4 | 19.5 | 7.4 | 421 | 12.4 |
| | Asp Aspen | 2.3 | 4.1 | 6.0 | 7.6 | 8.6 | 8.6 | 12.7 | 6.9 | 56.8 | 1.7 |
| | Al Alder | 7.7 | 7.7 | 8.3 | 8.2 | 7.1 | 6.1 | 5.0 | 1.6 | 51.7 | 1.5 |
| | Sälgo Goat willow | 2.6 | 2.3 | 2.5 | 2.2 | 1.7 | 1.3 | 1.6 | 1.3 | 15.4 | 0.5 |
| | Rönn Mountain ash | 3.2 | 1.6 | 1.0 | 0.6 | 0.4 | 0.1 | 0.1 | | 6.9 | 0.2 |
| | Övr lövträd Other broadl. | 1.9 | 0.9 | 0.6 | 0.3 | 0.2 | 0.1 | 0.2 | 0.3 | 4.6 | 0.1 |
| | Ek Oak | 1.5 | 1.8 | 2.7 | 3.3 | 4.0 | 3.9 | 8.0 | 17.0 | 42.1 | 1.2 |
| | Bok Beech | 0.6 | 0.5 | 0.9 | 1.1 | 1.9 | 2.1 | 5.0 | 9.8 | 21.9 | 0.6 |
| | Lönn Norway maple | 0.2 | 0.2 | 0.3 | 0.3 | 0.2 | 0.3 | 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 | 1.4 | 2.7 | 0.1 |
| | Ask European ash | 0.3 | 0.4 | 0.6 | 0.5 | 0.6 | 0.6 | 1.0 | 1.6 | 5.6 | 0.2 |
| | Lind Lime | 0.1 | 0.1 | 0.2 | 0.2 | 0.1 | 0.2 | 0.4 | 0.2 | 1.5 | 0.0 |
| | Avenbok Hornbeam | 0.1 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.1 | 0.0 | 0.0 | | 0.9 | 0.0 |
| | Fågelbär Wild cherry | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.2 | 0.1 | 0.3 | 0.1 | 1.0 | 0.0 |
| | Summa Total | 284 | 433 | 587 | 614 | 525 | 387 | 399 | 168 | 3398 | 100.0 |

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

Tabell 1.11 Trädbiomassans torrsvikt fördelad på fraktioner.

Alla ägoslag¹.

Tree dry weight biomass by tree fractions.

All land use classes¹.



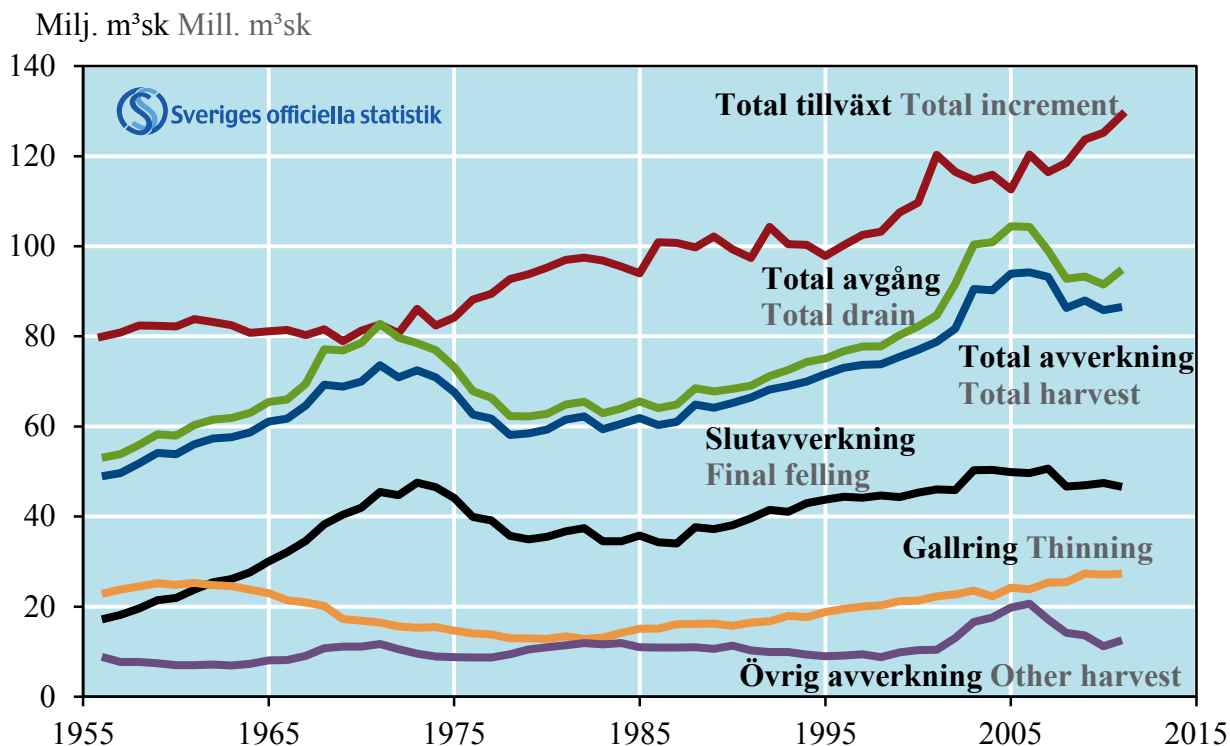
| Period | Stam och bark | | Grenar och barr | | Summa ovan stubbskäret | | Stubbar och rötter | | Total biomassa | |
|---|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| | Stem and bark | | Branches and needles | | Sum over stump | | Stump and roots | | Total biomass | |
| | 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 | | | | | | | | | | |
| 1988-1992 | | 1143 | | 421 | | 1564 | | 525 | | 2089 |
| 1993-1997 | | 1208 | | 440 | | 1647 | | 552 | | 2199 |
| 1998-2002 | | 1246 | | 449 | | 1695 | | 568 | | 2263 |
| 2003-2007 | 1355 | 1288 | 487 | 461 | 1842 | 1749 | 622 | 589 | 2464 | 2337 |
| 2008-2012 | 1395 | 1323 | 496 | 468 | 1891 | 1791 | 638 | 603 | 2529 | 2394 |
| 2010-2014 | 1424 | 1351 | 505 | 477 | 1929 | 1827 | 650 | 614 | 2579 | 2441 |

1. Exklusive ägoslagen fjäll och bebyggd mark

Excluding high mountains and urban land

2. Nationalparker, naturreservat och naturvårdsområden skyddad från skogsbruk enligt 2014 års gränser

National parks, nature reserves and nature protection areas that are protected from forestry activities as of 2014



Figur 1.12. Årlig avsatt tillväxt (inklusive tillväxt på avverkade träd), årlig total avgång och årlig avverkning. 1956-2011. 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 2014 års gränser. Glidande femårsmedelvärde.

Mean annual volume increment (including growth of felled trees), annual drain and annual harvest. 1956-2011. 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 2014. Moving five year average.

Tabell 1.13 Genomsnittlig årlig avsatt tillväxt fördelad på trädslag.

Inklusive tillväxt för avverkade träd.

Alla ägoslag¹. 2010-2014.

Mean annual volume increment by tree species.

Growth of felled trees included.

Alla ägoslag¹. 2010-2014.

| 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 | | | | | | | | |
| Norrbottn | 617 | 36 | 258 | 231 | 0 | 0 | 24 | 1166 |
| Västerbotten | 480 | 45 | 439 | 201 | 0 | 0 | 26 | 1191 |
| Jämtland | 385 | 90 | 556 | 171 | 0 | 0 | 37 | 1239 |
| Västernorrland | 252 | 73 | 421 | 168 | 0 | 0 | 61 | 975 |
| Gävleborg | 411 | 40 | 361 | 139 | 0 | 0 | 42 | 992 |
| Dalarna | 502 | 6 | 325 | 89 | 0 | 0 | 19 | 940 |
| Värmland | 276 | 17 | 505 | 85 | 1 | 0 | 33 | 915 |
| Örebro | 132 | 2 | 189 | 52 | 2 | 0 | 29 | 406 |
| Västmanland | 66 | 0 | 83 | 28 | 2 | 0 | 16 | 196 |
| Uppsala | 112 | 0 | 166 | 40 | 2 | 0 | 29 | 349 |
| Stockholm | 61 | 0 | 93 | 26 | 5 | 0 | 30 | 215 |
| Södermanland | 87 | 0 | 133 | 29 | 2 | 0 | 27 | 278 |
| Östergötland | 181 | 0 | 249 | 43 | 7 | 0 | 43 | 523 |
| Västra Götaland | 188 | 0 | 570 | 111 | 16 | 1 | 64 | 950 |
| Jönköping | 119 | 0 | 295 | 59 | 5 | 0 | 24 | 502 |
| Kronoberg | 73 | 0 | 245 | 52 | 7 | 2 | 17 | 396 |
| Kalmar | 163 | 0 | 255 | 51 | 20 | 1 | 30 | 520 |
| Gotland | 39 | 0 | 7 | 4 | 2 | 0 | 4 | 56 |
| Halland | 21 | 0 | 155 | 26 | 12 | 8 | 13 | 236 |
| Blekinge | 14 | 0 | 81 | 17 | 12 | 11 | 23 | 158 |
| Skåne | 26 | 0 | 176 | 39 | 14 | 32 | 43 | 330 |
| N Norrland | 1097 | 81 | 697 | 432 | 0 | 0 | 50 | 2357 |
| S Norrland | 1049 | 203 | 1338 | 477 | 0 | 0 | 140 | 3206 |
| Svealand | 1235 | 24 | 1493 | 349 | 13 | 0 | 184 | 3298 |
| Götaland | 825 | 0 | 2033 | 401 | 94 | 55 | 261 | 3669 |
| Hela landet | 4206 | 309 | 5561 | 1658 | 107 | 55 | 635 | 12531 |
| 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 definition 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 exklusivt 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 drygt 3 miljoner hektar skog äldre än 140 år i landet, vilket motsvarar drygt

11 procent av skogsmarksarea-len. Denna typ av skog förekommer mest i Norrland där den utgör en betydande del av skogsmarksare-len (ca 18 procent i norra Norrland och 14 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 3355 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 219 miljoner m³ eller 8,1 m³ per hektar. Ungefär hälften av denna döda ved klassas som hård död ved och resten som nedbruten.

Den totala mängden torrsbstans i levande träd i Sveriges skogar är en nyckelsiffra i landets klimatarbete och uppgår till 2539 miljoner ton TS på skogsmark.

Tabell 2.1 Skogsmark fördelad på ägoslag enligt skogsvårdslagen¹ 2. 2010-2014.

Forest land divided into land use classes according to the Swedish Forestry Act¹ 2. 2010-2014.



| Län/landsdel County/region | Skogsmark ² Forest land ² | | | Skogliga impediment ² Non-prod. Forest land ² | | | Kala impediment Bare unprod. land | Övrig mark Other land | 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 | | | |
| | 1000 ha | | | 1 000 ha | | | | | |
| Norrbottn | 3922 | 1845 | 5767 | 1845 | 1142 | 2987 | 2631 | 185 | 9725 |
| Västerbottn | 3102 | 801 | 3904 | 801 | 425 | 1226 | 919 | 223 | 5471 |
| Jämtland | 2673 | 818 | 3491 | 818 | 394 | 1212 | 917 | 152 | 4954 |
| Västernorrland | 1699 | 180 | 1879 | 180 | 44 | 224 | 56 | 135 | 2113 |
| Gävleborg | 1493 | 107 | 1600 | 107 | 30 | 137 | 37 | 214 | 1882 |
| Dalarna | 1959 | 317 | 2276 | 317 | 115 | 432 | 222 | 199 | 2812 |
| Värmland | 1302 | 138 | 1441 | 138 | 23 | 161 | 61 | 212 | 1737 |
| Örebro | 601 | 42 | 644 | 42 | 9 | 51 | 14 | 177 | 843 |
| Västmanland | 322 | 15 | 337 | 15 | 8 | 23 | 8 | 170 | 523 |
| Uppsala | 496 | 33 | 529 | 33 | 8 | 41 | 10 | 268 | 816 |
| Stockholm | 298 | 67 | 366 | 67 | 9 | 76 | 14 | 263 | 652 |
| Södermanland | 360 | 37 | 397 | 37 | 8 | 45 | 9 | 214 | 628 |
| Östergötland | 624 | 76 | 701 | 76 | 15 | 91 | 14 | 319 | 1048 |
| Västra Götaland | 1299 | 150 | 1450 | 150 | 40 | 190 | 55 | 809 | 2354 |
| Jönköping | 697 | 33 | 730 | 33 | 18 | 51 | 26 | 267 | 1041 |
| Kronoberg | 661 | 28 | 688 | 28 | 13 | 40 | 10 | 127 | 838 |
| Kalmar | 726 | 49 | 776 | 49 | 20 | 69 | 27 | 276 | 1099 |
| Gotland | 136 | 23 | 159 | 23 | 10 | 33 | 18 | 129 | 316 |
| Halland | 304 | 21 | 325 | 21 | 12 | 33 | 6 | 176 | 520 |
| Blekinge | 187 | 10 | 196 | 10 | 3 | 13 | 4 | 82 | 285 |
| Skåne | 398 | 12 | 410 | 12 | 3 | 15 | 7 | 716 | 1136 |
| N Norrland | 7024 | 2646 | 9671 | 2646 | 1567 | 4213 | 3551 | 408 | 15196 |
| S Norrland | 5865 | 1105 | 6970 | 1105 | 468 | 1574 | 1010 | 501 | 8950 |
| Svealand | 5338 | 650 | 5989 | 650 | 181 | 831 | 338 | 1503 | 8010 |
| Götaland | 5032 | 403 | 5435 | 403 | 133 | 536 | 168 | 2901 | 8637 |
| Hela landet Whole country | 23259 | 4805 | 28064 | 4805 | 2349 | 7154 | 5067 | 5312 | 40793 |

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. 2010-2014.

Forest area¹ for different age classes, excluding alpine birch forests. 2010-2014.



| Landsdel Region | Areal skogsmark Area Forest land 1000 ha | Åldersklass Age class | | | | | | | | | | |
|--|--|---------------------------------------|------------|------------|------------|------------|-------------|-------------|-------------|------------|------------|-------------|
| | | 0- | 3- | 11- | 21- | 31- | 41- | 61- | 81- | 101- | 121- | 141- |
| | | % av skogsmarksareal % of forest area | | | | | | | | | | |
| Norrbottn | 5184 | 1.6 | 4.2 | 4.6 | 5.8 | 7.4 | 14.1 | 13.1 | 11.0 | 7.5 | 8.5 | 22.2 |
| Västerbotten | 3723 | 2.9 | 6.3 | 6.4 | 8.6 | 7.8 | 14.4 | 11.9 | 11.8 | 9.7 | 8.2 | 11.8 |
| Jämtland | 3331 | 2.7 | 6.6 | 6.9 | 9.2 | 6.7 | 11.8 | 6.2 | 8.3 | 8.2 | 10.4 | 22.8 |
| Västernorrland | 1879 | 5.1 | 6.2 | 9.4 | 11.5 | 10.7 | 16.9 | 7.4 | 9.5 | 8.0 | 7.9 | 7.3 |
| Gävleborg | 1600 | 4.3 | 8.7 | 9.2 | 10.4 | 13.3 | 18.5 | 10.5 | 8.8 | 6.8 | 5.4 | 4.0 |
| Dalarna | 2258 | 3.6 | 7.1 | 8.2 | 10.9 | 11.4 | 12.9 | 6.8 | 7.0 | 7.7 | 9.5 | 14.8 |
| Värmland | 1441 | 3.3 | 7.9 | 9.7 | 9.9 | 12.5 | 23.8 | 9.7 | 7.6 | 6.6 | 4.4 | 4.8 |
| Örebro | 644 | 4.6 | 9.5 | 10.3 | 10.7 | 12.1 | 20.0 | 11.9 | 7.1 | 5.3 | 5.4 | 3.0 |
| Västmanland | 337 | 6.2 | 10.1 | 13.1 | 10.7 | 7.7 | 18.8 | 10.6 | 9.8 | 6.9 | 4.5 | 1.5 |
| Uppsala | 529 | 4.4 | 7.5 | 9.5 | 9.6 | 10.5 | 20.0 | 12.6 | 11.5 | 7.3 | 4.2 | 3.0 |
| Stockholm | 366 | 5.0 | 5.3 | 5.8 | 8.6 | 11.4 | 15.8 | 12.0 | 10.2 | 9.3 | 6.9 | 9.6 |
| Södermanland | 397 | 3.8 | 6.7 | 7.4 | 8.7 | 10.6 | 23.7 | 17.5 | 10.8 | 5.6 | 3.1 | 2.1 |
| Östergötland | 701 | 3.1 | 6.9 | 8.6 | 10.8 | 13.2 | 24.8 | 11.7 | 10.3 | 6.0 | 2.8 | 1.8 |
| Västra Götaland | 1450 | 4.0 | 7.9 | 9.6 | 7.9 | 12.3 | 20.9 | 12.6 | 12.0 | 6.9 | 3.6 | 2.3 |
| Jönköping | 730 | 4.1 | 10.7 | 9.8 | 9.8 | 9.9 | 17.5 | 12.8 | 12.5 | 7.2 | 3.2 | 2.5 |
| Kronoberg | 688 | 3.7 | 18.6 | 10.4 | 8.0 | 13.4 | 15.4 | 12.3 | 10.5 | 5.9 | 1.3 | 0.6 |
| Kalmar | 776 | 4.9 | 7.7 | 8.8 | 10.7 | 10.9 | 18.0 | 13.8 | 11.4 | 8.4 | 4.1 | 1.4 |
| Gotland | 159 | 6.4 | 1.8 | 4.9 | 11.0 | 6.6 | 7.7 | 11.4 | 10.5 | 10.9 | 10.1 | 18.8 |
| Halland | 325 | 3.1 | 11.6 | 5.8 | 6.8 | 9.4 | 22.7 | 21.8 | 11.8 | 3.7 | 2.4 | 0.8 |
| Blekinge | 196 | 3.1 | 11.3 | 10.4 | 8.2 | 12.0 | 14.3 | 18.5 | 15.3 | 4.7 | 1.5 | 0.6 |
| Skåne | 410 | 6.0 | 10.1 | 9.7 | 7.8 | 10.5 | 20.7 | 16.5 | 9.9 | 4.6 | 3.2 | 0.9 |
| N Norrland | 8906 | 2.1 | 5.1 | 5.4 | 7.0 | 7.6 | 14.2 | 12.6 | 11.4 | 8.4 | 8.4 | 17.9 |
| S Norrland | 6810 | 3.8 | 7.0 | 8.1 | 10.1 | 9.4 | 14.8 | 7.6 | 8.8 | 7.8 | 8.5 | 14.1 |
| Svealand | 5971 | 3.9 | 7.6 | 9.0 | 10.2 | 11.4 | 18.2 | 9.8 | 8.2 | 7.1 | 6.5 | 8.2 |
| Götaland | 5435 | 4.1 | 9.8 | 9.2 | 9.0 | 11.6 | 19.3 | 13.7 | 11.5 | 6.6 | 3.2 | 2.1 |
| Hela landet Whole country | 27122 | 3.3 | 7.1 | 7.6 | 8.9 | 9.7 | 16.3 | 10.9 | 10.0 | 7.6 | 7.0 | 11.6 |

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.

2010-2014.

Forest land¹ by ownership category, excluding alpine birch forests.

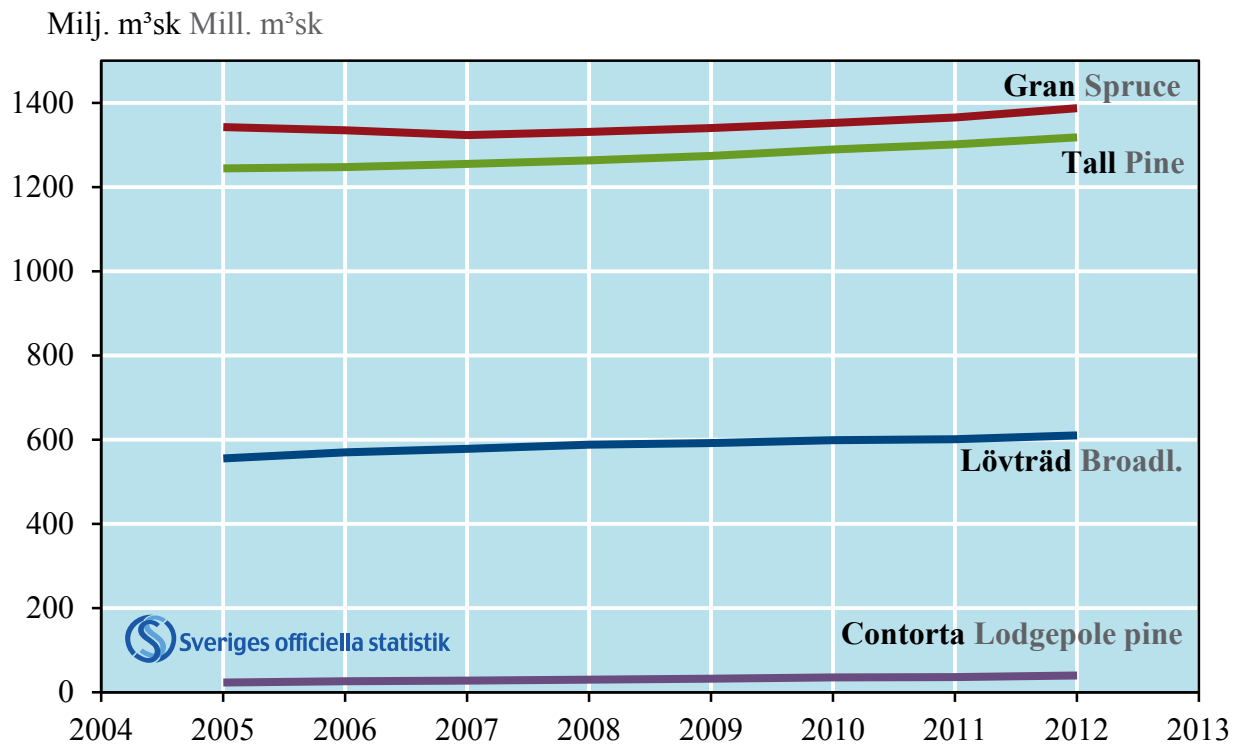
2010-2014.



| Landsdel Region | Ägargrupp Ownership category | | | |
|--|---------------------------------|----------------------------------|-------------------------|--------------|
| | Privata AB Companies | Enskilda Other private owners | Övriga Public bodies | All All |
| | 1000 ha | | | |
| Norrbottn | 430 | 1791 | 2963 | 5184 |
| Västerbotten | 800 | 1611 | 1312 | 3723 |
| Jämtland | 1414 | 1409 | 508 | 3331 |
| Västernorrland | 1010 | 752 | 116 | 1879 |
| Gävleborg | 551 | 747 | 302 | 1600 |
| Dalarna | 636 | 898 | 724 | 2258 |
| Värmland | 501 | 850 | 90 | 1441 |
| Örebro | 100 | 272 | 272 | 644 |
| Västmanland | 53 | 165 | 119 | 337 |
| Uppsala | 177 | 240 | 113 | 529 |
| Stockholm | 56 | 216 | 94 | 366 |
| Södermanland | 68 | 243 | 85 | 397 |
| Östergötland | 133 | 436 | 132 | 701 |
| Västra Götaland | 66 | 1141 | 242 | 1450 |
| Jönköping | 31 | 589 | 110 | 730 |
| Kronoberg | 25 | 516 | 147 | 688 |
| Kalmar | 50 | 586 | 140 | 776 |
| Gotland | 8 | 121 | 31 | 159 |
| Halland | 16 | 278 | 31 | 325 |
| Blekinge | 18 | 138 | 40 | 196 |
| Skåne | 37 | 296 | 78 | 410 |
| N Norrland | 1229 | 3402 | 4276 | 8906 |
| S Norrland | 2975 | 2909 | 926 | 6810 |
| Svealand | 1591 | 2883 | 1497 | 5971 |
| Götaland | 383 | 4101 | 951 | 5435 |
| Hela landet Whole country | 6178 | 13295 | 7650 | 27122 |

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

Definition according to the Swedish Forestry Act



Figur 2.4. Virkesförrådet fördelat på trädslag. 2005-2012. Skogsmark. Glidande femårsmedelvärde.

Standing volume for different tree species. 2005-2012. Forest land. Moving five year average.

Tabell 2.5 Virkesförrådet fördelat på trädslag inom diameterklasser. Exkl. torra och vindfällda träd. Skogsmark¹ exkl. fjällbjörkskog. 2010-2014.
 Standing volume for different tree species by diameter class. Excluding dead or windthrown trees. Forest land¹ excluding alpine birch forests. 2010-2014.



| 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 | 24.6 | 53.1 | 83.5 | 81.7 | 56.6 | 33.4 | 23.6 | 7.6 | 364 | 48.1 |
| | Gran Norway spruce | 25.3 | 40.1 | 51.5 | 47.9 | 37.0 | 24.5 | 20.1 | 7.2 | 254 | 33.5 |
| | Contorta Lodgepole pine | 1.6 | 4.5 | 2.8 | 0.6 | 0.1 | | | | 9.6 | 1.3 |
| | Lärk Larch | 0.0 | 0.0 | | 0.0 | | | | | 0.0 | 0.0 |
| | Björk Birch | 37.1 | 32.8 | 25.1 | 13.3 | 5.8 | 2.5 | 1.3 | | 118 | 15.6 |
| | Asp Aspen | 0.3 | 0.6 | 1.0 | 0.9 | 0.8 | 0.7 | 0.6 | 0.4 | 5.4 | 0.7 |
| | Al Alder | 0.9 | 0.4 | 0.2 | 0.1 | | | | | 1.5 | 0.2 |
| | Sälg Goat willow | 0.6 | 0.6 | 0.7 | 0.7 | 0.3 | 0.1 | 0.3 | 0.3 | 3.5 | 0.5 |
| | Rönn Mountain ash | 0.2 | 0.1 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | | | | 0.3 | 0.0 |
| | Övr lövträd Other broadl. | 0.1 | 0.1 | 0.0 | | | | | | 0.2 | 0.0 |
| | Summa Total | 90.8 | 132 | 165 | 145 | 101 | 61.3 | 45.8 | 15.6 | 756 | 100.0 |
| S Norrland | Tall Scots pine | 13.6 | 30.9 | 55.2 | 67.7 | 60.1 | 37.9 | 29.9 | 8.7 | 304 | 36.4 |
| | Gran Norway spruce | 31.3 | 51.0 | 70.8 | 72.1 | 57.1 | 40.3 | 35.9 | 10.6 | 369 | 44.2 |
| | Contorta Lodgepole pine | 2.5 | 9.0 | 9.2 | 4.3 | 1.1 | 0.2 | 0.1 | | 26.4 | 3.2 |
| | Lärk Larch | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | | | | | 0.1 | 0.0 |
| | Björk Birch | 27.3 | 26.5 | 22.6 | 15.1 | 8.5 | 4.2 | 3.1 | 1.1 | 108 | 13.0 |
| | Asp Aspen | 0.4 | 0.9 | 1.3 | 1.8 | 1.5 | 1.3 | 2.0 | 0.9 | 10.1 | 1.2 |
| | Al Alder | 3.6 | 2.8 | 1.9 | 1.0 | 0.6 | 0.1 | 0.0 | 0.1 | 10.1 | 1.2 |
| | Sälg Goat willow | 0.8 | 0.6 | 0.8 | 0.5 | 0.5 | 0.3 | 0.5 | 0.4 | 4.4 | 0.5 |
| | Rönn Mountain ash | 0.8 | 0.3 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | | 0.0 | | 1.4 | 0.2 |
| | Övr lövträd Other broadl. | 0.2 | 0.1 | 0.0 | | | | | | 0.3 | 0.0 |
| | Lönn Norway maple | 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 | 80.5 | 122 | 162 | 163 | 129 | 84.4 | 71.5 | 21.7 | 834 | 100.0 |
| Svealand | Tall Scots pine | 14.5 | 33.1 | 55.2 | 71.6 | 67.3 | 53.4 | 58.2 | 18.0 | 371 | 43.3 |
| | Gran Norway spruce | 22.5 | 39.9 | 57.0 | 65.2 | 58.7 | 44.1 | 43.5 | 15.1 | 346 | 40.4 |
| | Contorta Lodgepole pine | 0.4 | 1.1 | 1.2 | 0.7 | 0.3 | | | | 3.6 | 0.4 |
| | Lärk Larch | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | | 0.3 | 0.4 | 0.0 |
| | Björk Birch | 15.9 | 17.4 | 17.7 | 13.3 | 9.7 | 6.7 | 5.1 | 2.0 | 87.8 | 10.2 |
| | Asp Aspen | 0.7 | 1.3 | 1.6 | 2.1 | 3.2 | 2.9 | 4.9 | 3.1 | 19.8 | 2.3 |
| | Al Alder | 1.6 | 2.2 | 2.7 | 2.6 | 2.1 | 1.5 | 1.4 | 0.3 | 14.5 | 1.7 |
| | Sälg Goat willow | 0.6 | 0.5 | 0.5 | 0.4 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.1 | 3.0 | 0.3 |
| | Rönn Mountain ash | 0.8 | 0.4 | 0.2 | 0.2 | 0.1 | 0.0 | 0.0 | | 1.8 | 0.2 |
| | Övr lövträd Other broadl. | 0.4 | 0.2 | 0.2 | 0.0 | 0.0 | | 0.0 | 0.1 | 1.0 | 0.1 |
| | Ek Oak | 0.1 | 0.2 | 0.2 | 0.4 | 0.4 | 0.4 | 0.9 | 2.7 | 5.3 | 0.6 |

Tabell 2.5 Virkesförrådet fördelat på trädslag inom diameterklasser. Exkl. torra och vindfällna träd. Skogsmark¹ exkl. fjällbjörkskog. 2010-2014.
 Standing volume for different tree species by diameter class. Excluding dead or windthrown trees. Forest land¹ excluding alpine birch forests. 2010-2014.



| Län/landsdel County/region | Trädslag Species | Diameter (cm) i bröst höjd 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 | | | | | | | | | % |
| Svealand forts. cont. | Bok Beech | 0.0 | 0.0 | 0.0 | | 0.0 | | | | 0.0 | 0.0 |
| | Lönn Norway maple | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.0 | 0.0 | | 0.0 | 0.4 | 0.0 |
| | 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 | 0.1 | 0.1 | 0.2 | 0.1 | 1.1 | 0.1 |
| | Lind Lime | 0.0 | 0.0 | 0.1 | 0.0 | 0.0 | 0.1 | 0.0 | 0.1 | 0.4 | 0.0 |
| | Fågelbär Wild cherry | 0.0 | 0.0 | | | 0.0 | 0.0 | 0.0 | | 0.1 | 0.0 |
| | Summa Total | 57.6 | 96.6 | 137 | 157 | 143 | 110 | 115 | 42.2 | 857 | 100.0 |
| Götaland | Tall Scots pine | 6.0 | 14.7 | 29.5 | 42.2 | 49.0 | 46.6 | 66.2 | 22.6 | 277 | 30.5 |
| | Gran Norway spruce | 21.1 | 38.7 | 60.2 | 73.9 | 73.1 | 58.0 | 65.4 | 28.5 | 419 | 46.1 |
| | Contorta Lodgepole pine | | 0.0 | 0.0 | 0.0 | | 0.0 | | | 0.1 | 0.0 |
| | Lärk Larch | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.2 | 0.1 | 0.1 | 0.9 | 0.1 |
| | Björk Birch | 14.5 | 15.9 | 17.6 | 15.7 | 12.5 | 8.8 | 8.6 | 3.3 | 97.1 | 10.7 |
| | Asp Aspen | 0.6 | 1.1 | 1.8 | 2.4 | 2.8 | 3.3 | 4.6 | 1.9 | 18.4 | 2.0 |
| | Al Alder | 1.3 | 2.0 | 3.2 | 4.2 | 4.1 | 4.3 | 3.2 | 1.1 | 23.4 | 2.6 |
| | Sälg Goat willow | 0.4 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.4 | 0.5 | 0.4 | 0.3 | 3.4 | 0.4 |
| | Rönn Mountain ash | 1.2 | 0.7 | 0.5 | 0.3 | 0.1 | 0.0 | 0.0 | | 2.7 | 0.3 |
| | Övr lövträd Other broadl. | 0.9 | 0.4 | 0.3 | 0.2 | 0.1 | 0.1 | 0.2 | 0.2 | 2.4 | 0.3 |
| | Ek Oak | 1.2 | 1.6 | 2.4 | 2.8 | 3.4 | 3.3 | 6.4 | 11.2 | 32.3 | 3.6 |
| | Bok Beech | 0.6 | 0.5 | 0.9 | 1.1 | 1.9 | 2.1 | 5.0 | 9.7 | 21.7 | 2.4 |
| | Lönn Norway maple | 0.1 | 0.1 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.1 | 0.3 | 0.1 | 1.3 | 0.1 |
| | 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 | 0.4 | 0.7 | 1.2 | 3.8 | 0.4 |
| | Lind Lime | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.4 | 0.1 | 1.1 | 0.1 |
| | Avenbok Hornbeam | 0.1 | 0.2 | 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 | 0.0 | 0.0 | 0.1 | 0.0 | 0.4 | 0.0 | |
| Summa Total | 48.3 | 76.8 | 118 | 144 | 149 | 128 | 162 | 81.6 | 907 | 100.0 | |

Tabell 2.5 Virkesförrådet fördelat på trädslag inom diameterklasser. Exkl. torra och vindfällna träd. Skogsmark¹ exkl. fjällbjörkskog. 2010-2014.
 Standing volume for different tree species by diameter class. Excluding dead or windthrown trees. Forest land¹ excluding alpine birch forests. 2010-2014.



| 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 | Tall Scots pine | 58.8 | 132 | 223 | 263 | 233 | 171 | 178 | 56.9 | 1316 | 39.2 |
| Whole country | Gran Norway spruce | 100 | 170 | 240 | 259 | 226 | 167 | 165 | 61.4 | 1388 | 41.4 |
| | Contorta Lodgepole pine | 4.4 | 14.6 | 13.2 | 5.7 | 1.5 | 0.2 | 0.1 | | 39.7 | 1.2 |
| | Lärk Larch | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.2 | 0.1 | 0.2 | 0.1 | 0.4 | 1.4 | 0.0 |
| | Björk Birch | 94.8 | 92.7 | 82.8 | 57.4 | 36.5 | 22.2 | 18.1 | 6.4 | 411 | 12.3 |
| | Asp Aspen | 2.0 | 3.9 | 5.7 | 7.2 | 8.3 | 8.2 | 12.1 | 6.3 | 53.7 | 1.6 |
| | Al Alder | 7.3 | 7.4 | 8.1 | 7.9 | 6.9 | 5.9 | 4.6 | 1.5 | 49.6 | 1.5 |
| | Sälg Goat willow | 2.3 | 2.1 | 2.4 | 2.0 | 1.5 | 1.2 | 1.4 | 1.2 | 14.2 | 0.4 |
| | Rönn Mountain ash | 2.9 | 1.4 | 0.9 | 0.6 | 0.3 | 0.1 | 0.1 | | 6.3 | 0.2 |
| | Övr lövträd Other broadl. | 1.7 | 0.7 | 0.5 | 0.3 | 0.1 | 0.1 | 0.2 | 0.3 | 3.8 | 0.1 |
| | Ek Oak | 1.4 | 1.8 | 2.6 | 3.2 | 3.8 | 3.7 | 7.2 | 13.9 | 37.6 | 1.1 |
| | Bok Beech | 0.6 | 0.5 | 0.9 | 1.1 | 1.9 | 2.1 | 5.0 | 9.7 | 21.8 | 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 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.1 | 0.4 | 1.4 | 2.7 | 0.1 |
| | Ask European ash | 0.3 | 0.3 | 0.5 | 0.4 | 0.6 | 0.6 | 0.9 | 1.3 | 4.9 | 0.1 |
| | Lind Lime | 0.1 | 0.1 | 0.2 | 0.2 | 0.1 | 0.2 | 0.4 | 0.2 | 1.5 | 0.0 |
| | Avenbok Hornbeam | 0.1 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.1 | 0.0 | 0.0 | | 0.8 | 0.0 |
| | Fågelbär Wild cherry | 0.0 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.0 | 0.1 | 0.0 | 0.5 | 0.0 |
| | Summa Total | 277 | 428 | 582 | 609 | 521 | 383 | 394 | 161 | 3355 | 100.0 |

1. Enligt Skogsvårdslagen (se avsnitt 4 - Definitioner och förklaringar)
 Definition according to the Swedish Forestry Act

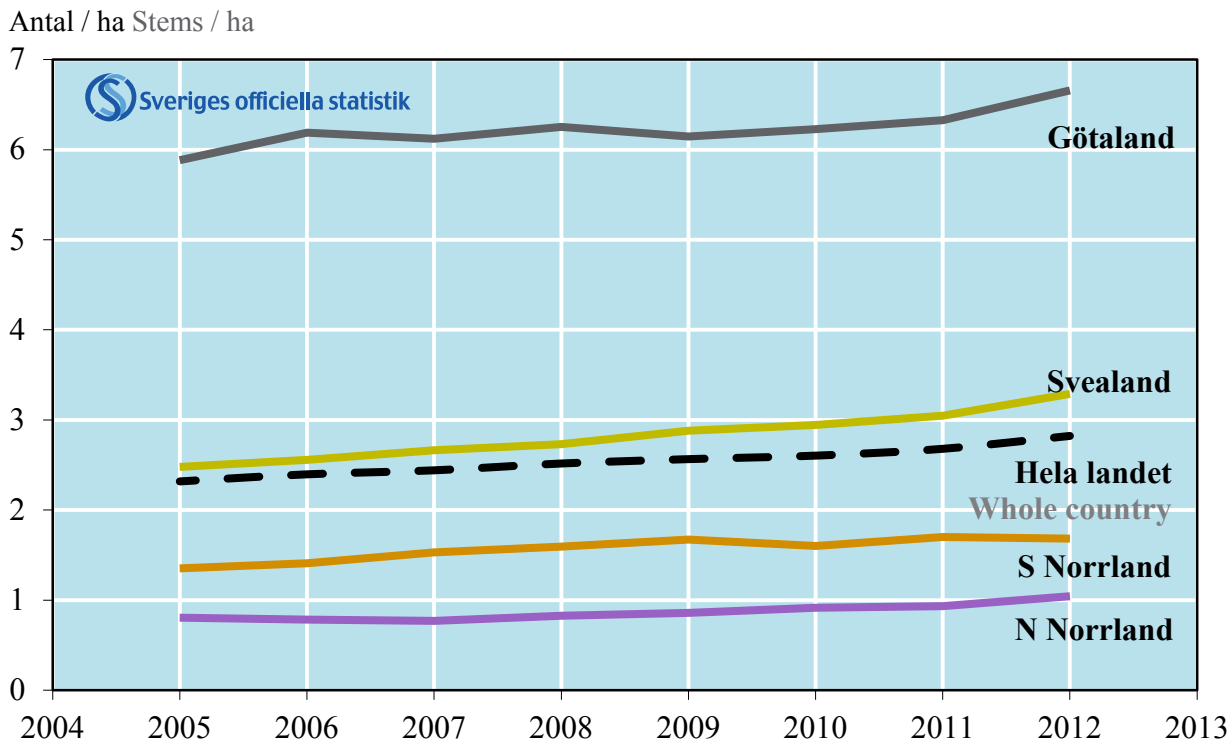
Tabell 2.6 Antal levande träd per 1000 ha med en diameter av minst 20 cm förde diameterklass. Skogsmark¹ exkl. fjällbjörkskog. 2010-2014.

Number of stems per hectare with a diameter of at least 20cm by diameter class. Forest land¹ excluding alpine birch forests. 2010-2014.



| Landsdel Region | Diameter (cm) i bröst höjd Diameter (cm) at breast height | | | | |
|--------------------------------------|--|-------------|------------|-----------|---------------|
| | 20-39 | 40-59 | 60-79 | 80- | Alla All |
| | antal/1000 ha stems per 1000ha | | | | |
| N Norrland | 97539 | 2481 | 90 | | 100110 |
| S Norrland | 138833 | 4367 | 86 | 4 | 143290 |
| Svealand | 159631 | 7778 | 277 | 9 | 167695 |
| Götaland | 177797 | 14149 | 566 | 55 | 192568 |
| Hela landet Whole country | 137660 | 6459 | 226 | 14 | 144358 |

1. Fördelning 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. 2005-2012.

Skogsmark. Glidande femårsmedelvärde.

Stems per hectare for trees $\geq 45\text{cm dbh}$ by regions. 2005-2012. Forest land. Moving five year average.

**Tabell 2.8 Volymen död ved fördelad på nedbrytningsgrad
Skogsmark¹ exkl. fjällbjörkskog. 2010-2014.**
Volume dead wood by decay class
Forest land¹ excluding alpine birch forests. 2010-2014.



| 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 |
| Norrbottnens | 16.4 | 3.2 | 22.3 | 4.3 | 38.7 | 7.5 |
| Västerbottens | 12.6 | 3.4 | 13.1 | 3.5 | 25.7 | 6.9 |
| Jämtlands | 16.1 | 4.8 | 17.4 | 5.2 | 33.5 | 10.1 |
| Västernorrlands | 13.8 | 7.3 | 9.0 | 4.8 | 22.7 | 12.1 |
| Gävleborg | 7.0 | 4.4 | 5.7 | 3.6 | 12.7 | 7.9 |
| Dalarnas | 8.3 | 3.7 | 7.0 | 3.1 | 15.2 | 6.8 |
| Värmlands | 4.8 | 3.3 | 3.7 | 2.6 | 8.5 | 5.9 |
| Örebro | 3.0 | 4.6 | 1.8 | 2.8 | 4.8 | 7.4 |
| Västmanlands | 1.3 | 3.9 | 0.7 | 2.2 | 2.1 | 6.1 |
| Uppsala | 3.0 | 5.6 | 1.3 | 2.5 | 4.3 | 8.1 |
| Stockholms | 2.3 | 6.2 | 1.3 | 3.4 | 3.5 | 9.6 |
| Södermanlands | 1.4 | 3.6 | 0.8 | 2.0 | 2.2 | 5.7 |
| Östergötlands | 3.4 | 4.9 | 2.5 | 3.5 | 5.9 | 8.4 |
| Västra Götalands | 7.1 | 4.9 | 4.8 | 3.3 | 11.9 | 8.2 |
| Jönköpings | 3.5 | 4.7 | 2.3 | 3.1 | 5.7 | 7.9 |
| Kronobergs | 3.9 | 5.7 | 2.4 | 3.4 | 6.3 | 9.1 |
| Kalmar | 3.5 | 4.5 | 2.0 | 2.5 | 5.5 | 7.1 |
| Gotlands | 0.5 | 3.3 | 0.2 | 1.3 | 0.7 | 4.6 |
| Hallands | 1.8 | 5.6 | 1.3 | 4.0 | 3.1 | 9.6 |
| Blekinge | 1.2 | 5.9 | 0.7 | 3.4 | 1.8 | 9.3 |
| Skåne | 2.3 | 5.6 | 1.5 | 3.8 | 3.8 | 9.4 |
| N Norrland | 29.0 | 3.3 | 35.4 | 4.0 | 64.4 | 7.2 |
| S Norrland | 36.8 | 5.4 | 32.1 | 4.7 | 68.9 | 10.1 |
| Svealand | 24.0 | 4.0 | 16.6 | 2.8 | 40.6 | 6.8 |
| Götaland | 27.1 | 5.0 | 17.7 | 3.3 | 44.8 | 8.2 |
| Hela landet Whole country | 116.9 | 4.3 | 101.8 | 3.8 | 218.7 | 8.1 |

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. 2010-2014.**
Volume dead wood by tree species
Forest land¹ excluding alpine birch forests. 2010-2014.



| 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 | 18.3 | 3.5 | 13.1 | 2.5 | 7.3 | 1.4 | 38.7 | 7.5 |
| Västerbottnens | 8.1 | 2.2 | 11.3 | 3.0 | 6.3 | 1.7 | 25.7 | 6.9 |
| Jämtlands | 9.7 | 2.9 | 14.9 | 4.5 | 8.9 | 2.7 | 33.5 | 10.1 |
| Västernorrlands | 4.8 | 2.6 | 13.4 | 7.1 | 4.5 | 2.4 | 22.7 | 12.1 |
| Gävleborg | 5.9 | 3.7 | 4.8 | 3.0 | 2.0 | 1.3 | 12.7 | 7.9 |
| Dalarnas | 7.5 | 3.3 | 5.6 | 2.5 | 2.2 | 1.0 | 15.2 | 6.8 |
| Värmlands | 3.5 | 2.4 | 3.4 | 2.4 | 1.6 | 1.1 | 8.5 | 5.9 |
| Örebro | 1.8 | 2.7 | 2.1 | 3.2 | 0.9 | 1.4 | 4.8 | 7.4 |
| Västmanlands | 0.8 | 2.3 | 0.6 | 1.8 | 0.7 | 2.0 | 2.1 | 6.1 |
| Uppsala | 1.4 | 2.6 | 1.9 | 3.6 | 1.0 | 1.9 | 4.3 | 8.1 |
| Stockholms | 0.9 | 2.4 | 1.1 | 3.1 | 1.5 | 4.1 | 3.5 | 9.6 |
| Södermanlands | 0.8 | 2.0 | 0.9 | 2.3 | 0.5 | 1.4 | 2.2 | 5.7 |
| Östergötlands | 1.8 | 2.6 | 2.2 | 3.2 | 1.8 | 2.6 | 5.9 | 8.4 |
| Västra Götalands | 3.8 | 2.6 | 5.3 | 3.6 | 2.8 | 1.9 | 11.9 | 8.2 |
| Jönköpings | 2.1 | 2.9 | 2.7 | 3.6 | 1.0 | 1.3 | 5.7 | 7.9 |
| Kronobergs | 1.6 | 2.3 | 3.4 | 4.9 | 1.3 | 1.9 | 6.3 | 9.1 |
| Kalmar | 1.4 | 1.8 | 2.4 | 3.2 | 1.6 | 2.1 | 5.5 | 7.1 |
| Gotlands | 0.3 | 2.2 | 0.2 | 1.5 | 0.1 | 0.9 | 0.7 | 4.6 |
| Hallands | 0.8 | 2.4 | 1.4 | 4.2 | 1.0 | 2.9 | 3.1 | 9.6 |
| Blekinge | 0.3 | 1.6 | 0.8 | 3.9 | 0.7 | 3.8 | 1.8 | 9.3 |
| Skåne | 0.4 | 1.1 | 1.6 | 3.9 | 1.8 | 4.4 | 3.8 | 9.4 |
| N Norrland | 26.4 | 3.0 | 24.4 | 2.7 | 13.6 | 1.5 | 64.4 | 7.2 |
| S Norrland | 20.4 | 3.0 | 33.2 | 4.9 | 15.4 | 2.3 | 68.9 | 10.1 |
| Svealand | 16.5 | 2.8 | 15.7 | 2.6 | 8.4 | 1.4 | 40.6 | 6.8 |
| Götaland | 12.6 | 2.3 | 20.0 | 3.7 | 12.2 | 2.2 | 44.8 | 8.2 |
| Hela landet Whole country | 75.9 | 2.8 | 93.3 | 3.4 | 49.6 | 1.8 | 218.7 | 8.1 |

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 | | Grenar och barr | | Summa ovan stubbskäret | | Stubbar och rötter | | Total biomassa | |
|---|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| | Stem and bark | | Branches and needles | | Sum over stump | | Stump and roots | | Total biomass | |
| | 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 | | 1224 | | 441 | | 1665 | | 557 | | 2222 |
| 2003-2007 | 1337 | 1271 | 480 | 454 | 1817 | 1725 | 613 | 580 | 2430 | 2305 |
| 2008-2012 | 1376 | 1306 | 489 | 461 | 1865 | 1767 | 628 | 594 | 2493 | 2360 |
| 2010-2014 | 1403 | 1331 | 497 | 469 | 1900 | 1800 | 639 | 604 | 2539 | 2404 |

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 2014 års gränser

National parks, nature reserves and nature protection areas that are protected from forestry activities as of 2014

Tabell 2.11 Genomsnittlig årlig avsatt tillväxt fördelad på trädslag.
Inklusive tillväxt för avverkade träd.
Skogsmark¹ exkl. fjällbjörkskog. 2010-2014.
 Mean annual volume increment by tree species.
 Growth of felled trees included.
 Forest land¹ excluding alpine birch forests. 2010-2014.



| Län/landsdel County/region | Avsatt tillväxt Mean annual increment | | | | | | | |
|--|--|-------------------------------|----------------|----------------|-----------|--------------|------------------|--------------|
| | Tall Pine | Contorta Lodgepole pine | Gran Spruce | Björk Birch | Ek Oak | Bok Beech | Övr löv Beech | Alla All |
| | 10 000 m ³ sk | | | | | | | |
| Norrbottn | 607 | 36 | 255 | 225 | 0 | 0 | 23 | 1146 |
| Västerbottn | 475 | 45 | 436 | 197 | 0 | 0 | 24 | 1178 |
| Jämtland | 380 | 90 | 552 | 168 | 0 | 0 | 34 | 1224 |
| Västernorrland | 248 | 73 | 419 | 166 | 0 | 0 | 58 | 964 |
| Gävleborg | 408 | 40 | 360 | 134 | 0 | 0 | 39 | 982 |
| Dalarna | 499 | 6 | 323 | 87 | 0 | 0 | 17 | 933 |
| Värmland | 273 | 17 | 504 | 83 | 1 | 0 | 30 | 907 |
| Örebro | 131 | 2 | 188 | 50 | 2 | 0 | 25 | 398 |
| Västmanland | 66 | 0 | 82 | 28 | 2 | 0 | 15 | 192 |
| Uppsala | 111 | 0 | 165 | 39 | 2 | 0 | 27 | 344 |
| Stockholm | 60 | 0 | 92 | 24 | 4 | 0 | 27 | 207 |
| Södermanland | 85 | 0 | 131 | 27 | 3 | 0 | 24 | 270 |
| Östergötland | 179 | 0 | 248 | 41 | 6 | 0 | 38 | 512 |
| Västra Götaland | 184 | 0 | 565 | 106 | 14 | 1 | 58 | 928 |
| Jönköping | 117 | 0 | 292 | 55 | 3 | 0 | 19 | 487 |
| Kronoberg | 73 | 0 | 244 | 50 | 6 | 2 | 15 | 389 |
| Kalmar | 162 | 0 | 255 | 49 | 18 | 1 | 25 | 510 |
| Gotland | 36 | 0 | 7 | 3 | 1 | 0 | 3 | 51 |
| Halland | 21 | 0 | 155 | 24 | 11 | 8 | 11 | 230 |
| Blekinge | 14 | 0 | 81 | 17 | 10 | 11 | 22 | 155 |
| Skåne | 26 | 0 | 176 | 38 | 14 | 32 | 37 | 321 |
| N Norrland | 1082 | 81 | 692 | 422 | 0 | 0 | 47 | 2324 |
| S Norrland | 1037 | 203 | 1331 | 468 | 0 | 0 | 131 | 3170 |
| Svealand | 1226 | 24 | 1484 | 339 | 13 | 0 | 165 | 3250 |
| Götaland | 813 | 0 | 2022 | 383 | 83 | 54 | 228 | 3584 |
| Hela landet Whole country | 4158 | 309 | 5529 | 1611 | 96 | 54 | 571 | 12328 |

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 39 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 3000 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 den 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 knappt 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 3000 miljoner m³sk. Detta är en ökning med cirka 50 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 54 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 136 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 södra Norrland syns en ökning. I norra Norrland är nivån relativt oförändrad.

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 179 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 117 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. Skillnaden mellan tillväxt och avgång är nu återigen på samma nivå som på 1980-talet d.v.s. drygt 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 enskilda träd och vindfällan. Ökningen kring 2005 kan hänföras till omhändertagande av vindfällan 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) påverkar 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. Här inryms allt från relativt obetydliga skador, såsom mindre kambieskador, till fatala angrepp av exempelvis röt-svamp. 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 borrhov 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 (23 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 34 och 61 procent.

Älgskador

Inventeringen görs i ungsogar 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 8-25 procent, redovisat som femårsmedelvärden inom landsdelar. Det är en skadeandel klart över skogsbrukets uppsatta mål på högst 2 procent. Skadeandelen för 2010-2014 är högst i Götaland (23 procent), följt av Svealand (18 procent), norra Norrland (15 procent) och södra Norrland (9 procent). Älgskadorna visar en ökande trend under senare år.

Tabell 3.1 Produktiv skogsmarksareal¹ fördelad på beståndstyper. 2010-2014.
Productive forest area¹ for different forest types. 2010-2014.



| Län/landsdel County/region | Areal prod. skm. Area Prod. Forest land 1000 ha | Beståndstyp Forest Type | | | | | | | |
|-------------------------------|---|--|-------------|-------------------|------------------|---------------------|------------------|---------------------|------------|
| | | Tall | Gran | Cont | Barrbl | Bland | Löv | Ädel | Slh=0 |
| | | Pine | Spruce | Lodgepole pine | Mixed Conifer | Conifer/ Broadl. | Other Broadl. | Valuable Broadl. | Bare |
| | | % av produktiv skogsmarksareal % of productive forest area | | | | | | | |
| Norrbottn | 3548 | 58.7 | 10.2 | 2.6 | 14.3 | 8.1 | 4.2 | | 1.9 |
| Västerbotten | 2998 | 45.4 | 22.3 | 3.2 | 13.8 | 8.4 | 4.2 | | 2.7 |
| Jämtland | 2608 | 32.3 | 34.1 | 5.4 | 13.8 | 8.3 | 3.4 | | 2.6 |
| Västernorrland | 1681 | 28.7 | 31.7 | 5.3 | 15.2 | 9.6 | 5.5 | | 4.1 |
| Gävleborg | 1477 | 43.3 | 20.0 | 2.3 | 19.0 | 6.2 | 5.3 | | 3.8 |
| Dalarna | 1907 | 58.5 | 17.6 | 0.7 | 12.7 | 3.4 | 3.8 | | 3.3 |
| Värmland | 1289 | 30.0 | 37.1 | 1.6 | 16.7 | 6.7 | 4.9 | | 3.1 |
| Örebro | 583 | 30.8 | 33.6 | 0.4 | 16.9 | 7.2 | 6.4 | 0.5 | 4.2 |
| Västmanland | 314 | 31.0 | 30.4 | | 12.8 | 8.6 | 11.0 | 0.4 | 5.8 |
| Uppsala | 484 | 33.7 | 28.6 | | 15.2 | 8.2 | 9.2 | 0.8 | 4.3 |
| Stockholm | 294 | 27.8 | 26.2 | | 16.3 | 11.2 | 10.0 | 2.4 | 6.2 |
| Södermanland | 355 | 31.0 | 31.6 | | 17.2 | 6.7 | 9.1 | 0.9 | 3.5 |
| Östergötland | 623 | 35.3 | 30.6 | | 14.6 | 7.0 | 8.3 | 1.1 | 3.1 |
| Västra Götaland | 1276 | 19.6 | 45.2 | | 13.5 | 7.3 | 8.4 | 2.2 | 3.8 |
| Jönköping | 689 | 24.5 | 43.0 | | 12.7 | 6.9 | 8.4 | 0.6 | 3.9 |
| Kronoberg | 652 | 18.7 | 45.5 | | 13.0 | 8.6 | 9.6 | 1.6 | 3.0 |
| Kalmar | 715 | 32.0 | 32.3 | | 12.5 | 7.3 | 7.8 | 3.9 | 4.2 |
| Gotland | 126 | 74.8 | 2.6 | 0.1 | 7.2 | 4.5 | 3.6 | 0.7 | 6.5 |
| Halland | 299 | 17.2 | 47.0 | | 5.8 | 7.1 | 12.0 | 8.0 | 2.9 |
| Blekinge | 177 | 8.6 | 43.5 | 0.3 | 5.3 | 8.6 | 12.7 | 17.9 | 3.1 |
| Skåne | 385 | 11.6 | 35.0 | | 3.2 | 5.8 | 21.1 | 17.7 | 5.6 |
| N Norrland | 6546 | 52.6 | 15.8 | 2.9 | 14.1 | 8.2 | 4.2 | | 2.2 |
| S Norrland | 5765 | 34.1 | 29.8 | 4.6 | 15.5 | 8.1 | 4.5 | | 3.4 |
| Svealand | 5225 | 40.8 | 27.4 | 0.7 | 14.9 | 6.1 | 6.0 | 0.4 | 3.7 |
| Götaland | 4942 | 24.2 | 39.4 | 0.0 | 11.6 | 7.2 | 9.7 | 4.1 | 3.8 |
| Hela landet | 22479 | 38.9 | 27.3 | 2.2 | 14.1 | 7.5 | 5.9 | 1.0 | 3.2 |
| Whole country | | | | | | | | | |

1. Exkl. nationalparker, naturreservat och naturvårdsområden skyddade från skogsbruk enligt 2014 års gränser
 Excl. national parks, nature reserves and nature protection areas that are protected from forestry activities as of 2014

Tabell 3.2 Produktiv skogsmarksareal¹ fördelad på åldersklasser. 2010-2014.
Productive forest area¹ for different age classes. 2010-2014.



| 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 | 3548 | 2.2 | 6.0 | 6.7 | 8.1 | 10.1 | 18.0 | 13.5 | 9.2 | 5.9 | 7.4 | 12.8 |
| Västerbottn | 2998 | 3.7 | 7.9 | 7.9 | 10.5 | 9.5 | 15.6 | 11.6 | 9.7 | 8.2 | 7.4 | 8.1 |
| Jämtland | 2608 | 3.5 | 8.4 | 8.7 | 11.6 | 8.3 | 14.1 | 5.3 | 7.1 | 7.3 | 9.3 | 16.3 |
| Västernorrland | 1681 | 5.7 | 6.9 | 10.5 | 12.7 | 11.9 | 18.3 | 7.0 | 8.5 | 7.5 | 6.2 | 4.9 |
| Gävleborg | 1477 | 4.7 | 9.3 | 9.7 | 11.1 | 14.2 | 19.4 | 10.6 | 7.9 | 6.3 | 4.4 | 2.4 |
| Dalarna | 1907 | 4.2 | 8.4 | 9.6 | 12.7 | 13.2 | 14.2 | 6.7 | 6.0 | 6.3 | 8.1 | 10.6 |
| Värmland | 1289 | 3.6 | 8.8 | 10.8 | 10.6 | 13.3 | 25.1 | 9.0 | 6.5 | 5.5 | 3.4 | 3.3 |
| Örebro | 583 | 5.0 | 10.5 | 11.1 | 11.7 | 12.7 | 20.9 | 11.8 | 6.8 | 4.5 | 3.4 | 1.5 |
| Västmanland | 314 | 6.6 | 10.9 | 14.1 | 11.3 | 8.2 | 19.0 | 10.2 | 9.2 | 6.0 | 3.5 | 1.1 |
| Uppsala | 484 | 4.8 | 8.1 | 10.3 | 9.9 | 10.8 | 19.2 | 12.4 | 11.2 | 7.1 | 3.6 | 2.6 |
| Stockholm | 294 | 6.2 | 6.1 | 7.2 | 10.2 | 13.4 | 16.1 | 13.0 | 10.4 | 8.7 | 4.1 | 4.8 |
| Södermanland | 355 | 3.9 | 7.4 | 8.3 | 9.5 | 11.5 | 23.4 | 17.1 | 9.8 | 5.4 | 2.4 | 1.2 |
| Östergötland | 623 | 3.5 | 7.8 | 9.6 | 11.5 | 13.8 | 24.0 | 11.4 | 9.3 | 5.5 | 2.3 | 1.4 |
| Västra Götaland | 1276 | 4.5 | 8.9 | 10.9 | 8.4 | 13.0 | 20.1 | 11.7 | 11.2 | 6.5 | 3.1 | 1.7 |
| Jönköping | 689 | 4.3 | 11.2 | 10.1 | 10.3 | 10.3 | 17.1 | 12.1 | 12.1 | 7.3 | 2.6 | 2.4 |
| Kronoberg | 652 | 3.7 | 19.4 | 10.9 | 8.2 | 14.1 | 15.3 | 11.1 | 10.0 | 5.8 | 1.2 | 0.3 |
| Kalmar | 715 | 5.3 | 8.2 | 9.3 | 11.2 | 11.5 | 18.2 | 13.3 | 10.9 | 7.5 | 3.3 | 1.2 |
| Gotland | 126 | 8.1 | 2.2 | 6.1 | 13.3 | 8.3 | 7.5 | 13.2 | 9.1 | 10.0 | 6.7 | 15.6 |
| Halland | 299 | 3.4 | 12.5 | 6.2 | 7.3 | 9.9 | 21.8 | 20.8 | 11.7 | 4.1 | 1.8 | 0.5 |
| Blekinge | 177 | 3.2 | 12.5 | 11.5 | 8.8 | 12.2 | 14.9 | 16.9 | 13.9 | 4.2 | 1.3 | 0.7 |
| Skåne | 385 | 6.2 | 10.8 | 9.9 | 7.8 | 9.9 | 20.7 | 16.5 | 9.7 | 4.8 | 2.9 | 0.8 |
| N Norrland | 6546 | 2.9 | 6.9 | 7.3 | 9.2 | 9.8 | 16.9 | 12.6 | 9.4 | 6.9 | 7.4 | 10.7 |
| S Norrland | 5765 | 4.4 | 8.2 | 9.5 | 11.8 | 10.9 | 16.7 | 7.2 | 7.7 | 7.1 | 7.1 | 9.4 |
| Svealand | 5225 | 4.5 | 8.6 | 10.2 | 11.4 | 12.5 | 19.1 | 9.6 | 7.4 | 6.0 | 5.1 | 5.5 |
| Götaland | 4942 | 4.5 | 10.7 | 9.9 | 9.5 | 12.1 | 18.9 | 13.0 | 10.8 | 6.3 | 2.7 | 1.7 |
| Hela landet | 22479 | 4.0 | 8.5 | 9.1 | 10.4 | 11.2 | 17.8 | 10.6 | 8.8 | 6.6 | 5.8 | 7.2 |
| Whole country | | | | | | | | | | | | |

1. Exkl. nationalparker, naturreservat och naturvårdsområden skyddade från skogsbruk enligt 2014 års gränser
 Excl. national parks, nature reserves and nature protection areas that are protected from forestry activities as of 2014

Tabell 3.3 Produktiv skogsmarksareal¹ fördelad på huggningsklasser inom ägargrupper. 2010-2014.

Productive forest area¹ for different maturity classes within ownership categories. 2010-2014.



| 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 | | | | | |
| Norrbotten | Privata AB Companies | 361 | 2.6 | 7.5 | 18.9 | 44.0 | 9.4 | 17.6 |
| | Enskilda Other private owners | 1369 | 4.5 | 5.5 | 15.4 | 40.1 | 10.4 | 24.1 |
| | Övriga Public bodies | 1818 | 1.6 | 6.7 | 14.7 | 45.6 | 8.3 | 23.1 |
| | Alla All | 3548 | 2.9 | 6.3 | 15.4 | 43.3 | 9.2 | 22.9 |
| Västerbotten | Privata AB Companies | 670 | 4.1 | 9.8 | 18.6 | 44.0 | 11.0 | 12.6 |
| | Enskilda Other private owners | 1335 | 5.1 | 7.0 | 16.2 | 36.8 | 14.2 | 20.6 |
| | Övriga Public bodies | 994 | 2.1 | 5.4 | 18.0 | 39.7 | 12.0 | 22.8 |
| | Alla All | 2998 | 3.9 | 7.1 | 17.3 | 39.3 | 12.7 | 19.6 |
| Jämtland | Privata AB Companies | 1156 | 2.9 | 6.0 | 19.4 | 33.1 | 8.0 | 30.6 |
| | Enskilda Other private owners | 1168 | 5.0 | 8.6 | 15.7 | 30.5 | 11.8 | 28.4 |
| | Övriga Public bodies | 284 | 1.1 | 4.1 | 21.6 | 27.3 | 8.4 | 37.5 |
| | Alla All | 2608 | 3.6 | 6.9 | 18.0 | 31.3 | 9.7 | 30.4 |
| Västernorrland | Privata AB Companies | 912 | 3.9 | 7.2 | 15.3 | 47.7 | 8.9 | 17.0 |
| | Enskilda Other private owners | 682 | 7.0 | 5.7 | 17.8 | 39.5 | 8.8 | 21.1 |
| | Övriga Public bodies | 87 | 3.8 | 5.7 | 18.5 | 38.1 | 11.2 | 22.7 |
| | Alla All | 1681 | 5.1 | 6.5 | 16.5 | 43.9 | 9.0 | 19.0 |
| Gävleborg | Privata AB Companies | 526 | 5.0 | 8.6 | 14.2 | 51.9 | 6.6 | 13.8 |
| | Enskilda Other private owners | 686 | 5.6 | 6.0 | 16.0 | 41.0 | 10.2 | 21.2 |
| | Övriga Public bodies | 265 | 4.7 | 7.2 | 19.9 | 45.0 | 3.0 | 20.1 |
| | Alla All | 1477 | 5.3 | 7.1 | 16.1 | 45.6 | 7.6 | 18.3 |
| Dalarna | Privata AB Companies | 564 | 5.1 | 9.7 | 17.5 | 37.6 | 6.0 | 24.1 |
| | Enskilda Other private owners | 813 | 4.2 | 5.1 | 18.0 | 35.5 | 8.0 | 29.2 |
| | Övriga Public bodies | 530 | 2.8 | 7.5 | 18.3 | 36.5 | 6.0 | 28.9 |
| | Alla All | 1907 | 4.1 | 7.1 | 17.9 | 36.4 | 6.9 | 27.6 |
| Värmland | Privata AB Companies | 446 | 3.3 | 6.9 | 13.7 | 53.9 | 7.6 | 14.6 |
| | Enskilda Other private owners | 769 | 5.4 | 5.3 | 16.3 | 42.9 | 8.4 | 21.6 |
| | Övriga Public bodies | 74 | 1.7 | 5.5 | 15.9 | 42.0 | 13.0 | 21.7 |
| | Alla All | 1289 | 4.5 | 5.9 | 15.4 | 46.7 | 8.4 | 19.2 |
| Örebro | Privata AB Companies | 91 | 3.2 | 6.3 | 19.1 | 56.3 | 7.2 | 7.8 |
| | Enskilda Other private owners | 251 | 8.5 | 5.3 | 14.0 | 36.2 | 11.2 | 24.8 |
| | Övriga Public bodies | 241 | 4.8 | 8.7 | 14.6 | 47.2 | 11.2 | 13.5 |
| | Alla All | 583 | 6.1 | 6.9 | 15.1 | 43.9 | 10.6 | 17.5 |
| Västmanland | Privata AB Companies | 51 | 4.5 | 6.6 | 23.0 | 45.1 | 2.0 | 18.8 |
| | Enskilda Other private owners | 158 | 7.6 | 9.2 | 17.2 | 31.4 | 6.7 | 27.9 |
| | Övriga Public bodies | 104 | 6.4 | 7.0 | 18.5 | 39.8 | 10.0 | 18.3 |
| | Alla All | 314 | 6.7 | 8.0 | 18.6 | 36.4 | 7.0 | 23.3 |
| Uppsala | Privata AB Companies | 168 | 4.9 | 6.0 | 10.9 | 51.1 | 10.8 | 16.4 |
| | Enskilda Other private owners | 219 | 6.3 | 2.8 | 14.4 | 32.3 | 10.1 | 34.1 |
| | Övriga Public bodies | 97 | 3.6 | 5.5 | 16.7 | 33.5 | 10.1 | 30.5 |
| | Alla All | 484 | 5.3 | 4.4 | 13.7 | 39.1 | 10.3 | 27.2 |

Tabell 3.3 Produktiv skogsmarksareal¹ fördelad på huggningsklasser inom ägargrupper. 2010-2014.

Productive forest area¹ for different maturity classes within ownership categories. 2010-2014.



| 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 | 44 | 4.9 | 2.4 | 16.1 | 43.6 | 7.1 | 25.9 |
| | Enskilda Other private owners | 184 | 7.5 | 2.7 | 11.9 | 35.1 | 9.9 | 32.9 |
| | Övriga Public bodies | 66 | 6.1 | 2.2 | 3.3 | 48.4 | 4.6 | 35.4 |
| | Alla All | 294 | 6.8 | 2.6 | 10.6 | 39.4 | 8.3 | 32.4 |
| Södermanland | Privata AB Companies | 61 | 1.4 | 7.0 | 9.0 | 54.0 | 9.0 | 19.6 |
| | Enskilda Other private owners | 222 | 3.6 | 4.8 | 13.1 | 40.9 | 15.5 | 22.1 |
| | Övriga Public bodies | 72 | 5.4 | 4.4 | 7.6 | 49.9 | 8.4 | 24.3 |
| | Alla All | 355 | 3.6 | 5.1 | 11.3 | 45.0 | 12.9 | 22.1 |
| Östergötland | Privata AB Companies | 118 | 3.0 | 5.7 | 9.2 | 53.9 | 10.4 | 17.8 |
| | Enskilda Other private owners | 390 | 4.7 | 4.7 | 12.2 | 44.8 | 8.2 | 25.5 |
| | Övriga Public bodies | 115 | 3.6 | 2.2 | 13.0 | 46.3 | 10.7 | 24.1 |
| | Alla All | 623 | 4.2 | 4.4 | 11.8 | 46.8 | 9.1 | 23.8 |
| Västra Götaland | Privata AB Companies | 59 | 5.2 | 2.1 | 14.7 | 49.2 | 6.4 | 22.3 |
| | Enskilda Other private owners | 1015 | 5.2 | 5.2 | 15.7 | 37.0 | 9.3 | 27.5 |
| | Övriga Public bodies | 202 | 3.3 | 7.0 | 14.8 | 41.6 | 9.6 | 23.6 |
| | Alla All | 1276 | 4.9 | 5.4 | 15.5 | 38.3 | 9.2 | 26.7 |
| Jönköping | Privata AB Companies | 31 | 4.3 | 11.1 | 19.5 | 28.9 | 3.6 | 32.7 |
| | Enskilda Other private owners | 564 | 4.4 | 5.8 | 16.0 | 33.7 | 11.8 | 28.3 |
| | Övriga Public bodies | 94 | 5.6 | 5.7 | 16.6 | 45.2 | 9.2 | 17.8 |
| | Alla All | 689 | 4.6 | 6.0 | 16.3 | 35.0 | 11.1 | 27.1 |
| Kronoberg | Privata AB Companies | 24 | 3.4 | 14.8 | 23.7 | 32.9 | 8.2 | 17.0 |
| | Enskilda Other private owners | 497 | 5.0 | 9.8 | 20.9 | 32.4 | 8.0 | 23.9 |
| | Övriga Public bodies | 132 | 2.5 | 8.8 | 20.4 | 42.8 | 8.6 | 16.9 |
| | Alla All | 652 | 4.4 | 9.8 | 20.9 | 34.5 | 8.1 | 22.3 |
| Kalmar | Privata AB Companies | 42 | 5.3 | 3.2 | 17.5 | 31.0 | 11.3 | 31.6 |
| | Enskilda Other private owners | 552 | 6.0 | 4.2 | 13.2 | 35.3 | 9.6 | 31.7 |
| | Övriga Public bodies | 122 | 2.3 | 5.5 | 13.5 | 55.4 | 4.4 | 19.0 |
| | Alla All | 715 | 5.4 | 4.3 | 13.5 | 38.4 | 8.8 | 29.5 |
| Gotland | Privata AB Companies | 6 | | | 13.6 | 6.8 | 28.9 | 50.7 |
| | Enskilda Other private owners | 105 | 8.6 | 3.4 | 11.0 | 35.8 | 8.3 | 32.8 |
| | Övriga Public bodies | 15 | | | 34.5 | 19.7 | 5.9 | 39.8 |
| | Alla All | 126 | 7.2 | 2.8 | 14.0 | 32.5 | 9.0 | 34.6 |
| Halland | Privata AB Companies | 15 | 3.0 | 9.3 | 12.5 | 26.2 | 11.4 | 37.6 |
| | Enskilda Other private owners | 261 | 3.9 | 5.5 | 11.9 | 37.3 | 12.8 | 28.6 |
| | Övriga Public bodies | 23 | 0.9 | 1.9 | 24.3 | 31.4 | 14.4 | 27.2 |
| | Alla All | 299 | 3.7 | 5.4 | 12.8 | 36.3 | 12.8 | 29.0 |
| Blekinge | Privata AB Companies | 15 | | 3.9 | 14.3 | 35.1 | 29.6 | 17.2 |
| | Enskilda Other private owners | 132 | 4.9 | 4.7 | 13.7 | 31.0 | 12.8 | 32.9 |
| | Övriga Public bodies | 30 | 0.4 | 14.3 | 27.3 | 30.7 | 1.7 | 25.5 |
| | Alla All | 177 | 3.7 | 6.2 | 16.0 | 31.3 | 12.3 | 30.3 |

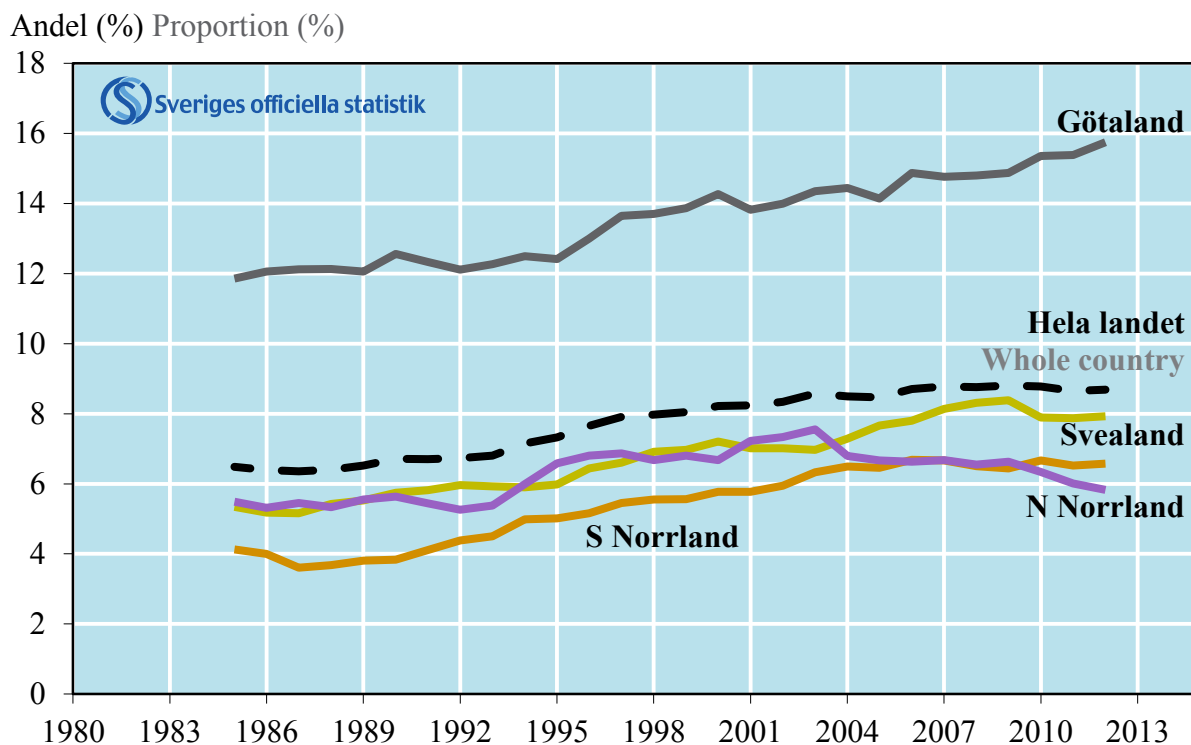
Tabell 3.3 Produktiv skogsmarksareal¹ fördelad på huggningsklasser inom ägargrupper. 2010-2014.

Productive forest area¹ for different maturity classes within ownership categories. 2010-2014.



| 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 | 31 | 3.2 | 9.8 | 6.7 | 40.3 | 17.1 | 22.9 |
| | Enskilda Other private owners | 284 | 8.3 | 4.6 | 13.2 | 32.1 | 13.4 | 28.4 |
| | Övriga Public bodies | 69 | 6.7 | 1.8 | 11.7 | 42.2 | 15.5 | 22.2 |
| | Alla All | 385 | 7.6 | 4.5 | 12.4 | 34.6 | 14.0 | 26.8 |
| N Norrland | Privata AB Companies | 1031 | 3.5 | 9.0 | 18.7 | 44.0 | 10.4 | 14.4 |
| | Enskilda Other private owners | 2704 | 4.8 | 6.2 | 15.8 | 38.5 | 12.3 | 22.4 |
| | Övriga Public bodies | 2812 | 1.8 | 6.3 | 15.9 | 43.5 | 9.6 | 22.9 |
| | Alla All | 6546 | 3.3 | 6.7 | 16.3 | 41.5 | 10.8 | 21.4 |
| S Norrland | Privata AB Companies | 2593 | 3.7 | 6.9 | 16.9 | 42.0 | 8.1 | 22.4 |
| | Enskilda Other private owners | 2536 | 5.7 | 7.1 | 16.3 | 35.8 | 10.6 | 24.5 |
| | Övriga Public bodies | 636 | 3.0 | 5.6 | 20.5 | 36.1 | 6.5 | 28.2 |
| | Alla All | 5765 | 4.5 | 6.9 | 17.0 | 38.6 | 9.0 | 24.0 |
| Svealand | Privata AB Companies | 1425 | 4.2 | 7.7 | 15.4 | 46.6 | 7.2 | 18.9 |
| | Enskilda Other private owners | 2616 | 5.5 | 5.0 | 15.9 | 37.7 | 9.3 | 26.5 |
| | Övriga Public bodies | 1184 | 3.8 | 6.9 | 15.8 | 40.6 | 8.3 | 24.6 |
| | Alla All | 5225 | 4.8 | 6.2 | 15.8 | 40.8 | 8.5 | 24.0 |
| Götaland | Privata AB Companies | 341 | 3.6 | 6.2 | 13.4 | 42.4 | 10.9 | 23.5 |
| | Enskilda Other private owners | 3799 | 5.4 | 5.6 | 15.1 | 35.9 | 10.1 | 28.0 |
| | Övriga Public bodies | 802 | 3.4 | 5.8 | 16.3 | 43.9 | 9.0 | 21.6 |
| | Alla All | 4942 | 4.9 | 5.7 | 15.1 | 37.6 | 10.0 | 26.7 |
| Hela landet Whole country | Privata AB Companies | 5390 | 3.8 | 7.5 | 16.6 | 43.6 | 8.5 | 20.0 |
| | Enskilda Other private owners | 11655 | 5.3 | 6.0 | 15.7 | 36.9 | 10.5 | 25.6 |
| | Övriga Public bodies | 5434 | 2.6 | 6.3 | 16.5 | 42.1 | 8.9 | 23.7 |
| | Alla All | 22479 | 4.3 | 6.4 | 16.1 | 39.7 | 9.6 | 23.8 |

1. Exkl. nationalparker, naturreservat och naturvårdsområden skyddade från skogsbruk enligt 2014 års gränser
Excl. national parks, nature reserves and nature protection areas that are protected from forestry activities as of 2014



Figur 3.4. Andel lövträdsdominerad skog av produktiv skogsmarksareal. 1985-2012. Produktiv skogsmark. Exklusive nationalparker, naturreservat och naturvårdsområden skyddade från skogsbruk enligt 2014 års gränser. Glidande femårsmedelvärde.

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

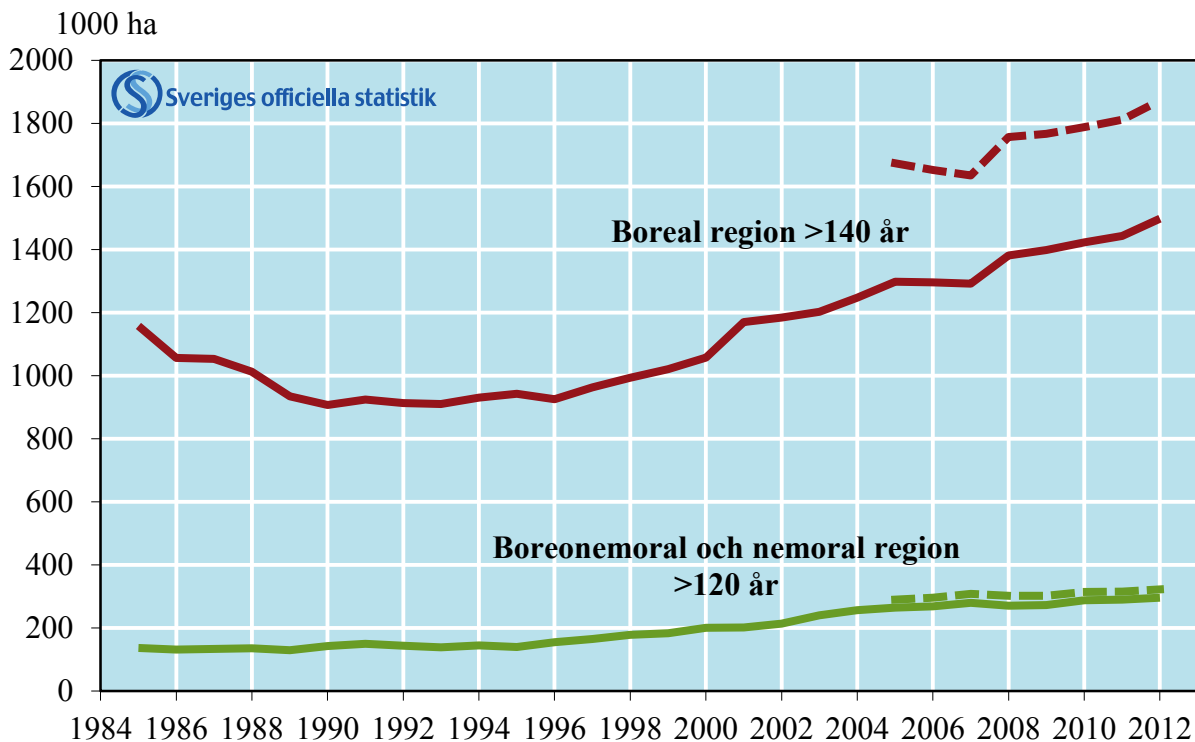
Medelhöjd < 7 m: Mer än 5/10-delar av antalet huvudstammar/-plantor utgörs av lövträd.

Proportion of productive forest land dominated by broadleaved trees by region. 1985-2012.

Productive forest land. Excluding national parks, nature reserves and nature protection areas that are protected from forestry as of 2014. 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.



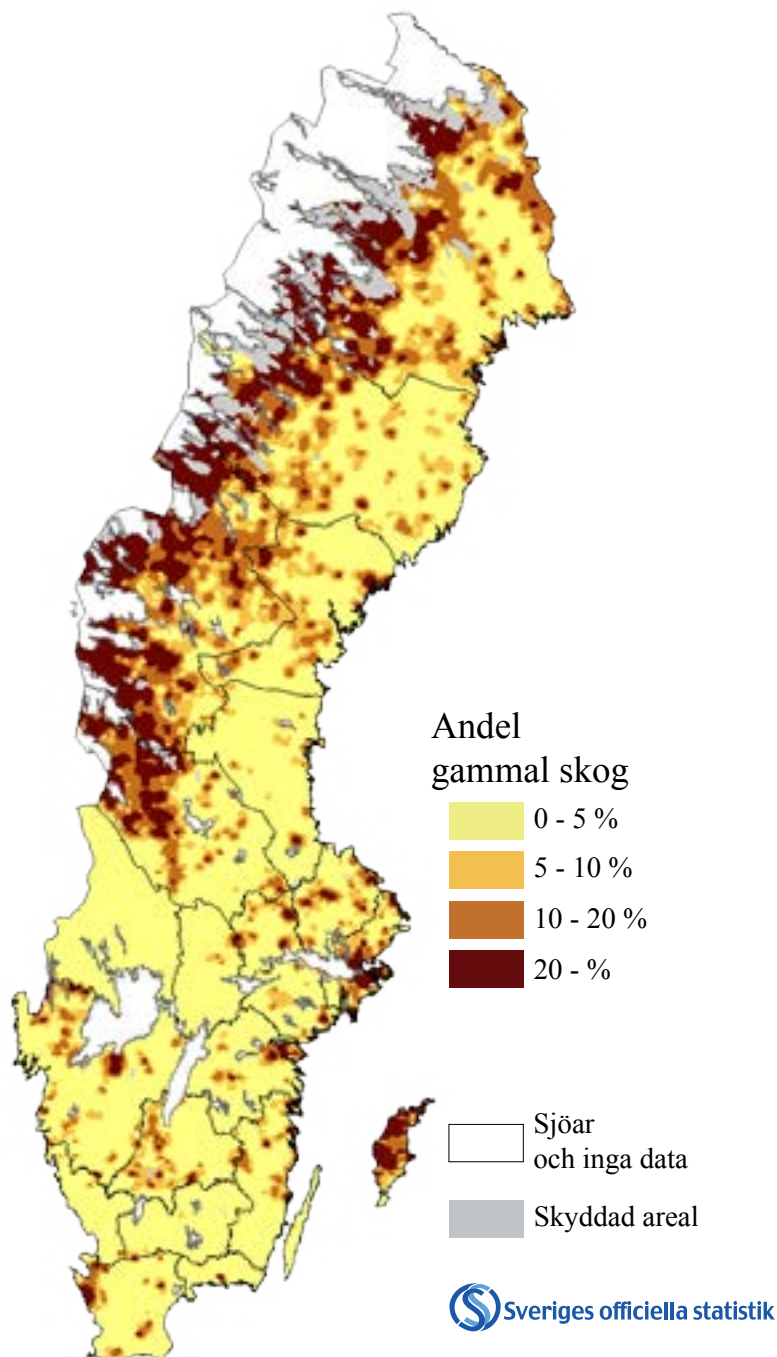
Figur 3.5. Areal gammal skog. 1985-2012. Heldragen linje: Produktiv skogsmark, exklusive nationalparker, naturreservat och naturvårdsområden skyddade från skogsbruk enligt 2014 års gränser Prickad linje: all produktiv skogsmark. Glidande femårsmedelvärde.

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

Boreonemorala och nemorala: Göta- och Svealand exklusive

Dalarnas, Värmlands och Örebro län.

Area of old forest. 1985-2012. Solid line: productive forest land excluding national parks, nature reserves and nature protection areas that are protected from forestry as of 2014, broken line: all productive forest land. Moving five year average.



Figur 3.6. Andel gammal skog av produktiv skogsmarksareal. 2010-2014. Produktiv skogsmark. Exklusive nationalparker, naturreservat och naturvårdsområden skyddade från skogsbruk enligt 2014 års gränser.

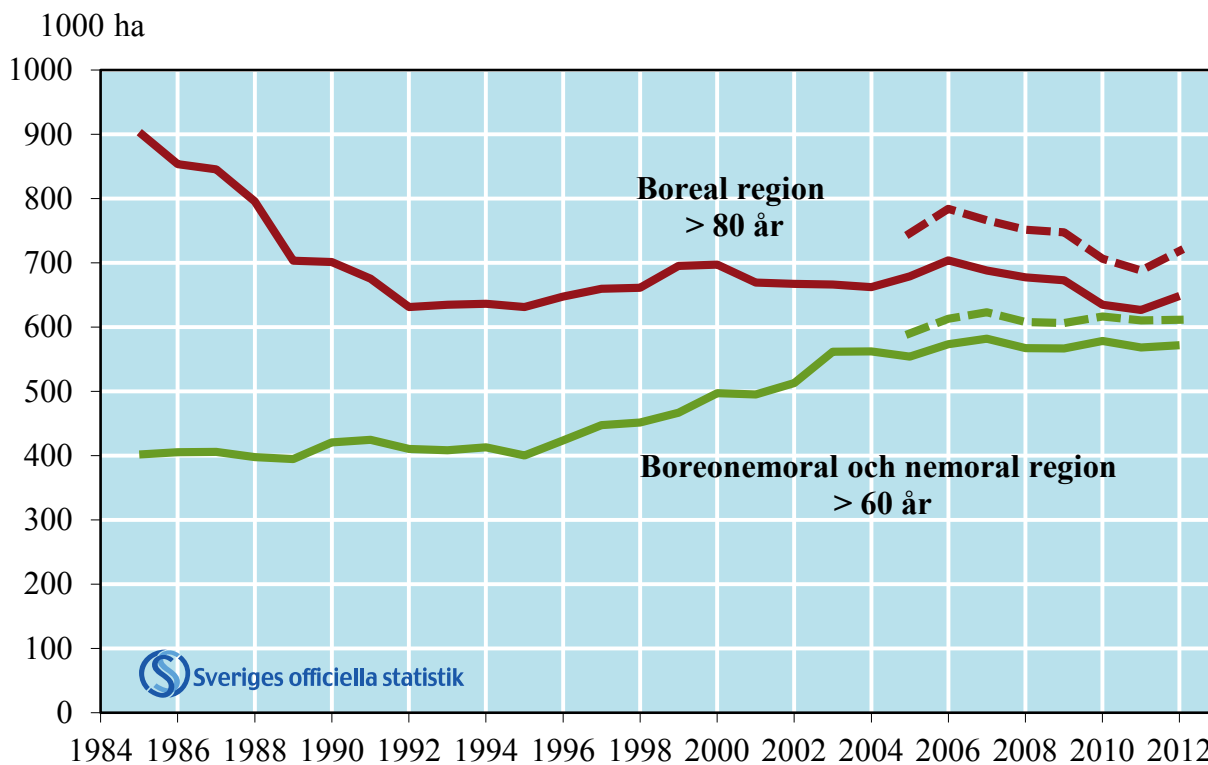
Definition av gammal skog: Skog >140 år i den boreala regionen (Norrland, Dalarnas, Värmlands och Örebro län).

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. 2010-2014. Productive forest land. Excluding national parks, nature reserves and nature protection areas that are protected from forestry as of 2014.

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. 1985-2012. Heldragen linje: Produktiv skogsmark exklusive nationalparker, naturreservat och naturvårdsområden skyddade från skogsbruk enligt 2014 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.

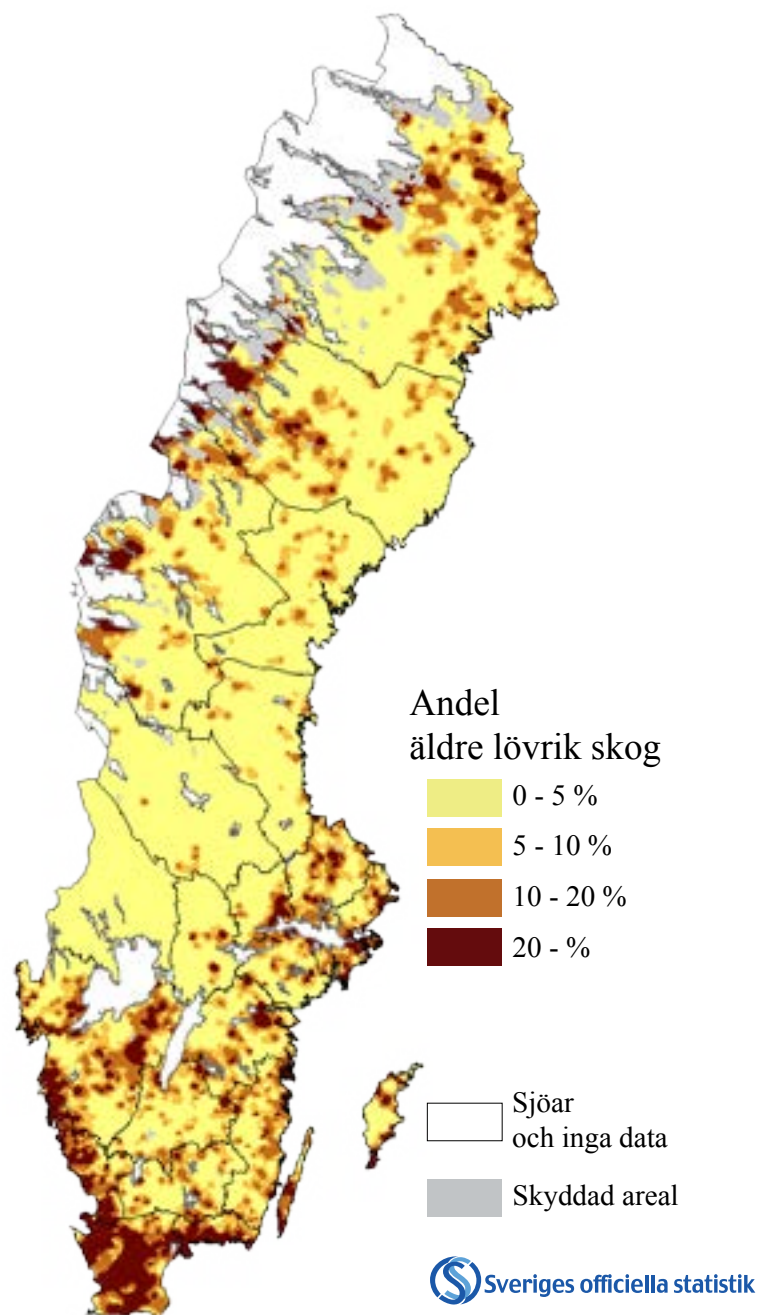
Regionsindelning: Boreala: Norrland, Dalarnas, Värmlands och Örebro län.

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

Area of older forest with at least 3/10 broadleaved trees. 1985-2012. Solid line: productive forest land excluding national parks, nature reserves and nature protection areas that are protected from forestry as of 2014, 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. 2010-2014. Produktiv skogsmark. Exklusive nationalparker, naturreservat och naturvårdsområden skyddade från skogsbruk enligt 2014 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. 2010-2014. Productive forest land. Excluding national parks, nature reserves and nature protection areas that are protected from forestry as of 2014.

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.
 Definition 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. 2010-2014.

Thicket stage forest area by type of regeneration within ownership categories. Productive forest land¹. 2010-2014.



| 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 | 34 | 59 | 93 | 9.0 |
| | Enskilda Other private owners | 93 | 76 | 169 | 6.2 |
| | Övriga Public bodies | 103 | 73 | 176 | 6.3 |
| | Alla All | 229 | 209 | 438 | 6.7 |
| S Norrland | Privata AB Companies | 43 | 137 | 180 | 6.9 |
| | Enskilda Other private owners | 67 | 114 | 181 | 7.1 |
| | Övriga Public bodies | 15 | 21 | 36 | 5.6 |
| | Alla All | 125 | 272 | 397 | 6.9 |
| Svealand | Privata AB Companies | 30 | 80 | 110 | 7.7 |
| | Enskilda Other private owners | 66 | 65 | 132 | 5.0 |
| | Övriga Public bodies | 37 | 46 | 82 | 6.9 |
| | Alla All | 133 | 191 | 324 | 6.2 |
| Götaland | Privata AB Companies | 4 | 17 | 21 | 6.2 |
| | Enskilda Other private owners | 65 | 148 | 213 | 5.6 |
| | Övriga Public bodies | 13 | 33 | 46 | 5.8 |
| | Alla All | 82 | 198 | 281 | 5.7 |
| Hela landet | Privata AB Companies | 111 | 293 | 404 | 7.5 |
| Whole country | Enskilda Other private owners | 291 | 404 | 695 | 6.0 |
| | Övriga Public bodies | 167 | 173 | 341 | 6.3 |
| | Alla All | 570 | 870 | 1440 | 6.4 |

1. Exkl. nationalparker, naturreservat och naturvårdsområden skyddade från skogsbruk enligt 2014 års gränser
Excl. national parks, nature reserves and nature protection areas that are protected from forestry activities as of 2014

Tabell 3.10 Produktiv skogsmarksareal¹ med omedelbart röjningsbehov fördelad på huggningsklasser inom landsdelar och ägargrupp. 2010-2014.
Productive forest¹ area in need of immediate precommercial thinning by maturity class, region and ownership categories. 2010-2014.



| Landsdel Region | Ägargrupp Ownership categories | Huggningsklass Maturity class | | | | |
|----------------------|--------------------------------------|----------------------------------|------------|------------|------------|-------------|
| | | B1 | B2 | B3 | C1 | Alla All |
| | | 1000 ha | | | | |
| N Norrland | | 6 | 23 | 147 | 132 | 309 |
| S Norrland | | 21 | 38 | 204 | 130 | 393 |
| Svealand | | 19 | 54 | 166 | 109 | 349 |
| Götaland | | 36 | 75 | 179 | 64 | 355 |
| Hela landet | Enskilda Other private owners | 57 | 132 | 468 | 270 | 927 |
| Whole country | Övriga Other | 27 | 59 | 228 | 165 | 478 |
| | Alla All | 83 | 191 | 696 | 435 | 1405 |

1. Exkl. nationalparker, naturreservat och naturvårdsområden skyddade från skogsbruk enligt 2014 års gränser
 Excl. national parks, nature reserves and nature protection areas that are protected from forestry activities as of 2014

Tabell 3.11 Produktiv skogsmarksareal¹ fördelad på boniteter inom ägargrupper. 2010-2014.
Productive forest¹ area for different site productivity classes by ownership categories. 2010-2014.

| Län/landsdel County/region | Ägargrupp Ownership category | Areal prod. skm. Prod. Forest Land 1000 ha | Bonitet (m ³ sk/ha, år) Site productivity (m ³ sk/ha, yr) | | | | | | | | | | | | Medel- bonitet Mean site prod. m ³ sk/ha, år m ³ sk/ha, yr |
|-------------------------------|---------------------------------|--|--|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|---|
| | | | 1- | 2- | 3- | 4- | 5- | 6- | 7- | 8- | 9- | 10- | 11- | 12- | |
| | | | % av produktiv skogsmarksareal % of productive forest land | | | | | | | | | | | | |
| Norrbotten | Privata AB Companies | 361 | 8 | 38 | 33 | 21 | 1 | | | | | | | | 3.2 |
| | Enskilda Other private owners | 1369 | 11 | 38 | 30 | 19 | 1 | | | | | | | | 3.1 |
| | Övriga Public bodies | 1818 | 14 | 48 | 30 | 8 | 1 | | | | | | | | 2.8 |
| | Alla All | 3548 | 12 | 43 | 30 | 13 | 1 | | | | | | | | 2.9 |
| Västerbotten | Privata AB Companies | 670 | 5 | 26 | 45 | 22 | 3 | | | | | | | | 3.3 |
| | Enskilda Other private owners | 1335 | 4 | 26 | 40 | 22 | 8 | | | | | | | | 3.5 |
| | Övriga Public bodies | 994 | 7 | 40 | 40 | 12 | 1 | | | | | | | | 3.0 |
| | Alla All | 2998 | 5 | 31 | 41 | 19 | 5 | | | | | | | | 3.3 |
| Jämtland | Privata AB Companies | 1156 | 4 | 27 | 38 | 29 | 2 | | | | | | | | 3.4 |
| | Enskilda Other private owners | 1168 | 2 | 20 | 43 | 31 | 4 | | | | | | | | 3.6 |
| | Övriga Public bodies | 284 | 5 | 31 | 40 | 23 | 1 | | | | | | | | 3.2 |
| | Alla All | 2608 | 3 | 24 | 40 | 29 | 3 | | | | | | | | 3.5 |
| Västernorrland | Privata AB Companies | 912 | 1 | 9 | 35 | 43 | 12 | 0 | 0 | | | | | | 4.0 |
| | Enskilda Other private owners | 682 | 1 | 6 | 29 | 35 | 24 | 4 | 0 | | | | | | 4.4 |
| | Övriga Public bodies | 87 | 1 | 6 | 26 | 48 | 17 | 2 | | | | | | | 4.2 |
| | Alla All | 1681 | 1 | 8 | 32 | 40 | 17 | 2 | 0 | | | | | | 4.2 |
| Gävleborg | Privata AB Companies | 526 | 1 | 4 | 12 | 15 | 37 | 20 | 9 | 1 | 0 | | | | 5.4 |
| | Enskilda Other private owners | 686 | 1 | 2 | 9 | 9 | 38 | 24 | 14 | 3 | 0 | | | | 5.8 |
| | Övriga Public bodies | 265 | 1 | 6 | 18 | 21 | 32 | 12 | 9 | 1 | | | | | 5.0 |
| | Alla All | 1477 | 1 | 3 | 12 | 13 | 37 | 20 | 11 | 2 | 0 | | | | 5.5 |
| Dalarna | Privata AB Companies | 564 | 2 | 8 | 18 | 17 | 30 | 14 | 8 | 2 | 1 | | | | 5.0 |
| | Enskilda Other private owners | 813 | 2 | 8 | 17 | 14 | 27 | 14 | 12 | 4 | 1 | | | | 5.2 |
| | Övriga Public bodies | 530 | 6 | 26 | 22 | 12 | 17 | 9 | 6 | 1 | 1 | | | | 4.2 |
| | Alla All | 1907 | 3 | 13 | 19 | 14 | 26 | 13 | 9 | 3 | 1 | | | | 4.9 |
| Värmland | Privata AB Companies | 446 | 1 | 4 | 10 | 12 | 25 | 18 | 16 | 10 | 3 | 1 | | | 6.0 |
| | Enskilda Other private owners | 769 | 1 | 2 | 9 | 8 | 19 | 13 | 17 | 17 | 10 | 3 | | | 6.7 |
| | Övriga Public bodies | 74 | 1 | 13 | 12 | 20 | 10 | 17 | 17 | 10 | | | | | 6.4 |
| | Alla All | 1289 | 1 | 3 | 10 | 9 | 21 | 15 | 17 | 15 | 8 | 2 | | | 6.5 |
| Örebro | Privata AB Companies | 91 | 1 | 4 | 9 | 21 | 17 | 12 | 22 | 9 | 6 | | | | 7.0 |
| | Enskilda Other private owners | 251 | 2 | 3 | 3 | 13 | 16 | 11 | 24 | 9 | 14 | 5 | | | 7.8 |
| | Övriga Public bodies | 241 | 3 | 2 | 3 | 7 | 19 | 16 | 13 | 22 | 7 | 6 | 1 | | 7.0 |
| | Alla All | 583 | 1 | 2 | 4 | 6 | 17 | 16 | 12 | 23 | 8 | 9 | 2 | | 7.4 |
| Västmanland | Privata AB Companies | 51 | 2 | 7 | 3 | 21 | 16 | 11 | 26 | 7 | 7 | | | | 7.1 |
| | Enskilda Other private owners | 158 | 2 | 2 | 3 | 13 | 14 | 15 | 28 | 12 | 10 | 1 | | | 7.7 |
| | Övriga Public bodies | 104 | 0 | 1 | 6 | 4 | 18 | 13 | 18 | 29 | 5 | 6 | | | 7.2 |
| | Alla All | 314 | 1 | 1 | 5 | 2 | 16 | 14 | 16 | 28 | 9 | 8 | 1 | | 7.4 |

Tabell 3.11 Produktiv skogsmarksareal¹ fördelad på boniteter inom ägargrupper. 2010-2014.
 Productive forest¹ area for different site productivity classes by ownership categories. 2010-2014.



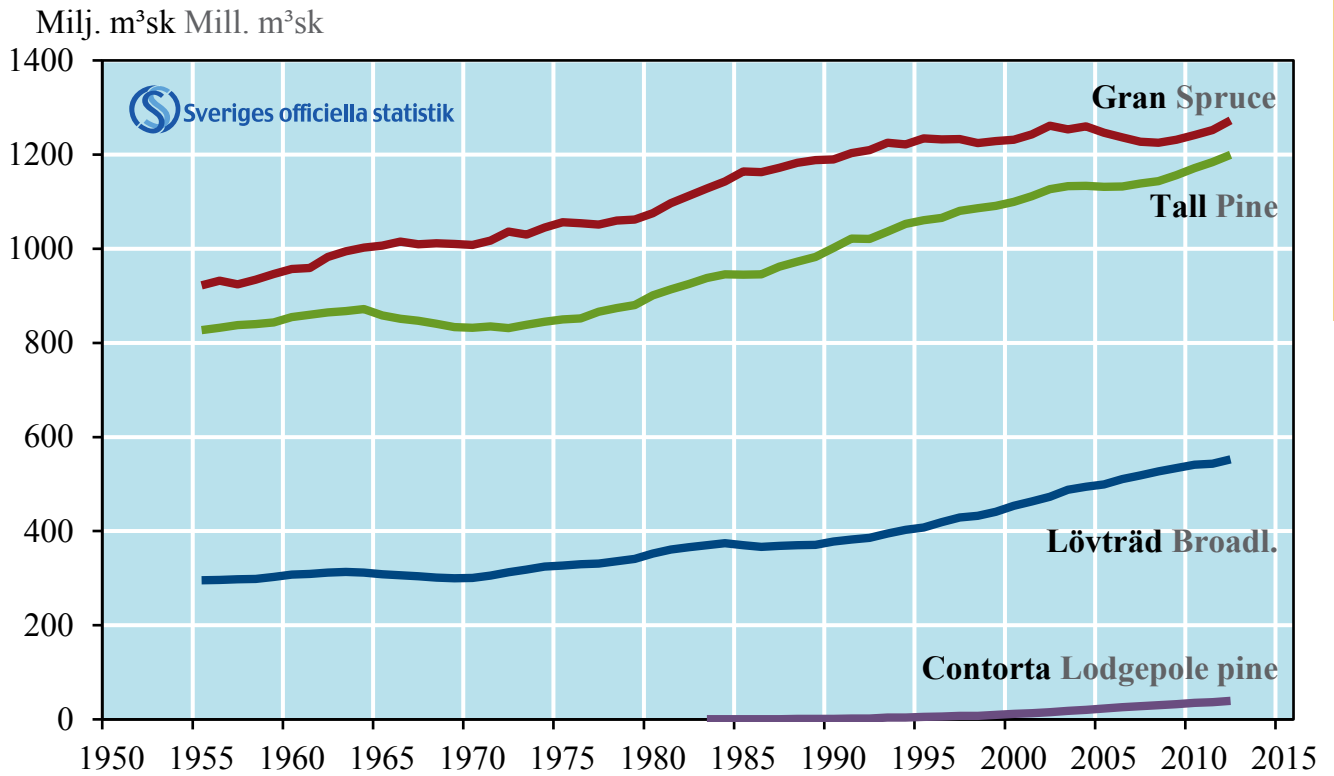
| Län/landsdel County/region | Ägargrupp Ownership category | Areal prod. skm. Prod. Forest Land 1000 ha | Bonitet (m ³ sk/ha, år) Site productivity (m ³ sk/ha, yr) | | | | | | | | | | | | Medel- bonitet Mean site prod. m ³ sk/ha, år m ³ sk/ha, yr |
|-------------------------------|---------------------------------|--|--|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|---|
| | | | 1- | 2- | 3- | 4- | 5- | 6- | 7- | 8- | 9- | 10- | 11- | 12- | |
| Uppsala | Privata AB Companies | 168 | 3 | 2 | 6 | 17 | 18 | 20 | 23 | 6 | 5 | 0 | | | 7.2 |
| | Enskilda Other private owners | 219 | 1 | 3 | 4 | 22 | 12 | 18 | 21 | 7 | 11 | 1 | | | 7.3 |
| | Övriga Public bodies | 97 | 1 | | 4 | 6 | 15 | 11 | 23 | 22 | 11 | 5 | 1 | | 7.3 |
| | Alla All | 484 | 0 | 2 | 3 | 5 | 19 | 14 | 20 | 22 | 8 | 8 | 1 | | 7.3 |
| Stockholm | Privata AB Companies | 44 | | | 14 | 18 | 5 | 25 | 21 | 10 | 6 | | | | 7.3 |
| | Enskilda Other private owners | 184 | 1 | 3 | 8 | 13 | 9 | 17 | 24 | 11 | 11 | 3 | | | 7.7 |
| | Övriga Public bodies | 66 | | | 6 | 10 | 23 | 9 | 10 | 19 | 15 | 7 | 1 | | 7.2 |
| | Alla All | 294 | 1 | 3 | 9 | 16 | 8 | 17 | 22 | 12 | 9 | 2 | | | 7.5 |
| Södermanland | Privata AB Companies | 61 | | | 3 | 10 | 18 | 3 | 14 | 13 | 15 | 20 | 4 | | 7.9 |
| | Enskilda Other private owners | 222 | 1 | 3 | 3 | 15 | 10 | 10 | 17 | 11 | 23 | 7 | | | 8.2 |
| | Övriga Public bodies | 72 | 1 | 4 | 6 | 24 | 12 | 14 | 9 | 14 | 14 | 3 | | | 7.4 |
| | Alla All | 355 | 1 | 3 | 5 | 17 | 9 | 12 | 14 | 12 | 21 | 5 | | | 8.0 |
| Östergötland | Privata AB Companies | 118 | 2 | 5 | 4 | 23 | 9 | 8 | 7 | 11 | 15 | 14 | 2 | | 7.9 |
| | Enskilda Other private owners | 390 | 0 | 3 | 5 | 23 | 8 | 10 | 8 | 10 | 18 | 12 | 2 | | 8.1 |
| | Övriga Public bodies | 115 | 3 | 3 | 5 | 30 | 7 | 7 | 10 | 7 | 16 | 10 | 2 | | 7.6 |
| | Alla All | 623 | 1 | 4 | 5 | 24 | 8 | 9 | 8 | 10 | 17 | 12 | 2 | | 8.0 |
| Västra Götaland | Privata AB Companies | 59 | 4 | 2 | | 20 | 7 | 12 | 11 | 16 | 15 | 12 | 0 | | 8.1 |
| | Enskilda Other private owners | 1015 | 0 | 2 | 4 | 4 | 14 | 7 | 9 | 13 | 13 | 22 | 10 | 1 | 8.3 |
| | Övriga Public bodies | 202 | 3 | 5 | 4 | 12 | 8 | 11 | 11 | 12 | 26 | 7 | 0 | | 8.1 |
| | Alla All | 1276 | 0 | 2 | 4 | 3 | 14 | 7 | 10 | 13 | 13 | 22 | 10 | 1 | 8.2 |
| Jönköping | Privata AB Companies | 31 | 2 | | 1 | 2 | 11 | 22 | 19 | 13 | 1 | 15 | 13 | | 7.9 |
| | Enskilda Other private owners | 564 | 0 | 2 | 4 | 3 | 10 | 13 | 8 | 12 | 13 | 25 | 8 | 2 | 8.4 |
| | Övriga Public bodies | 94 | 1 | 5 | 1 | 18 | 18 | 10 | 9 | 8 | 16 | 11 | 2 | | 7.9 |
| | Alla All | 689 | 0 | 2 | 4 | 3 | 11 | 14 | 9 | 12 | 12 | 23 | 9 | 2 | 8.3 |
| Kronoberg | Privata AB Companies | 24 | 6 | 4 | | 6 | 17 | 11 | 14 | 3 | 33 | 5 | | | 8.2 |
| | Enskilda Other private owners | 497 | 3 | 3 | 1 | 8 | 9 | 4 | 9 | 11 | 32 | 16 | 4 | | 9.1 |
| | Övriga Public bodies | 132 | 3 | 2 | 4 | 10 | 13 | 7 | 10 | 7 | 21 | 20 | 3 | | 8.7 |
| | Alla All | 652 | 3 | 3 | 1 | 8 | 10 | 5 | 9 | 10 | 30 | 17 | 4 | | 9.0 |
| Kalmar | Privata AB Companies | 42 | | | 5 | 12 | 37 | 9 | 7 | 10 | 7 | 3 | 6 | 3 | 6.8 |
| | Enskilda Other private owners | 552 | 0 | 2 | 5 | 14 | 9 | 8 | 5 | 3 | 25 | 20 | 8 | | 8.9 |
| | Övriga Public bodies | 122 | 1 | 6 | 9 | 24 | 12 | 9 | 6 | 3 | 18 | 8 | 3 | | 7.4 |
| | Alla All | 715 | 1 | 3 | 6 | 17 | 10 | 8 | 6 | 4 | 22 | 17 | 7 | | 8.6 |
| Gotland | Privata AB Companies | 6 | 17 | 77 | 7 | | | | | | | | | | 3.0 |
| | Enskilda Other private owners | 105 | 1 | 77 | 10 | 2 | 5 | 4 | | | | | | | 3.8 |
| | Övriga Public bodies | 15 | 4 | 80 | 3 | 3 | 7 | 4 | | | | | | | 3.7 |
| | Alla All | 126 | 2 | 77 | 9 | 2 | 5 | 4 | | | | | | | 3.8 |

Tabell 3.11 Produktiv skogsmarksareal¹ fördelad på boniteter inom ägargrupper. 2010-2014.
Productive forest¹ area for different site productivity classes by ownership categories. 2010-2014.



| Län/landsdel County/region | Ägargrupp Ownership category | Areal prod. skm. Prod. Forest Land 1000 ha | Bonitet (m ³ sk/ha, år) Site productivity (m ³ sk/ha, yr) | | | | | | | | | | | | Medel- bonitet Mean site prod. m ³ sk/ha, år m ³ sk/ha, yr |
|--|--------------------------------------|--|--|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|---|
| | | | 1- | 2- | 3- | 4- | 5- | 6- | 7- | 8- | 9- | 10- | 11- | 12- | |
| Halland | Privata AB Companies | 15 | 3 | 7 | 12 | 7 | 4 | 6 | 18 | 32 | 13 | | | 9.4 | |
| | Enskilda Other private owners | 261 | 4 | 4 | 1 | 9 | 7 | 3 | 7 | 8 | 28 | 20 | 10 | 9.4 | |
| | Övriga Public bodies | 23 | 2 | 1 | | 8 | 12 | 7 | 7 | 9 | 27 | 21 | 7 | 9.4 | |
| | Alla All | 299 | 3 | 4 | 1 | 9 | 7 | 3 | 6 | 8 | 27 | 21 | 10 | 9.4 | |
| Blekinge | Privata AB Companies | 15 | | | | | 8 | | | 14 | 28 | 50 | | 11.7 | |
| | Enskilda Other private owners | 132 | 0 | 0 | 0 | 4 | 4 | 4 | 2 | 1 | 11 | 45 | 28 | 11.0 | |
| | Övriga Public bodies | 30 | | | 8 | 12 | 3 | 8 | 1 | 1 | 4 | 44 | 18 | 9.9 | |
| | Alla All | 177 | 0 | 0 | 2 | 5 | 5 | 5 | 2 | 1 | 10 | 43 | 28 | 10.9 | |
| Skåne | Privata AB Companies | 31 | | | | | 4 | 9 | 1 | | 8 | 32 | 46 | 11.7 | |
| | Enskilda Other private owners | 284 | 2 | 1 | 1 | 3 | 4 | 4 | 2 | 1 | 9 | 35 | 39 | 11.2 | |
| | Övriga Public bodies | 69 | 2 | 1 | 1 | 1 | 5 | 13 | 3 | | 8 | 35 | 31 | 10.7 | |
| | Alla All | 385 | 2 | 1 | 1 | 2 | 4 | 6 | 2 | 1 | 9 | 35 | 38 | 11.2 | |
| N Norrland | Privata AB Companies | 1031 | 6 | 30 | 40 | 22 | 2 | | | | | | | 3.3 | |
| | Enskilda Other private owners | 2704 | 7 | 32 | 35 | 21 | 5 | | | | | | | 3.3 | |
| | Övriga Public bodies | 2812 | 11 | 45 | 33 | 9 | 1 | | | | | | | 2.8 | |
| | Alla All | 6546 | 9 | 38 | 35 | 16 | 3 | | | | | | | 3.1 | |
| S Norrland | Privata AB Companies | 2593 | 2 | 16 | 32 | 31 | 13 | 4 | 2 | 0 | 0 | | | 4.0 | |
| | Enskilda Other private owners | 2536 | 1 | 12 | 30 | 26 | 19 | 7 | 4 | 1 | 0 | | | 4.4 | |
| | Övriga Public bodies | 636 | 3 | 17 | 29 | 25 | 16 | 5 | 4 | 0 | | | | 4.1 | |
| | Alla All | 5765 | 2 | 14 | 31 | 28 | 16 | 6 | 3 | 1 | 0 | | | 4.2 | |
| Svealand | Privata AB Companies | 1425 | 1 | 5 | 11 | 12 | 25 | 15 | 13 | 10 | 4 | 2 | 0 | 6.0 | |
| | Enskilda Other private owners | 2616 | 1 | 4 | 9 | 8 | 20 | 13 | 14 | 15 | 7 | 6 | 1 | 6.7 | |
| | Övriga Public bodies | 1184 | 3 | 12 | 13 | 9 | 18 | 11 | 11 | 12 | 5 | 3 | 1 | 5.8 | |
| | Alla All | 5225 | 1 | 6 | 11 | 10 | 21 | 13 | 13 | 13 | 6 | 5 | 1 | 6.3 | |
| Götaland | Privata AB Companies | 341 | 0 | 2 | 5 | 3 | 18 | 10 | 9 | 8 | 8 | 14 | 15 | 8 | 8.3 |
| | Enskilda Other private owners | 3799 | 0 | 2 | 5 | 3 | 12 | 8 | 7 | 9 | 9 | 22 | 16 | 7 | 8.7 |
| | Övriga Public bodies | 802 | | 2 | 5 | 4 | 16 | 10 | 9 | 8 | 7 | 19 | 14 | 5 | 8.3 |
| | Alla All | 4942 | 0 | 2 | 5 | 3 | 13 | 8 | 8 | 9 | 9 | 21 | 15 | 7 | 8.6 |
| Hela landet Whole country | Privata AB Companies | 5390 | 2 | 15 | 26 | 23 | 14 | 7 | 5 | 3 | 2 | 2 | 1 | 1 | 4.7 |
| | Enskilda Other private owners | 11655 | 2 | 11 | 18 | 13 | 14 | 7 | 6 | 6 | 5 | 9 | 5 | 2 | 6.1 |
| | Övriga Public bodies | 5434 | 7 | 28 | 24 | 10 | 9 | 5 | 4 | 4 | 2 | 3 | 2 | 1 | 4.4 |
| | Alla All | 22479 | 3 | 16 | 22 | 15 | 13 | 6 | 6 | 5 | 3 | 6 | 4 | 2 | 5.3 |

1. Exkl. nationalparker, naturreservat och naturvårdsområden skyddade från skogsbruk enligt 2014 års gränser
 Excl. national parks, nature reserves and nature protection areas that are protected from forestry activities as of 2014



Figur 3.12. Virkesförrådet fördelat på trädslag. 1955-2012. Produktiv skogsmark. Exklusive nationalparker, naturreservat och naturvårdsområden skyddade från skogsbruk enligt 2014 års gränser. Glidande femårsmedelvärde.

Standing volume by species. 1955-2012. Produktiv forest land. Excluding national parks, nature reserves and nature protection areas that are protected from forestry as of 2014. Moving five year average.

**Tabell 3.13 Virkesförrådet fördelat på trädslag inom diameterklasser.
Exkl. torra och vindfällna träd. Produktiv skogsmark¹. 2010-2014.
Standing volume for different tree species by diameter class.
Excluding dead or windthrown trees. Productive forest land¹. 2010-2014.**



| Län/landsdel County/region | Trädslag Species | Diameter (cm) i bröst höjd 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 | 19.2 | 44.6 | 75.0 | 74.1 | 50.7 | 29.2 | 19.2 | 4.8 | 317 | 50.7 |
| | Gran Norway spruce | 20.1 | 33.1 | 42.1 | 38.0 | 27.9 | 16.7 | 12.0 | 2.8 | 193 | 30.9 |
| | Contorta Lodgepole pine | 1.6 | 4.5 | 2.8 | 0.6 | 0.1 | | | | 9.6 | 1.5 |
| | Lärk Larch | 0.0 | 0.0 | | 0.0 | | | | | 0.0 | 0.0 |
| | Björk Birch | 28.6 | 26.0 | 21.0 | 11.3 | 5.2 | 2.2 | 1.1 | | 95.4 | 15.3 |
| | Asp Aspen | 0.3 | 0.6 | 1.0 | 0.9 | 0.8 | 0.6 | 0.3 | 0.4 | 4.9 | 0.8 |
| | Al Alder | 0.7 | 0.4 | 0.2 | 0.1 | | | | | 1.4 | 0.2 |
| | Sälg Goat willow | 0.6 | 0.5 | 0.6 | 0.6 | 0.2 | 0.1 | 0.2 | 0.3 | 3.2 | 0.5 |
| | Rönn Mountain ash | 0.2 | 0.1 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | | | | 0.3 | 0.0 |
| | Övr lövträd Other broadl. | 0.1 | 0.0 | 0.0 | | | | | | 0.2 | 0.0 |
| | Summa Total | 71.5 | 110 | 143 | 126 | 84.9 | 48.9 | 32.8 | 8.4 | 625 | 100.0 |
| S Norrland | Tall Scots pine | 12.2 | 27.6 | 51.0 | 63.9 | 57.5 | 35.7 | 28.0 | 8.1 | 284 | 36.8 |
| | Gran Norway spruce | 29.0 | 47.3 | 66.1 | 67.1 | 52.5 | 36.7 | 30.9 | 8.9 | 338 | 43.9 |
| | Contorta Lodgepole pine | 2.5 | 9.0 | 9.2 | 4.3 | 1.1 | 0.2 | 0.1 | | 26.4 | 3.4 |
| | Lärk Larch | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | | | | | 0.1 | 0.0 |
| | Björk Birch | 24.1 | 23.4 | 20.2 | 13.7 | 7.8 | 3.9 | 3.1 | 1.0 | 97.1 | 12.6 |
| | Asp Aspen | 0.4 | 0.9 | 1.3 | 1.7 | 1.4 | 1.2 | 1.9 | 0.9 | 9.8 | 1.3 |
| | Al Alder | 3.4 | 2.8 | 1.9 | 1.0 | 0.6 | 0.1 | 0.0 | 0.1 | 9.9 | 1.3 |
| | Sälg Goat willow | 0.8 | 0.6 | 0.7 | 0.5 | 0.5 | 0.3 | 0.5 | 0.3 | 4.1 | 0.5 |
| | Rönn Mountain ash | 0.7 | 0.2 | 0.1 | 0.1 | 0.0 | | 0.0 | | 1.3 | 0.2 |
| | Övr lövträd Other broadl. | 0.2 | 0.1 | 0.0 | | | | | | 0.3 | 0.0 |
| | Lönn Norway maple | 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 | 73.3 | 112 | 151 | 152 | 121 | 78.1 | 64.5 | 19.4 | 771 | 100.0 |
| Svealand | Tall Scots pine | 12.6 | 29.6 | 50.5 | 66.3 | 62.5 | 49.2 | 53.7 | 16.3 | 341 | 42.5 |
| | Gran Norway spruce | 21.4 | 38.2 | 54.9 | 62.6 | 56.2 | 41.9 | 41.2 | 13.8 | 330 | 41.1 |
| | Contorta Lodgepole pine | 0.4 | 1.1 | 1.2 | 0.7 | 0.3 | | | | 3.6 | 0.5 |
| | Lärk Larch | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | | 0.3 | 0.4 | 0.0 |
| | Björk Birch | 14.6 | 16.1 | 16.5 | 12.6 | 9.3 | 6.3 | 4.9 | 1.9 | 82.3 | 10.3 |
| | Asp Aspen | 0.6 | 1.2 | 1.5 | 2.0 | 3.0 | 2.7 | 4.7 | 3.1 | 18.8 | 2.3 |
| | Al Alder | 1.5 | 2.0 | 2.5 | 2.5 | 2.1 | 1.5 | 1.4 | 0.3 | 13.8 | 1.7 |
| | Sälg Goat willow | 0.5 | 0.4 | 0.5 | 0.4 | 0.3 | 0.3 | 0.3 | 0.1 | 2.7 | 0.3 |
| | Rönn Mountain ash | 0.7 | 0.4 | 0.2 | 0.2 | 0.1 | 0.0 | 0.0 | | 1.7 | 0.2 |
| | Övr lövträd Other broadl. | 0.4 | 0.2 | 0.1 | 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 | 0.9 | 2.2 | 4.7 | 0.6 |

Tabell 3.13 Virkesförrådet fördelat på trädslag inom diameterklasser.
Exkl. torra och vindfällda träd. Produktiv skogsmark¹. 2010-2014.
 Standing volume for different tree species by diameter class.
 Excluding dead or windthrown trees. Productive forest land¹. 2010-2014.



| Län/landsdel County/region | Trädslag Species | Diameter (cm) i bröst höjd Diameter (cm) at breast height | | | | | | | | | Träd- slags andel |
|-------------------------------|----------------------------------|--|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------------------|
| | | 0-9 | 10-14 | 15-19 | 20-24 | 25-29 | 30-34 | 35-44 | 45- Alla | Alla All | Species comp. |
| | | milj. m ³ sk mill. m ³ sk | | | | | | | | | % |
| Götaland | Bok Beech | | 0.0 | 0.0 | | 0.0 | | | | 0.0 | 0.0 |
| | Lönn Norway maple | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.0 | 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 | 0.1 | 0.1 | 0.2 | 0.1 | 1.0 | 0.1 |
| | Lind Lime | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | | 0.0 | 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 | 53.1 | 89.7 | 128 | 148 | 134 | 103 | 107 | 38.6 | 802 | 100.0 |
| | Tall Scots pine | 5.0 | 12.7 | 26.6 | 39.0 | 45.7 | 43.4 | 62.5 | 21.4 | 256 | 29.6 |
| | Gran Norway spruce | 20.6 | 38.0 | 59.3 | 72.6 | 71.9 | 57.0 | 64.4 | 27.8 | 412 | 47.5 |
| | Contorta Lodgepole pine | | 0.0 | 0.0 | 0.0 | | 0.0 | | | 0.1 | 0.0 |
| | Lärk Larch | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.2 | 0.1 | 0.1 | 0.9 | 0.1 |
| | Björk Birch | 13.6 | 14.9 | 16.7 | 15.1 | 12.1 | 8.6 | 8.3 | 3.3 | 92.7 | 10.7 |
| | Asp Aspen | 0.5 | 1.0 | 1.7 | 2.3 | 2.6 | 3.3 | 4.5 | 1.8 | 17.7 | 2.0 |
| | Al Alder | 1.1 | 1.9 | 3.1 | 4.1 | 4.1 | 4.1 | 3.1 | 1.0 | 22.4 | 2.6 |
| | Sälg Goat willow | 0.3 | 0.4 | 0.4 | 0.5 | 0.4 | 0.5 | 0.4 | 0.3 | 3.3 | 0.4 |
| | Rönn Mountain ash | 1.1 | 0.6 | 0.5 | 0.3 | 0.1 | 0.0 | 0.0 | | 2.5 | 0.3 |
| | Övr lövträd Other broadl. | 0.8 | 0.4 | 0.2 | 0.2 | 0.1 | 0.1 | 0.2 | 0.2 | 2.1 | 0.2 |
| | Ek Oak | 1.1 | 1.4 | 2.1 | 2.5 | 2.9 | 2.9 | 5.7 | 10.1 | 28.7 | 3.3 |
| | Bok Beech | 0.5 | 0.5 | 0.8 | 1.0 | 1.7 | 1.7 | 4.7 | 8.9 | 19.8 | 2.3 |
| | Lönn Norway maple | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.2 | 0.2 | 0.1 | 0.2 | 0.1 | 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 | 0.2 | 0.3 | 0.2 | 0.4 | 0.4 | 0.6 | 1.0 | 3.2 | 0.4 | |
| Lind Lime | 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 | 0.0 | 0.0 | 0.1 | | 0.4 | 0.0 | |
| Summa Total | 45.1 | 72.4 | 112 | 139 | 143 | 123 | 155 | 77.2 | 866 | 100.0 | |
| Hela landet | Tall Scots pine | 49.1 | 114 | 203 | 243 | 217 | 157 | 163 | 50.7 | 1198 | 39.1 |
| Whole country | Gran Norway spruce | 91.1 | 157 | 222 | 240 | 208 | 152 | 149 | 53.3 | 1273 | 41.5 |
| | Contorta Lodgepole pine | 4.4 | 14.6 | 13.2 | 5.7 | 1.5 | 0.2 | 0.1 | | 39.7 | 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 | 80.9 | 80.4 | 74.5 | 52.7 | 34.3 | 21.1 | 17.4 | 6.2 | 367 | 12.0 |
| | Asp Aspen | 1.9 | 3.6 | 5.5 | 6.9 | 7.8 | 7.8 | 11.5 | 6.3 | 51.3 | 1.7 |
| | Al Alder | 6.8 | 7.0 | 7.7 | 7.7 | 6.8 | 5.7 | 4.5 | 1.3 | 47.5 | 1.5 |
| | Sälg Goat willow | 2.2 | 2.0 | 2.2 | 1.9 | 1.4 | 1.2 | 1.3 | 1.1 | 13.3 | 0.4 |
| | Rönn Mountain ash | 2.7 | 1.3 | 0.8 | 0.5 | 0.3 | 0.1 | 0.1 | | 5.8 | 0.2 |
| | Övr lövträd Other broadl. | 1.5 | 0.7 | 0.4 | 0.3 | 0.1 | 0.1 | 0.2 | 0.3 | 3.5 | 0.1 |

Tabell 3.13 Virkesförrådet fördelat på trädslag inom diameterklasser.
Exkl. torra och vindfällna träd. Produktiv skogsmark¹. 2010-2014.
 Standing volume for different tree species by diameter class.
 Excluding dead or windthrown trees. Productive forest land¹. 2010-2014.



| Län/landsdel County/region | Trädslag Species | Diameter (cm) i bröst höjd 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 | | | | | | | | | % |
| | Ek Oak | 1.2 | 1.6 | 2.3 | 2.8 | 3.4 | 3.3 | 6.6 | 12.4 | 33.4 | 1.1 |
| | Bok Beech | 0.5 | 0.5 | 0.8 | 1.0 | 1.7 | 1.7 | 4.7 | 8.9 | 19.8 | 0.6 |
| | Lönn Norway maple | 0.2 | 0.2 | 0.3 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 1.7 | 0.1 |
| | Alm Dutch elm | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.2 | 0.1 | 0.1 | 0.4 | 1.4 | 2.6 | 0.1 |
| | Ask European ash | 0.2 | 0.3 | 0.5 | 0.4 | 0.5 | 0.5 | 0.8 | 1.1 | 4.3 | 0.1 |
| | Lind Lime | 0.1 | 0.1 | 0.2 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.3 | 0.2 | 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 | | 0.4 | 0.0 |
| | Summa Total | 243 | 384 | 534 | 564 | 483 | 352 | 360 | 144 | 3065 | 100.0 |

1. Exkl. nationalparker, naturreservat och naturvårdsområden skyddade från skogsbruk enligt 2014-års gränser
 Excl. national parks, nature reserves and nature protection areas that are protected from forestry activities as of 2014

Tabell 3.14 Virkesförråd per hektar inom huggningsklasser och ägargrupper. Exkl. torra och vindfällda träd. Produktiv skogsmark¹. 2010-2014.
Standing volume per hectare for different maturity classes within ownership categories. Excluding dead and windthrown trees. Productive forest land¹. 2010-2014.



| Län/landsdel County/region | Ägargrupp Ownership category | Huggningsklass Maturity class | | | | | | |
|-------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|----|-------|-----|-----|-----|-------------|
| | | A | B1 | B2+B3 | C | D1 | D2 | Alla All |
| | | m ³ sk/ha | | | | | | |
| Norrbotten | Privata AB Companies | - | 6 | 35 | 90 | 124 | 161 | 88 |
| | Enskilda Other private owners | 14 | 8 | 31 | 94 | 132 | 156 | 95 |
| | Övriga Public bodies | 22 | 14 | 20 | 81 | 129 | 135 | 83 |
| | Alla All | 19 | 11 | 26 | 86 | 130 | 146 | 88 |
| Västerbotten | Privata AB Companies | 9 | 15 | 17 | 110 | 176 | 192 | 97 |
| | Enskilda Other private owners | 14 | 4 | 25 | 124 | 170 | 181 | 112 |
| | Övriga Public bodies | - | 12 | 23 | 102 | 160 | 151 | 99 |
| | Alla All | 11 | 9 | 23 | 113 | 168 | 171 | 104 |
| Jämtland | Privata AB Companies | 9 | 5 | 22 | 122 | 182 | 186 | 117 |
| | Enskilda Other private owners | 8 | 8 | 30 | 135 | 202 | 198 | 127 |
| | Övriga Public bodies | - | - | 32 | 126 | 196 | 172 | 123 |
| | Alla All | 9 | 8 | 26 | 128 | 194 | 189 | 122 |
| Västernorrland | Privata AB Companies | 8 | 8 | 28 | 146 | 211 | 255 | 137 |
| | Enskilda Other private owners | 13 | 8 | 35 | 164 | 224 | 256 | 146 |
| | Övriga Public bodies | - | - | - | 202 | - | 269 | 166 |
| | Alla All | 11 | 8 | 31 | 156 | 216 | 256 | 142 |
| Gävleborg | Privata AB Companies | 18 | 4 | 33 | 160 | 230 | 263 | 140 |
| | Enskilda Other private owners | 22 | 19 | 36 | 173 | 229 | 263 | 158 |
| | Övriga Public bodies | - | 8 | 30 | 137 | - | 220 | 119 |
| | Alla All | 19 | 11 | 34 | 161 | 227 | 255 | 145 |
| Dalarna | Privata AB Companies | 15 | 8 | 27 | 134 | 202 | 216 | 121 |
| | Enskilda Other private owners | 24 | 10 | 32 | 140 | 208 | 216 | 137 |
| | Övriga Public bodies | 20 | 11 | 23 | 120 | 158 | 166 | 107 |
| | Alla All | 20 | 9 | 28 | 133 | 194 | 201 | 124 |
| Värmland | Privata AB Companies | 9 | 10 | 23 | 158 | 272 | 239 | 145 |
| | Enskilda Other private owners | 25 | 27 | 35 | 177 | 273 | 300 | 172 |
| | Övriga Public bodies | - | - | - | 183 | - | 263 | 186 |
| | Alla All | 21 | 19 | 31 | 170 | 281 | 282 | 164 |
| Örebro | Privata AB Companies | - | - | 24 | 154 | - | - | 143 |
| | Enskilda Other private owners | 39 | 18 | 36 | 173 | 279 | 334 | 186 |
| | Övriga Public bodies | 16 | 35 | 46 | 161 | 281 | 273 | 155 |
| | Alla All | 29 | 25 | 38 | 164 | 283 | 318 | 166 |
| Västmanland | Privata AB Companies | - | - | - | 163 | - | - | 148 |
| | Enskilda Other private owners | 24 | 49 | 48 | 177 | - | 291 | 168 |
| | Övriga Public bodies | - | - | 29 | 174 | - | 291 | 153 |
| | Alla All | 18 | 34 | 42 | 173 | 244 | 292 | 160 |
| Uppsala | Privata AB Companies | - | - | 21 | 168 | 207 | 315 | 164 |
| | Enskilda Other private owners | 40 | - | 50 | 163 | 255 | 272 | 182 |
| | Övriga Public bodies | - | - | 29 | 162 | - | 329 | 187 |
| | Alla All | 37 | 17 | 37 | 165 | 233 | 294 | 176 |

Tabell 3.14 Virkesförråd per hektar inom huggningsklasser och ägargrupper. Exkl. torra och vindfällda träd. Produktiv skogsmark¹. 2010-2014.
Standing volume per hectare for different maturity classes within ownership categories. Excluding dead and windthrown trees. Productive forest land¹. 2010-2014.



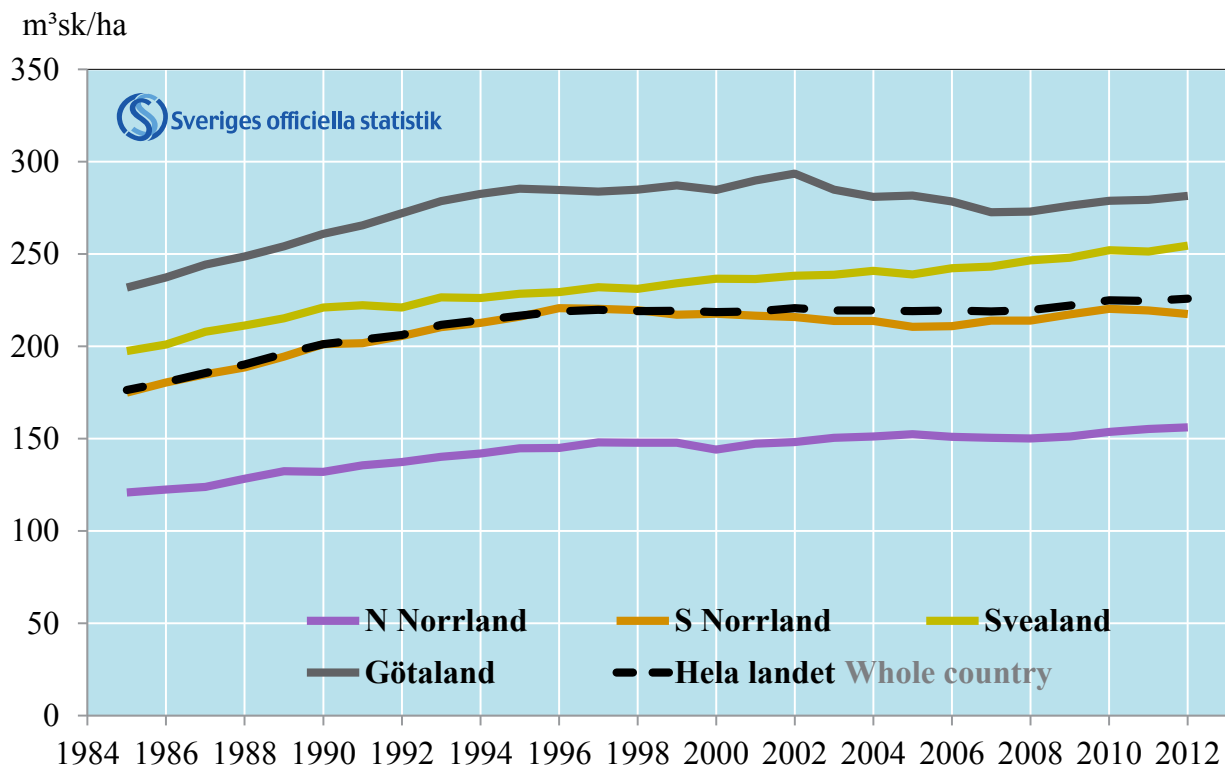
| Län/landsdel County/region | Ägargrupp Ownership category | Huggningsklass Maturity class | | | | | | |
|-------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|----|-------|-----|-----|-----|-------------|
| | | A | B1 | B2+B3 | C | D1 | D2 | Alla All |
| | | m ³ sk/ha | | | | | | |
| Stockholm | Privata AB Companies | - | - | - | 160 | - | 344 | 182 |
| | Enskilda Other private owners | 24 | - | 66 | 157 | 277 | 283 | 185 |
| | Övriga Public bodies | - | - | - | 154 | - | 306 | 203 |
| | Alla All | 25 | - | 61 | 156 | 272 | 296 | 189 |
| Södermanland | Privata AB Companies | - | - | - | 185 | - | 309 | 203 |
| | Enskilda Other private owners | - | - | 64 | 183 | 271 | 306 | 194 |
| | Övriga Public bodies | - | - | - | 160 | - | 252 | 166 |
| | Alla All | 22 | 13 | 68 | 178 | 276 | 294 | 190 |
| Östergötland | Privata AB Companies | - | - | 16 | 171 | 263 | 278 | 172 |
| | Enskilda Other private owners | 22 | 17 | 43 | 180 | 267 | 294 | 184 |
| | Övriga Public bodies | - | - | 34 | 186 | 242 | 266 | 183 |
| | Alla All | 28 | 16 | 37 | 179 | 260 | 286 | 182 |
| Västra Götaland | Privata AB Companies | - | - | - | 178 | - | 290 | 172 |
| | Enskilda Other private owners | 18 | 21 | 42 | 193 | 273 | 291 | 186 |
| | Övriga Public bodies | - | 7 | 35 | 188 | 286 | 289 | 181 |
| | Alla All | 20 | 18 | 40 | 192 | 273 | 290 | 184 |
| Jönköping | Privata AB Companies | - | - | - | - | - | - | 166 |
| | Enskilda Other private owners | 32 | 10 | 39 | 174 | 239 | 290 | 177 |
| | Övriga Public bodies | - | - | 42 | 173 | - | 280 | 159 |
| | Alla All | 29 | 17 | 39 | 175 | 240 | 288 | 174 |
| Kronoberg | Privata AB Companies | - | - | - | - | - | - | 120 |
| | Enskilda Other private owners | 13 | 17 | 31 | 160 | 225 | 278 | 145 |
| | Övriga Public bodies | - | 21 | 42 | 149 | - | 230 | 132 |
| | Alla All | 16 | 17 | 33 | 157 | 222 | 270 | 142 |
| Kalmar | Privata AB Companies | - | - | - | 158 | - | 227 | 153 |
| | Enskilda Other private owners | 18 | 17 | 40 | 161 | 243 | 297 | 181 |
| | Övriga Public bodies | - | - | 29 | 154 | - | 286 | 155 |
| | Alla All | 17 | 19 | 38 | 159 | 239 | 292 | 175 |
| Gotland | Privata AB Companies | - | - | - | - | - | - | - |
| | Enskilda Other private owners | - | - | 42 | 130 | - | 148 | 114 |
| | Övriga Public bodies | - | - | - | - | - | - | 91 |
| | Alla All | - | - | 40 | 128 | 151 | 140 | 110 |
| Halland | Privata AB Companies | - | - | - | - | - | - | 168 |
| | Enskilda Other private owners | 24 | 26 | 27 | 202 | 256 | 273 | 192 |
| | Övriga Public bodies | - | - | - | - | - | - | 140 |
| | Alla All | 23 | 23 | 29 | 201 | 247 | 263 | 187 |
| Blekinge | Privata AB Companies | - | - | - | - | - | - | 192 |
| | Enskilda Other private owners | - | - | 37 | 208 | 244 | 323 | 209 |
| | Övriga Public bodies | - | - | - | 189 | - | - | 154 |
| | Alla All | - | 21 | 36 | 202 | 254 | 317 | 198 |

Tabell 3.14 Virkesförråd per hektar inom huggningsklasser och ägargrupper. Exkl. torra och vindfällda träd. Produktiv skogsmark¹. 2010-2014.
Standing volume per hectare for different maturity classes within ownership categories. Excluding dead and windthrown trees. Productive forest land¹. 2010-2014.



| Län/landsdel County/region | Ägargrupp Ownership category | Huggningsklass Maturity class | | | | | | |
|--------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------|-----------|-----------|------------|------------|------------|-------------|
| | | A | B1 | B2+B3 | C | D1 | D2 | Alla All |
| | | m ³ sk/ha | | | | | | |
| Skåne | Privata AB Companies | - | - | - | 168 | - | - | 187 |
| | Enskilda Other private owners | 9 | 8 | 40 | 208 | 310 | 296 | 199 |
| | Övriga Public bodies | - | - | - | 187 | 272 | 257 | 187 |
| | Alla All | 11 | 7 | 45 | 200 | 306 | 287 | 196 |
| N Norrland | Privata AB Companies | 16 | 12 | 23 | 103 | 160 | 179 | 93 |
| | Enskilda Other private owners | 14 | 6 | 28 | 108 | 154 | 167 | 103 |
| | Övriga Public bodies | 16 | 14 | 21 | 87 | 143 | 141 | 89 |
| | Alla All | 15 | 10 | 24 | 98 | 150 | 156 | 95 |
| S Norrland | Privata AB Companies | 11 | 6 | 26 | 141 | 201 | 214 | 129 |
| | Enskilda Other private owners | 13 | 11 | 33 | 155 | 214 | 227 | 141 |
| | Övriga Public bodies | 11 | 11 | 30 | 143 | 198 | 197 | 127 |
| | Alla All | 12 | 9 | 29 | 147 | 208 | 217 | 134 |
| Svealand | Privata AB Companies | 15 | 7 | 29 | 153 | 242 | 248 | 141 |
| | Enskilda Other private owners | 28 | 22 | 40 | 164 | 254 | 270 | 166 |
| | Övriga Public bodies | 22 | 20 | 30 | 147 | 236 | 225 | 141 |
| | Alla All | 24 | 16 | 35 | 157 | 247 | 255 | 154 |
| Götaland | Privata AB Companies | 20 | 22 | 27 | 173 | 255 | 252 | 166 |
| | Enskilda Other private owners | 18 | 17 | 38 | 181 | 256 | 286 | 179 |
| | Övriga Public bodies | 29 | 16 | 38 | 172 | 249 | 265 | 163 |
| | Alla All | 20 | 17 | 38 | 178 | 255 | 282 | 175 |
| Hela landet Whole country | Privata AB Companies | 14 | 9 | 26 | 139 | 205 | 221 | 128 |
| | Enskilda Other private owners | 18 | 14 | 35 | 154 | 219 | 246 | 150 |
| | Övriga Public bodies | 20 | 15 | 27 | 118 | 182 | 184 | 116 |
| | Alla All | 18 | 13 | 31 | 141 | 208 | 226 | 136 |

1. Exkl. nationalparker, naturreservat och naturvårdsområden skyddade från skogsbruk enligt 2014 års gränser
 Excl. national parks, nature reserves and nature protection areas that are protected from forestry activities as of 2014



Figur 3.15. Virkesförråd per hektar i skog som har uppnått rekommenderad slutavverkningsålder. 1985-2012. Huggningsklass D2. Produktiv skogsmark. Exklusive nationalparker, naturreservat och naturvårdsområden skyddade från skogsbruk enligt 2014 års gränser. Glidande femårsmedelvärde.

Standing volume per hectare in final felling age forest by regions. 1985-2012. Maturity class D2. Productive forest land. Excluding national parks, nature reserves and nature protection areas that are protected from forestry as of 2014. Moving five year average.

Tabell 3.16 Virkesförråd per hektar inom åldersklasser.
Exkl. torra och vindfälda träd. Produktiv skogsmark¹. 2010-2014.
 Standing volume per hectare by different age classes
 Excluding dead or windthrown trees. Productive forest land¹. 2010-2014.



| Län/landsdel County/region | Beståndsålder Age class | | | | | | | | | | | |
|--|-------------------------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------------|
| | 0- | 3- | 11- | 21- | 31- | 41- | 61- | 81- | 101- | 121- | 141- | Alla All |
| | m ³ sk/ha | | | | | | | | | | | |
| Norrbottn | 13 | 9 | 15 | 35 | 58 | 83 | 104 | 124 | 145 | 153 | 134 | 88 |
| Västerbotten | 12 | 8 | 14 | 46 | 73 | 115 | 144 | 163 | 171 | 174 | 163 | 104 |
| Jämtland | 6 | 9 | 24 | 53 | 96 | 140 | 169 | 190 | 203 | 192 | 184 | 122 |
| Västernorrland | 10 | 7 | 30 | 78 | 135 | 174 | 225 | 226 | 244 | 251 | 241 | 142 |
| Gävleborg | 16 | 13 | 30 | 77 | 145 | 184 | 219 | 257 | 241 | 237 | 242 | 145 |
| Dalarna | 16 | 12 | 24 | 65 | 110 | 163 | 202 | 219 | 205 | 204 | 170 | 124 |
| Värmland | 17 | 18 | 34 | 89 | 148 | 213 | 286 | 273 | 295 | 251 | 204 | 164 |
| Örebro | 27 | 20 | 47 | 105 | 143 | 204 | 298 | 325 | 282 | 326 | - | 166 |
| Västmanland | 23 | 25 | 41 | 104 | 153 | 218 | 274 | 263 | 329 | 279 | - | 160 |
| Uppsala | 28 | 20 | 41 | 102 | 139 | 214 | 236 | 291 | 296 | 333 | - | 176 |
| Stockholm | 26 | 26 | 64 | 97 | 143 | 214 | 251 | 324 | 293 | - | 312 | 189 |
| Södermanland | 21 | 13 | 81 | 114 | 156 | 211 | 270 | 312 | 320 | - | - | 190 |
| Östergötland | 30 | 18 | 42 | 126 | 169 | 223 | 287 | 258 | 288 | 301 | - | 182 |
| Västra Götaland | 17 | 17 | 44 | 105 | 173 | 250 | 259 | 308 | 292 | 277 | 218 | 184 |
| Jönköping | 24 | 23 | 43 | 102 | 168 | 224 | 244 | 299 | 309 | 222 | 250 | 174 |
| Kronoberg | 16 | 18 | 46 | 84 | 155 | 197 | 235 | 252 | 306 | - | - | 142 |
| Kalmar | 14 | 21 | 42 | 108 | 151 | 205 | 269 | 283 | 311 | 256 | - | 175 |
| Gotland | - | - | - | 58 | 100 | 112 | 168 | 134 | 180 | 131 | 138 | 110 |
| Halland | 10 | 21 | 52 | 129 | 198 | 249 | 244 | 264 | 219 | - | - | 187 |
| Blekinge | - | 24 | 39 | 134 | 186 | 295 | 321 | 295 | - | - | - | 198 |
| Skåne | 9 | 16 | 63 | 135 | 184 | 287 | 270 | 303 | 280 | 346 | - | 196 |
| N Norrland | 12 | 9 | 15 | 41 | 65 | 96 | 121 | 142 | 159 | 163 | 144 | 95 |
| S Norrland | 10 | 10 | 28 | 67 | 125 | 164 | 204 | 219 | 224 | 214 | 196 | 134 |
| Svealand | 20 | 17 | 37 | 84 | 133 | 199 | 255 | 272 | 263 | 236 | 193 | 154 |
| Götaland | 17 | 19 | 45 | 108 | 167 | 233 | 259 | 283 | 291 | 264 | 229 | 175 |
| Hela landet Whole country | 15 | 14 | 31 | 73 | 122 | 170 | 201 | 223 | 226 | 204 | 175 | 136 |

1. Exkl. nationalparker, naturreservat och naturvårdsområden skyddade från skogsbruk enligt 2014 års gränser
 Excl. national parks, nature reserves and nature protection areas that are protected from forestry activities as of 2014

Tabell 3.17 Antal levande träd per 1000 ha fördelat på diameterklasser.

Produktiv skogsmark¹. 2010-2014.

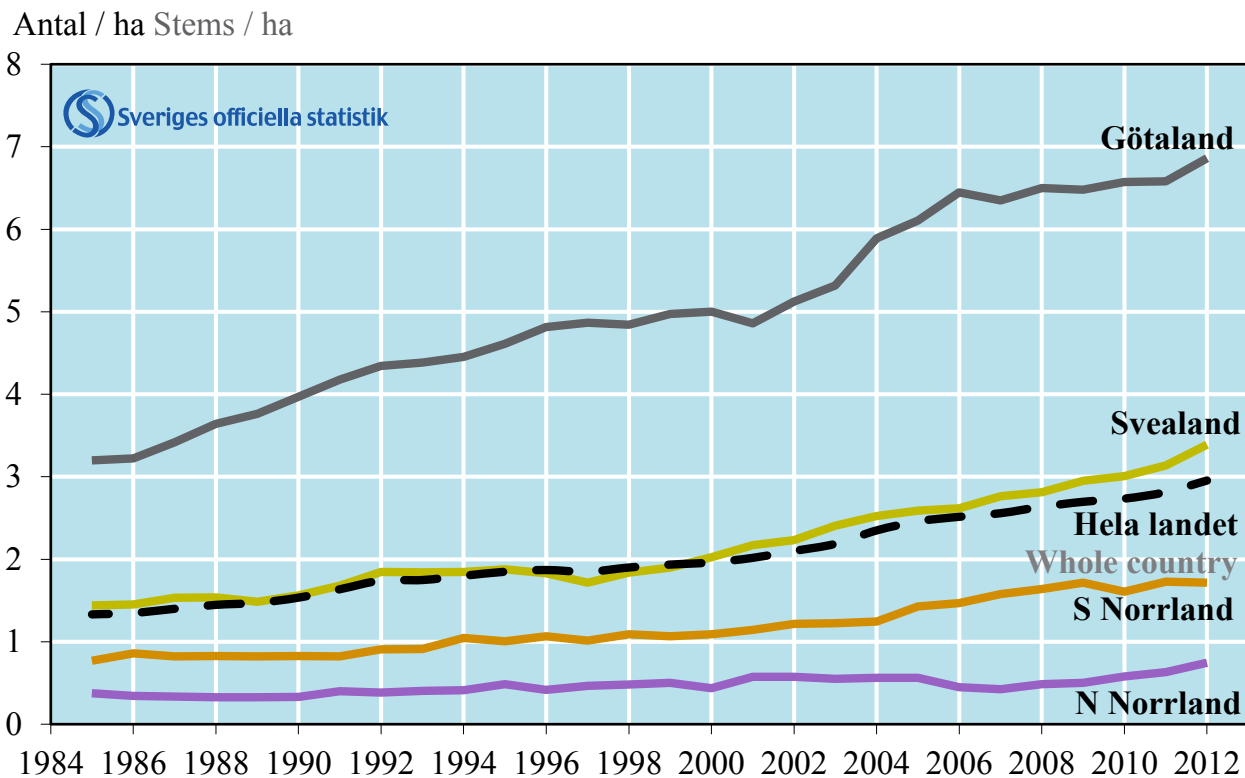
Number of living trees per 1000 ha by diameter class

Productive forest land¹. 2010-2014.

| Landsdel Region | Diameter (cm) i bröst höjd | | | | |
|-------------------------------------|--------------------------------|-------------|------------|-----------|---------------|
| | Diameter (cm) at breast height | | | | |
| | 20-39 | 40-59 | 60-79 | 80- | Alla All |
| antal/1000 ha stems per 1000ha | | | | | |
| N Norrland | 109354 | 2004 | 31 | | 111388 |
| S Norrland | 150264 | 4447 | 95 | 5 | 154811 |
| Svealand | 169081 | 8164 | 287 | 10 | 177542 |
| Götaland | 184877 | 14747 | 580 | 56 | 200261 |
| Hela landet Whole country | 150334 | 6864 | 228 | 16 | 157442 |

1. Exkl. nationalparker, naturreservat och naturvårdsområden skyddade från skogsbruk enligt 2014 års gränser

Excl. national parks, nature reserves and nature protection areas that are protected from forestry activities as of 2014



Figur 3.18. Antal levande träd per hektar av träd med en diameter av minst 45 cm. 1985-2012. Produktiv skogsmark. Exklusive nationalparker, naturreservat och naturvårdsområden skyddade från skogsbruk enligt 2014 års gränser. Glidande femårsmedelvärde.
Stems per hectare for trees ≥ 45 cm dbh by regions. 1985-2012. Excluding national parks, nature reserves and nature protection areas that are protected from forestry as of 2014. Moving five year average.

**Tabell 3.19 Antal levande träd per hektar fördelat på trädslag inom åldersklasser.
Träd över 1,3 m. Produktiv skogsmark¹. 2010-2014.**
Number of trees per hectare by tree species and age class.
Trees of at least 1,3m. Productive forest land¹. 2010-2014.



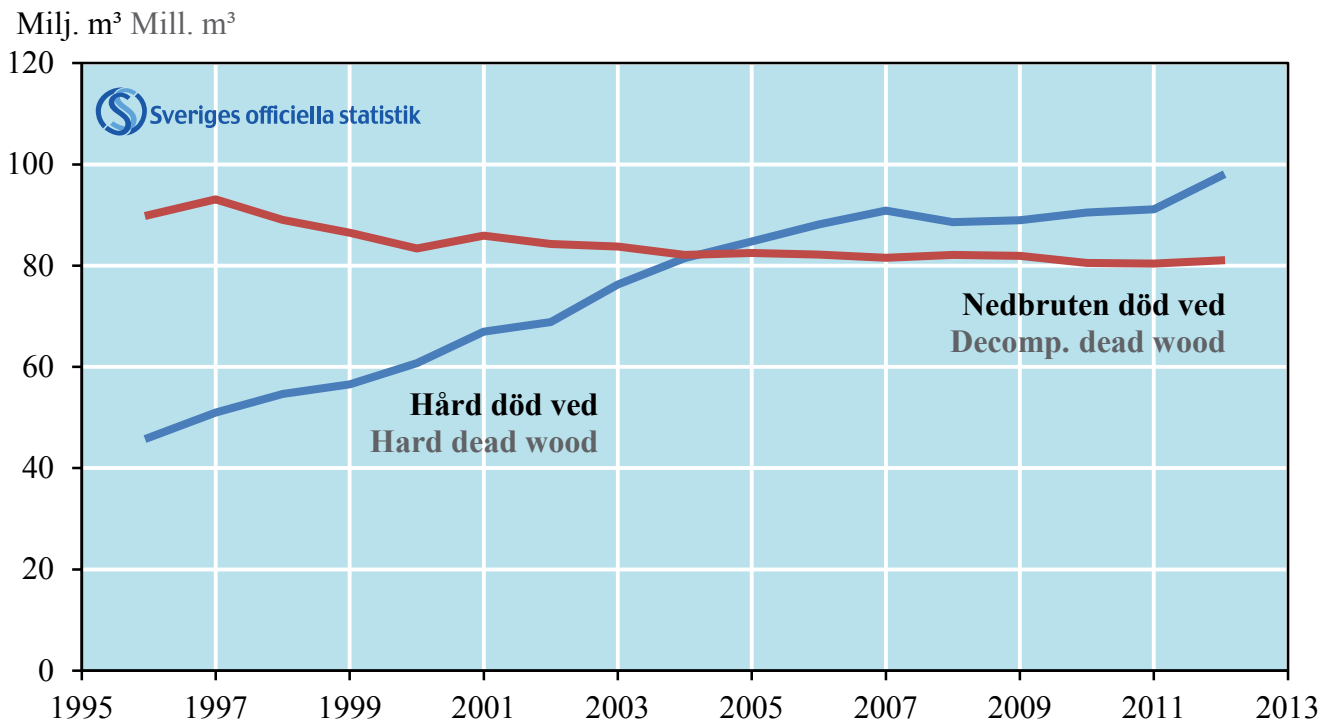
| Landsdel Region | Diameter (cm) i brösthöjd Diameter (cm) at breast height | Trädslag Tree species | Åldersklass Age class | | | | |
|--------------------|---|-------------------------------------|-----------------------|-------|-------|-------|-------------|
| | | | 0- | 21- | 41- | 81- | Alla All |
| | | | träd/ha trees/ha | | | | |
| N Norrland | Alla All | Tall Scots pine | 760 | 1 002 | 670 | 410 | 659 |
| | | Gran Norway spruce | 263 | 696 | 612 | 923 | 676 |
| | | Contorta Lodgepole pine | 19 | 150 | 3 | 1 | 33 |
| | | Björk Birch | 1 477 | 3 340 | 1 718 | 1 065 | 1 761 |
| | | Asp Aspen | 59 | 88 | 17 | 19 | 38 |
| | | Övr. lövträd Other broadl. | 228 | 224 | 130 | 89 | 151 |
| | | Ek Oak | - | - | - | - | - |
| | | Bok Beech | - | - | - | - | - |
| | | Övr. ädellöv Other valuable broadl. | - | - | - | - | - |
| | | Summa Total | 2 806 | 5 501 | 3 149 | 2 508 | 3 318 |
| S Norrland | Alla All | Tall Scots pine | 566 | 780 | 423 | 284 | 492 |
| | | Gran Norway spruce | 678 | 1 194 | 1 083 | 1 280 | 1 080 |
| | | Contorta Lodgepole pine | 39 | 223 | 5 | 3 | 62 |
| | | Björk Birch | 2 081 | 2 689 | 1 281 | 623 | 1 571 |
| | | Asp Aspen | 121 | 76 | 39 | 19 | 60 |
| | | Övr. lövträd Other broadl. | 511 | 621 | 451 | 144 | 406 |
| | | Ek Oak | - | - | - | - | - |
| | | Bok Beech | - | - | - | - | - |
| | | Övr. ädellöv Other valuable broadl. | 1 | - | 2 | 0 | 1 |
| | | Summa Total | 3 997 | 5 584 | 3 285 | 2 353 | 3 671 |
| Svealand | Alla All | Tall Scots pine | 754 | 951 | 351 | 394 | 599 |
| | | Gran Norway spruce | 772 | 1 195 | 914 | 737 | 905 |
| | | Contorta Lodgepole pine | 6 | 36 | 0 | - | 10 |
| | | Björk Birch | 2 740 | 1 850 | 548 | 419 | 1 339 |
| | | Asp Aspen | 156 | 67 | 77 | 35 | 83 |
| | | Övr. lövträd Other broadl. | 287 | 252 | 258 | 107 | 227 |
| | | Ek Oak | 8 | 6 | 12 | 5 | 8 |
| | | Bok Beech | - | - | 0 | - | 0 |
| | | Övr. ädellöv Other valuable broadl. | 9 | 10 | 37 | 14 | 19 |
| | | Summa Total | 4 732 | 4 367 | 2 197 | 1 712 | 3 189 |
| Götaland | Alla All | Tall Scots pine | 304 | 441 | 194 | 248 | 287 |
| | | Gran Norway spruce | 954 | 1 262 | 694 | 627 | 867 |
| | | Contorta Lodgepole pine | - | 0 | 0 | - | 0 |
| | | Björk Birch | 3 524 | 1 371 | 538 | 447 | 1 448 |
| | | Asp Aspen | 153 | 54 | 64 | 32 | 77 |
| | | Övr. lövträd Other broadl. | 351 | 183 | 267 | 190 | 253 |
| | | Ek Oak | 69 | 77 | 68 | 79 | 73 |
| | | Bok Beech | 31 | 29 | 56 | 82 | 49 |
| | | Övr. ädellöv Other valuable broadl. | 31 | 23 | 51 | 86 | 47 |
| | | Summa Total | 5 417 | 3 440 | 1 932 | 1 791 | 3 102 |

**Tabell 3.19 Antal levande träd per hektar fördelat på trädslag inom åldersklasser.
Träd över 1,3 m. Produktiv skogsmark¹. 2010-2014.**
Number of trees per hectare by tree species and age class.
Trees of at least 1,3m. Productive forest land¹. 2010-2014.



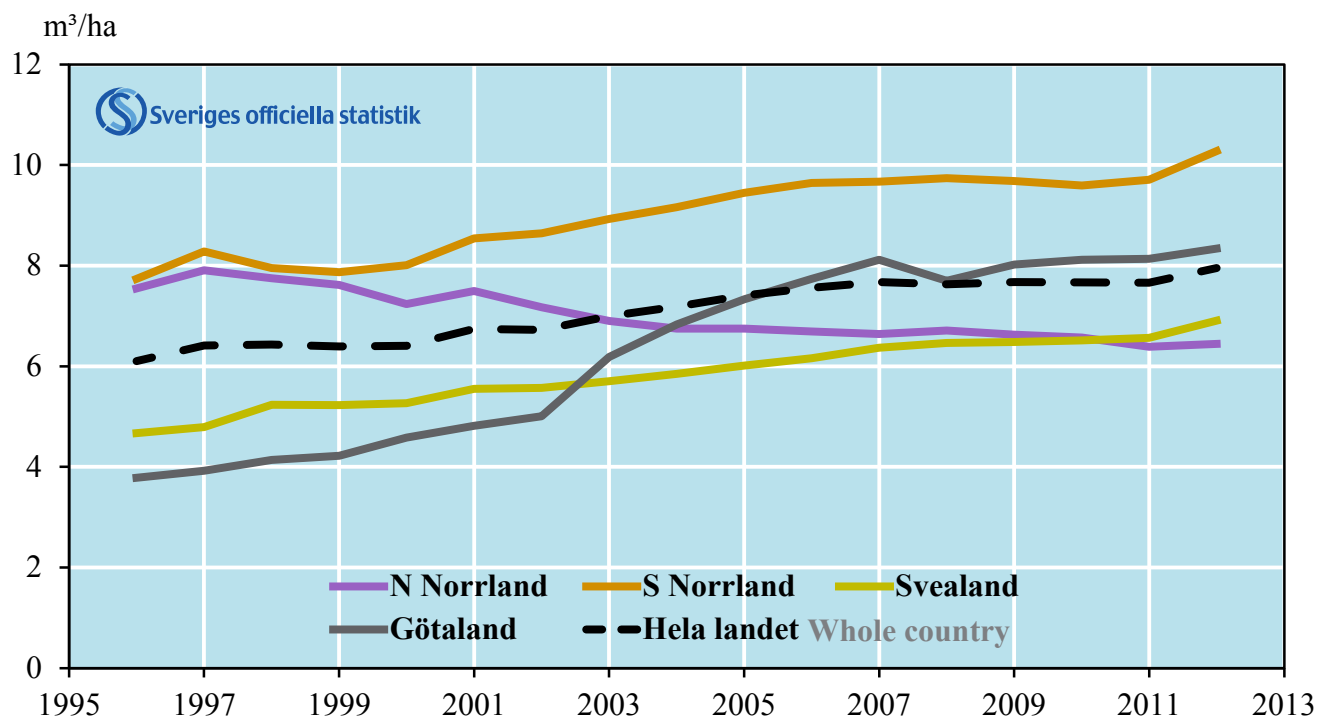
| Landsdel Region | Diameter (cm) i brösthöjd Diameter (cm) at breast height | Trädslag Tree species | Åldersklass Age class | | | | |
|------------------------------|---|-------------------------------------|-----------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | | | 0- | 21- | 41- | 81- | Alla All |
| | | | träd/ha trees/ha | | | | |
| Hela landet Whole country | Alla All | Tall Scots pine | 591 | 807 | 424 | 344 | 520 |
| | | Gran Norway spruce | 677 | 1 082 | 805 | 939 | 875 |
| | | Contorta Lodgepole pine | 16 | 108 | 2 | 1 | 28 |
| | | Björk Birch | 2 476 | 2 352 | 1 057 | 710 | 1 545 |
| | | Asp Aspen | 124 | 72 | 47 | 24 | 63 |
| | | Ovr. lövträd Other broadl. | 349 | 329 | 263 | 125 | 257 |
| | | Ek Oak | 20 | 18 | 20 | 14 | 18 |
| | | Bok Beech | 8 | 6 | 14 | 14 | 11 |
| | | Ovr. ädellöv Other valuable broadl. | 10 | 8 | 22 | 17 | 15 |
| | | Summa Total | 4 271 | 4 781 | 2 653 | 2 189 | 3 331 |

1. Exkl. nationalparker, naturreservat och naturvårdsområden skyddade från skogsbruk enligt 2014 års gränser
Excl. national parks, nature reserves and nature protection areas that are protected from forestry activities as of 2014



Figur 3.20. Volym död ved fördelad på nedbrytningsgrad. 1996-2012. Produktiv skogsmark. Exklusive nationalparker, naturreservat och naturvårdsområden skyddade från skogsbruk enligt 2014 års gränser. Glidande femårsmedelvärde.

Volume dead wood by decay class. 1996-2012. Productive forest land. Excluding land within National parks and Nature reserves as of 2014 that are protected from forestry activities. Moving five year average.



Figur 3.21. Volym död ved per hektar inom landsdelar. 1996-2012. Produktiv skogsmark. Exklusive nationalparker, naturreservat och naturvårdsområden skyddade från skogsbruk enligt 2014 års gränser. Glidande femårsmedelvärde.

Volume dead wood per hectare by region. 1996-2012. Productive forest land. Excluding national parks, nature reserves and nature protection areas that are protected from forestry as of 2014. Moving five year average.

**Tabell 3.22 Volymen död ved fördelad på nedbrytningsgrad
Produktiv skogsmark¹. 2010-2014.
Volume dead wood by decay class
Productive forest land¹. 2010-2014.**



| 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 | 8.9 | 2.5 | 13.7 | 3.9 | 22.6 | 6.4 |
| Västerbotten | 9.9 | 3.3 | 9.8 | 3.3 | 19.6 | 6.5 |
| Jämtland | 12.9 | 4.9 | 13.5 | 5.2 | 26.3 | 10.1 |
| Västernorrland | 12.8 | 7.6 | 8.1 | 4.8 | 20.9 | 12.4 |
| Gävleborg | 6.7 | 4.5 | 5.3 | 3.6 | 12.0 | 8.1 |
| Dalarna | 7.1 | 3.7 | 5.9 | 3.1 | 13.0 | 6.8 |
| Värmland | 4.4 | 3.5 | 3.2 | 2.4 | 7.6 | 5.9 |
| Örebro | 2.7 | 4.6 | 1.7 | 2.8 | 4.3 | 7.5 |
| Västmanland | 1.2 | 3.9 | 0.7 | 2.2 | 1.9 | 6.1 |
| Uppsala | 2.7 | 5.6 | 1.2 | 2.4 | 3.9 | 8.0 |
| Stockholm | 2.1 | 7.1 | 1.1 | 3.8 | 3.2 | 10.8 |
| Södermanland | 1.4 | 3.9 | 0.7 | 2.1 | 2.1 | 6.0 |
| Östergötland | 3.3 | 5.2 | 2.2 | 3.5 | 5.5 | 8.8 |
| Västra Götaland | 6.5 | 5.1 | 4.4 | 3.5 | 10.9 | 8.5 |
| Jönköping | 3.2 | 4.6 | 2.2 | 3.1 | 5.3 | 7.8 |
| Kronoberg | 3.4 | 5.3 | 2.2 | 3.3 | 5.6 | 8.6 |
| Kalmar | 3.4 | 4.7 | 1.7 | 2.4 | 5.1 | 7.1 |
| Gotland | 0.3 | 2.5 | 0.2 | 1.3 | 0.5 | 3.8 |
| Halland | 1.8 | 5.9 | 1.3 | 4.2 | 3.0 | 10.2 |
| Blekinge | 1.0 | 5.6 | 0.6 | 3.4 | 1.6 | 9.0 |
| Skåne | 2.2 | 5.8 | 1.5 | 3.9 | 3.7 | 9.7 |
| N Norrland | 18.7 | 2.9 | 23.5 | 3.6 | 42.2 | 6.4 |
| S Norrland | 32.3 | 5.6 | 27.0 | 4.7 | 59.3 | 10.3 |
| Svealand | 21.7 | 4.1 | 14.4 | 2.8 | 36.1 | 6.9 |
| Götaland | 25.0 | 5.1 | 16.2 | 3.3 | 41.2 | 8.3 |
| Hela landet Whole country | 97.7 | 4.3 | 81.1 | 3.6 | 178.8 | 8.0 |

1. Exkl. nationalparker, naturreservat och naturvårdsområden skyddade från skogsbruk enligt 2014 års gränser

Excl. national parks, nature reserves and nature protection areas that are protected from forestry activities as of 2014

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 träslag
Produktiv skogsmark¹. 2010-2014.
Volume dead wood by tree species
Productive forest land¹. 2010-2014.**



| 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 | 4.7 | 1.3 | 22.6 | 6.4 |
| Västerbottnens | 7.2 | 2.4 | 7.8 | 2.6 | 4.6 | 1.5 | 19.6 | 6.5 |
| Jämtlands | 8.6 | 3.3 | 11.0 | 4.2 | 6.7 | 2.6 | 26.3 | 10.1 |
| Västernorrlands | 4.3 | 2.5 | 12.7 | 7.6 | 3.9 | 2.3 | 20.9 | 12.4 |
| Gävleborg | 5.4 | 3.7 | 4.6 | 3.1 | 2.0 | 1.3 | 12.0 | 8.1 |
| Dalarnas | 6.6 | 3.4 | 4.7 | 2.4 | 1.8 | 1.0 | 13.0 | 6.8 |
| Värmlands | 3.3 | 2.5 | 2.9 | 2.2 | 1.5 | 1.1 | 7.6 | 5.9 |
| Örebro | 1.5 | 2.5 | 2.0 | 3.5 | 0.8 | 1.4 | 4.3 | 7.5 |
| Västmanlands | 0.7 | 2.3 | 0.6 | 1.9 | 0.6 | 2.0 | 1.9 | 6.1 |
| Uppsala | 1.3 | 2.7 | 1.7 | 3.5 | 0.8 | 1.7 | 3.9 | 8.0 |
| Stockholms | 0.7 | 2.4 | 1.0 | 3.5 | 1.5 | 5.0 | 3.2 | 10.8 |
| Södermanlands | 0.7 | 2.1 | 0.9 | 2.5 | 0.5 | 1.4 | 2.1 | 6.0 |
| Östergötlands | 1.6 | 2.6 | 2.1 | 3.4 | 1.7 | 2.8 | 5.5 | 8.8 |
| Västra Götalands | 3.3 | 2.6 | 5.0 | 3.9 | 2.5 | 2.0 | 10.9 | 8.5 |
| Jönköpings | 1.9 | 2.7 | 2.6 | 3.8 | 0.9 | 1.3 | 5.3 | 7.8 |
| Kronobergs | 1.4 | 2.1 | 3.0 | 4.6 | 1.2 | 1.8 | 5.6 | 8.6 |
| Kalmar | 1.2 | 1.7 | 2.4 | 3.3 | 1.5 | 2.1 | 5.1 | 7.1 |
| Gotlands | 0.2 | 1.6 | 0.1 | 1.0 | 0.1 | 1.1 | 0.5 | 3.8 |
| Hallands | 0.8 | 2.6 | 1.3 | 4.5 | 0.9 | 3.1 | 3.0 | 10.2 |
| Blekinge | 0.3 | 1.6 | 0.7 | 4.1 | 0.6 | 3.2 | 1.6 | 9.0 |
| Skåne | 0.4 | 1.1 | 1.6 | 4.0 | 1.8 | 4.6 | 3.7 | 9.7 |
| N Norrland | 19.7 | 3.0 | 13.3 | 2.0 | 9.3 | 1.4 | 42.2 | 6.4 |
| S Norrland | 18.2 | 3.2 | 28.4 | 4.9 | 12.7 | 2.2 | 59.3 | 10.3 |
| Svealand | 14.8 | 2.8 | 13.8 | 2.6 | 7.5 | 1.4 | 36.1 | 6.9 |
| Götaland | 11.2 | 2.3 | 18.9 | 3.8 | 11.2 | 2.3 | 41.2 | 8.3 |
| Hela landet Whole country | 63.8 | 2.8 | 74.3 | 3.3 | 40.6 | 1.8 | 178.8 | 8.0 |

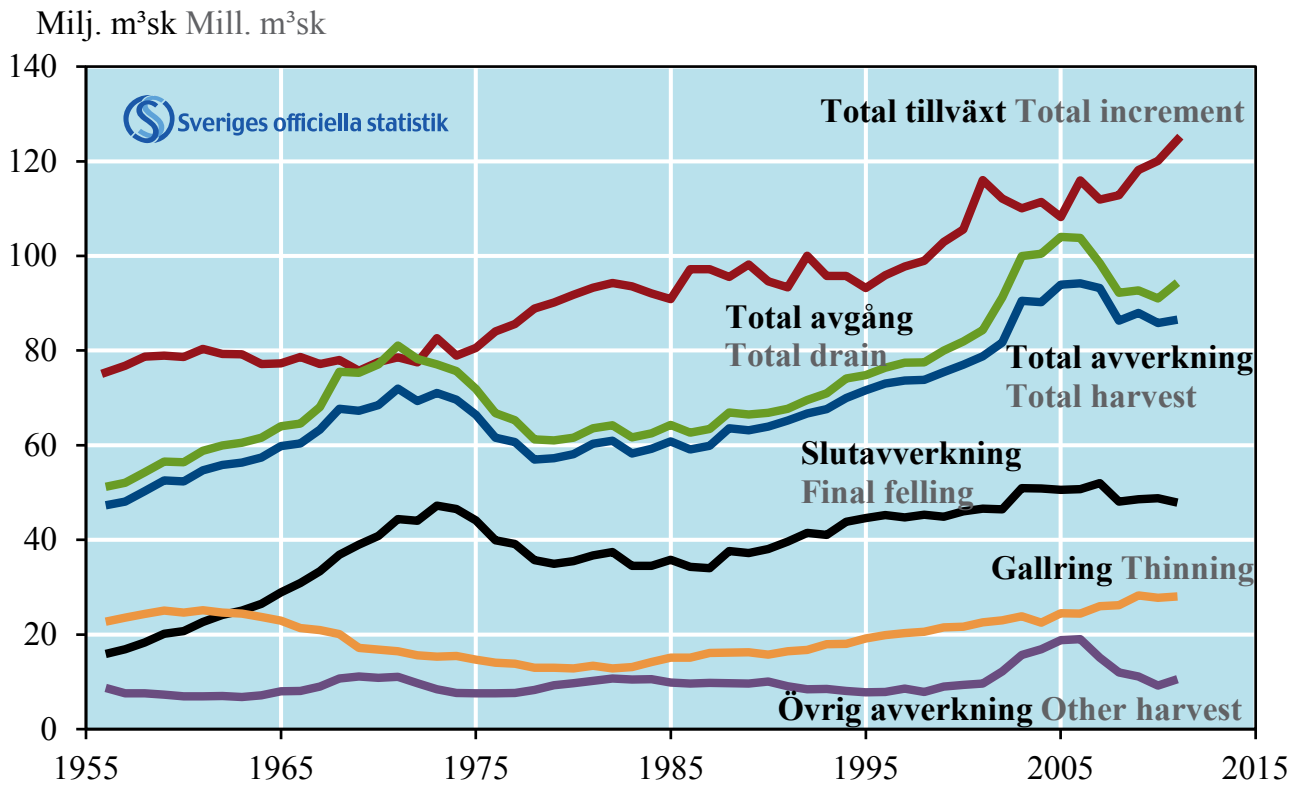
1. Exkl. nationalparker, naturreservat och naturvårdsområden skyddade från skogsbruk enligt 2014 års gränser
Excl. national parks, nature reserves and nature protection areas that are protected from forestry
activities as of 2014

**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. skyddad areal ¹ | Exkl. skyddad areal ¹ | Inkl. skyddad areal ¹ | Exkl. skyddad areal ¹ | Inkl. skyddad areal ¹ | Exkl. skyddad areal ¹ | Inkl. skyddad areal ¹ | Exkl. skyddad areal ¹ | Inkl. skyddad areal ¹ | Exkl. skyddad areal ¹ |
| | Incl. protected areas ¹ | Excl. protected areas ¹ | Incl. protected areas ¹ | Excl. protected areas ¹ | Incl. protected areas ¹ | Excl. protected areas ¹ | Incl. protected areas ¹ | Excl. protected areas ¹ | Incl. protected areas ¹ | Excl. protected areas ¹ |
| | miljoner ton TS million tonnes dry weight biomass | | | | | | | | | |
| 1988-1992 | | 1080 | | 395 | | 1475 | | 494 | | 1969 |
| 1993-1997 | | 1137 | | 412 | | 1549 | | 518 | | 2067 |
| 1998-2002 | | 1171 | | 420 | | 1591 | | 532 | | 2122 |
| 2003-2007 | 1254 | 1205 | 447 | 429 | 1702 | 1635 | 572 | 549 | 2274 | 2183 |
| 2008-2012 | 1285 | 1234 | 452 | 433 | 1737 | 1667 | 584 | 559 | 2321 | 2227 |
| 2010-2014 | 1312 | 1260 | 460 | 441 | 1772 | 1701 | 595 | 570 | 2367 | 2271 |

1. Nationalparker, naturreservat och naturvårdsområden skyddade från skogsbruk enligt 2014 års gränser
National parks, nature reserves and nature protection areas that are protected from forestry activities
as of 2014



Figur 3.25. Årlig avsatt tillväxt (inklusive tillväxt på avverkade träd), årlig total avgång och årlig avverkning. 1956-2011. Fr.o.m. 1994 är total avverkning i enlighet med Skogsstyrelsens beräknade bruttoavverkning. Produktiv skogsmark. Exklusive nationalparker, naturreservat och naturvårdsområden skyddade från skogsbruk enligt 2014 års gränser. Glidande femårsmedelvärde. **Mean annual volume increment (including growth of felled trees), annual drain and annual harvest. 1956-2011.** Productive forest land. Excluding national parks, nature reserves and nature protection areas that are protected from forestry as of 2014. Moving five year average.

Tabell 3.26 Genomsnittlig årlig avsatt tillväxt fördelad på trädslag.
Inklusive tillväxt för avverkade träd.
Produktiv skogsmark¹. 2010-2014.
 Mean annual volume increment by tree species.
 Growth of felled trees included.
 Productive forest land¹. 2010-2014.



| Län/landsdel County/region | Avsatt tillväxt Mean annual increment | | | | | | | | |
|--|--|-------------------------------|----------------|----------------|-----------|--------------|------------------|--------------|---|
| | Tall Pine | Contorta Lodgepole pine | Gran Spruce | Björk Birch | Ek Oak | Bok Beech | Övr löv Beech | Alla All | Medel- tillväxt Mean increment |
| | 10 000 m ³ sk | | | | | | | | |
| Norrbottn | 547 | 36 | 210 | 185 | 0 | 0 | 21 | 1000 | 2.8 |
| Västerbotten | 450 | 45 | 392 | 179 | 0 | 0 | 23 | 1090 | 3.6 |
| Jämtland | 363 | 90 | 506 | 149 | 0 | 0 | 33 | 1142 | 4.4 |
| Västernorrland | 239 | 73 | 411 | 161 | 0 | 0 | 57 | 941 | 5.6 |
| Gävleborg | 399 | 39 | 353 | 130 | 0 | 0 | 39 | 959 | 6.5 |
| Dalarna | 478 | 6 | 312 | 85 | 0 | 0 | 16 | 897 | 4.7 |
| Värmland | 259 | 17 | 494 | 80 | 1 | 0 | 30 | 880 | 6.8 |
| Örebro | 125 | 2 | 184 | 49 | 2 | 0 | 25 | 387 | 6.6 |
| Västmanland | 63 | 0 | 80 | 28 | 1 | 0 | 14 | 186 | 5.9 |
| Uppsala | 107 | 0 | 159 | 36 | 2 | 0 | 26 | 330 | 6.8 |
| Stockholm | 51 | 0 | 90 | 23 | 4 | 0 | 26 | 193 | 6.6 |
| Södermanland | 80 | 0 | 129 | 27 | 3 | 0 | 23 | 261 | 7.4 |
| Östergötland | 169 | 0 | 245 | 40 | 5 | 0 | 36 | 497 | 8.0 |
| Västra Götaland | 168 | 0 | 556 | 101 | 12 | 1 | 54 | 893 | 7.0 |
| Jönköping | 115 | 0 | 291 | 54 | 2 | 0 | 19 | 481 | 7.0 |
| Kronoberg | 71 | 0 | 240 | 49 | 6 | 1 | 15 | 382 | 5.9 |
| Kalmar | 156 | 0 | 252 | 48 | 17 | 1 | 24 | 498 | 7.0 |
| Gotland | 33 | 0 | 6 | 3 | 1 | 0 | 3 | 47 | 3.7 |
| Halland | 20 | 0 | 153 | 23 | 10 | 7 | 11 | 224 | 7.5 |
| Blekinge | 13 | 0 | 80 | 16 | 10 | 9 | 21 | 149 | 8.4 |
| Skåne | 25 | 0 | 171 | 37 | 13 | 30 | 36 | 311 | 8.1 |
| N Norrland | 997 | 81 | 602 | 365 | 0 | 0 | 44 | 2090 | 3.2 |
| S Norrland | 1001 | 203 | 1270 | 440 | 0 | 0 | 129 | 3042 | 5.3 |
| Svealand | 1163 | 24 | 1448 | 328 | 11 | 0 | 159 | 3134 | 6.0 |
| Götaland | 771 | 0 | 1995 | 372 | 77 | 49 | 218 | 3482 | 7.0 |
| Hela landet Whole country | 3932 | 309 | 5315 | 1505 | 88 | 49 | 550 | 11749 | 5.2 |

1. Exkl. nationalparker, naturreservat och naturvårdsområden skyddade från skogsbruk enligt 2014 års gränser
 Excl. national parks, nature reserves and nature protection areas that are protected from forestry activities as of 2014

**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 | 2005-09 | 24.3 | 1.8 | 1.2 | | 0.2 | 2.2 | 2.1 | 0.6 |
| | Spruce | 2010-14 | 23.1 | 2.7 | 1.0 | | 0.3 | 1.2 | 1.6 | 0.4 |
| | Tall | 2005-09 | 53.9 | 3.3 | 0.1 | 1.4 | 1.1 | 3.7 | 1.3 | |
| | Pine | 2010-14 | 54.5 | 2.8 | 0.1 | 1.2 | 0.9 | 2.9 | 1.1 | |
| | Björk | 2005-09 | 42.4 | 7.6 | 3.9 | | 0.7 | 2.9 | 1.1 | |
| | Birch | 2010-14 | 33.8 | 7.9 | 3.5 | | 0.9 | 1.2 | 0.3 | |
| | Övrigt löv | 2005-09 | 50.9 | 10.2 | 27.5 | | 3.3 | 10.9 | 2.3 | |
| | Other broadl. | 2010-14 | 50.5 | 4.5 | 23.0 | | 10.7 | 7.9 | 1.4 | |
| Svealand och Götaland | Gran | 2005-09 | 30.1 | 2.6 | 2.3 | | 0.7 | 3.6 | 2.2 | 0.2 |
| | Spruce | 2010-14 | 33.1 | 2.3 | 1.3 | | 0.1 | 3.7 | 1.3 | 0.3 |
| | Tall | 2005-09 | 54.4 | 4.0 | 0.1 | 0.1 | 2.2 | 5.6 | 1.3 | |
| | Pine | 2010-14 | 53.1 | 3.1 | 0.0 | 0.2 | 1.0 | 2.3 | 0.8 | |
| | Björk | 2005-09 | 48.5 | 6.0 | 4.7 | | 0.4 | 3.2 | 1.1 | |
| | Birch | 2010-14 | 38.6 | 8.7 | 2.6 | | 0.1 | 2.2 | 0.5 | |
| | Ädellöv | 2005-09 | 54.4 | 0.8 | | | 0.7 | 6.2 | 0.1 | |
| | Nobel broadl. | 2010-14 | 59.3 | 1.0 | 1.3 | | 1.0 | 8.5 | 0.3 | |
| | Övrigt löv | 2005-09 | 56.3 | 2.3 | 4.2 | | 5.4 | 10.7 | 0.7 | |
| | Other broadl. | 2010-14 | 52.7 | 13.3 | 12.3 | | 3.2 | 5.3 | 0.4 | |

1. Exkl. nationalparker, naturreservat och naturvårdsområden skyddade från skogsbruk enligt 2014 års gränser
Excl. national parks, nature reserves and nature protection areas that are protected from forestry activities as of 2014
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

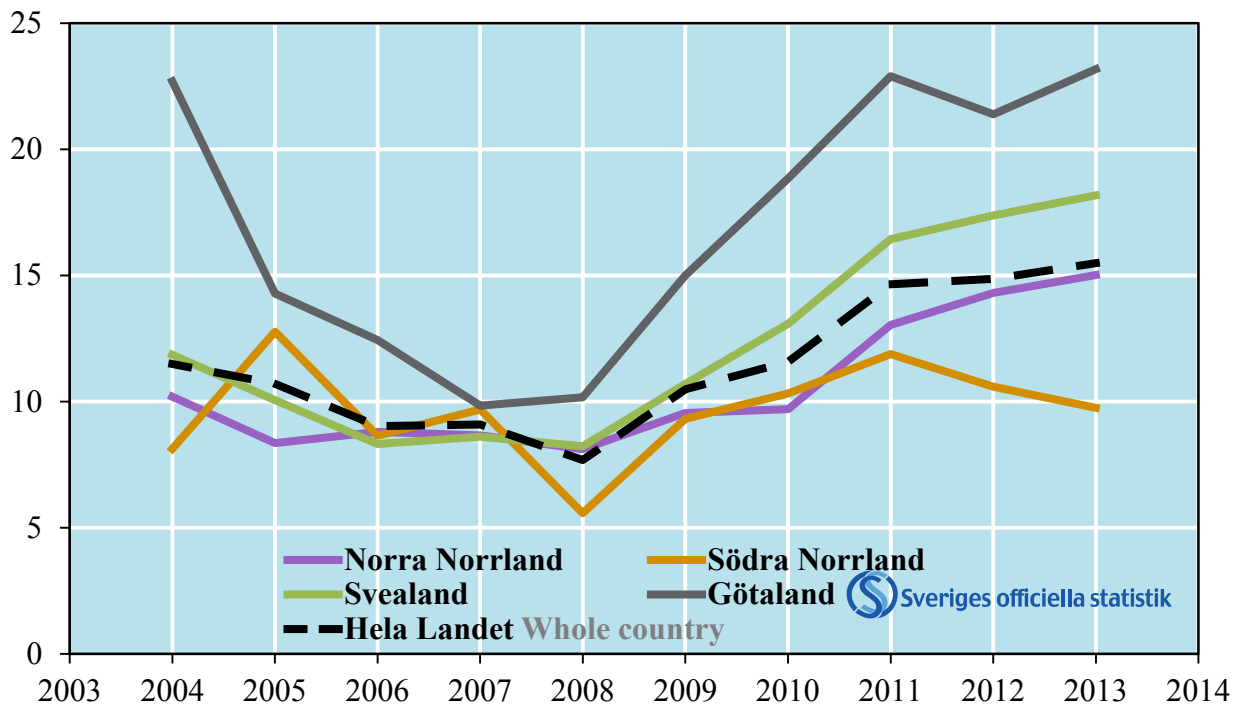
**Tabell 3.28 Andel skadade träd samt andel träd med olika skadetyper
Produktiv skogsmark¹. Huggningsklass C3-D2.
Proportion of damaged trees
Productive forest land¹. Maturity classes C3-D2**



| 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 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 | 2005-09 | 32.8 | 4.7 | 4.5 | | 1.0 | 5.7 | 3.5 | 2.1 |
| | | 2010-14 | 31.6 | 7.7 | 3.4 | | 0.7 | 3.4 | 2.9 | 1.3 |
| | Tall Pine | 2005-09 | 35.9 | 4.4 | 0.6 | 1.8 | 1.6 | 7.5 | 2.0 | |
| | | 2010-14 | 42.7 | 3.9 | 0.8 | 1.5 | 0.9 | 4.6 | 2.7 | |
| | Björk Birch | 2005-09 | 48.7 | 15.4 | 13.0 | | 2.4 | 5.9 | 2.3 | |
| | | 2010-14 | 46.3 | 17.0 | 11.5 | | 2.2 | 2.9 | 2.9 | |
| Övrigt löv Other broadl. | 2005-09 | 61.8 | 4.6 | 40.5 | | 5.5 | 16.4 | 3.7 | | |
| | 2010-14 | 60.6 | 11.7 | 25.1 | | 2.5 | 13.2 | 4.5 | | |
| Svealand och Götaland | Gran Spruce | 2005-09 | 38.0 | 3.4 | 6.5 | | 0.5 | 11.2 | 3.1 | 1.8 |
| | | 2010-14 | 38.9 | 4.1 | 4.4 | | 1.3 | 7.0 | 2.2 | 1.5 |
| Götaland | Tall Pine | 2005-09 | 35.9 | 5.1 | 0.5 | 2.5 | 2.4 | 5.1 | 3.1 | |
| | | 2010-14 | 37.5 | 6.2 | 0.6 | 1.2 | 0.8 | 3.5 | 2.6 | |
| | Björk Birch | 2005-09 | 48.7 | 8.6 | 5.9 | | 1.1 | 6.4 | 3.0 | |
| | | 2010-14 | 41.6 | 11.7 | 4.9 | | 1.4 | 3.6 | 2.2 | |
| | Ädellöv Nobel broadl. | 2005-09 | 43.7 | 1.7 | 0.8 | | 6.3 | 5.7 | 0.8 | |
| | | 2010-14 | 43.8 | 5.6 | 0.8 | | 2.4 | 2.8 | 0.3 | |
| Övrigt löv Other broadl. | 2005-09 | 49.4 | 5.2 | 10.1 | | 5.8 | 6.7 | 1.9 | | |
| | 2010-14 | 55.0 | 7.7 | 10.1 | | 1.7 | 5.9 | 0.7 | | |

1. Exkl. nationalparker, naturreservat och naturvårdsområden skyddade från skogsbruk enligt 2014 års gränser
Excl. national parks, nature reserves and nature protection areas that are protected from forestry activities as of 2014
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 med ÄBIN-variabler. 2004-2013. Produktiv skogsmark. Exklusive nationalparker, naturreservat och naturvårdsområden skyddade från skogsbruk enligt 2014 års gränser. Glidande treårsmedelvärde.

Proportion of pine stems with recent damage from Elk browsing. 2004-2013. Productive forest land. Excluding national parks, nature reserves and nature protection areas that are protected from forestry as of 2014. Moving three year average.

Tabell 3.30 Älgbetnings-skador med ÄBIN-variabler¹
Produktiv skogsmark², 2012-2014.
 Damage from Elk browsing using the ÄBIN method¹
 Productive forest land², 2012-2014



| 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 färska älgskador Only recent Elk damage | Färsk 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 Pine | 1533 | 6 | 9 | 22 | 28 | 35 |
| | Vårtbjörk Silver Birch | 237 | 38 | | | | 62 |
| | Glasbjörk Downy Birch | 1485 | 19 | | | | 81 |
| Södra Norrland | Tall Pine | 1272 | 4 | 5 | 21 | 25 | 44 |
| | Vårtbjörk Silver Birch | 471 | 29 | | | | 71 |
| | Glasbjörk Downy Birch | 1296 | 11 | | | | 89 |
| Svealand | Tall Pine | 1522 | 7 | 11 | 27 | 24 | 31 |
| | Vårtbjörk Silver Birch | 945 | 35 | | | | 65 |
| | Glasbjörk Downy Birch | 1474 | 26 | | | | 74 |
| Götaland | Tall Pine | 594 | 7 | 16 | 33 | 23 | 21 |
| | Vårtbjörk Silver Birch | 2352 | 12 | | | | 88 |
| | Glasbjörk Downy Birch | 2569 | 14 | | | | 86 |
| Hela Landet Whole country | Tall Pine | 1278 | 6 | 9 | 24 | 26 | 35 |
| | Vårtbjörk Silver Birch | 890 | 22 | | | | 78 |
| | Glasbjörk Downy Birch | 1663 | 17 | | | | 83 |
| | | | | | | | |

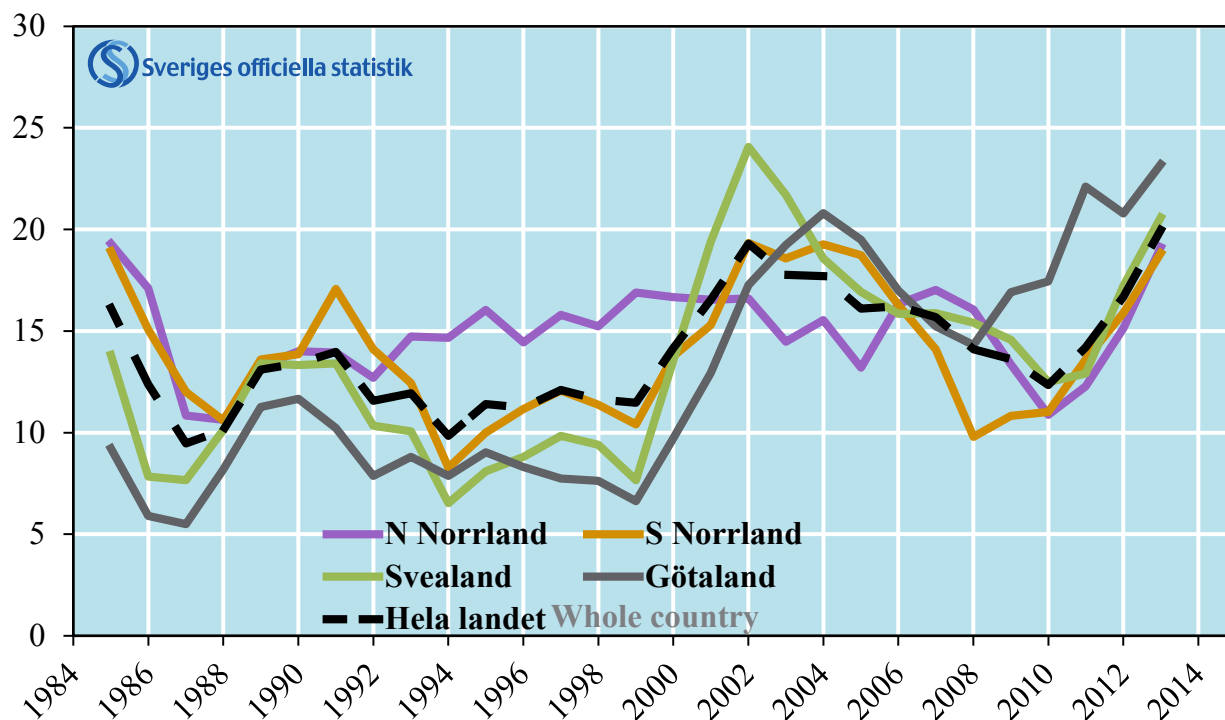
1. ÄBIN - Älgbetesinventering

ÄBIN - Inventory of damage from elk browsing

2. Exkl. nationalparker, naturreservat och naturvårdsområden skyddade från skogsbruk enligt 2014 års gränser

Excl. national parks, nature reserves and nature protection areas that are protected from forestry activities as of 2014

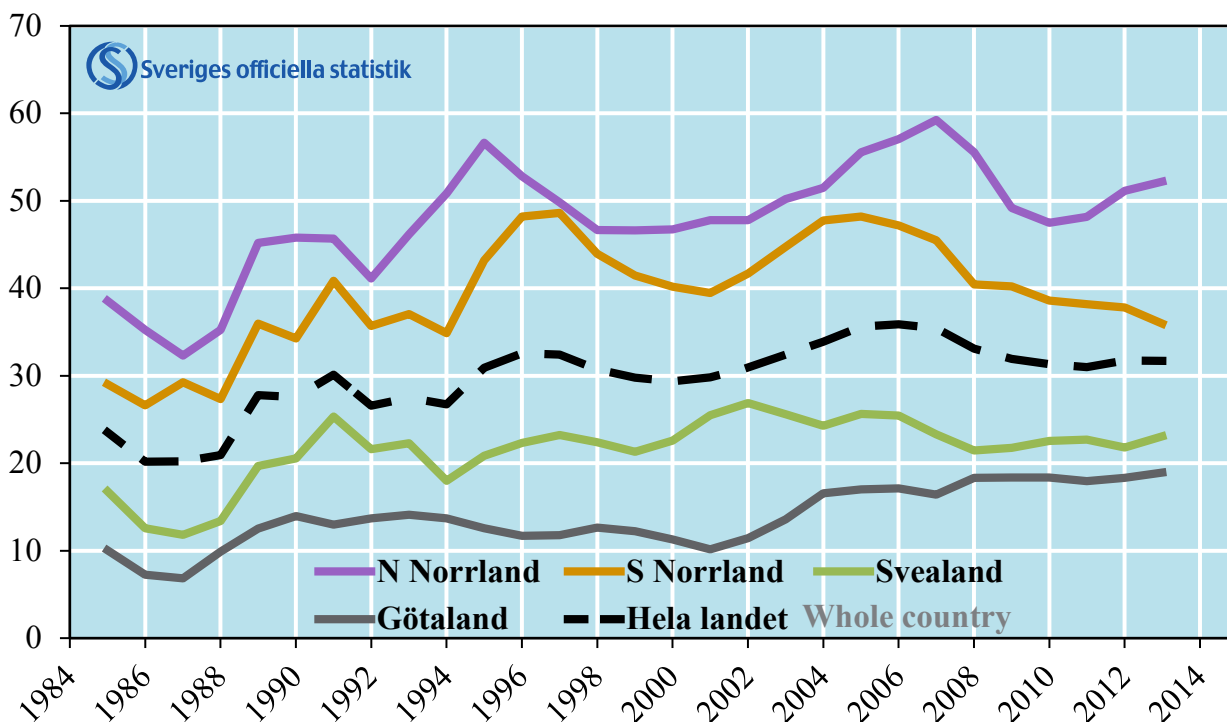
Andel (%) Proportion (%)



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 2014. 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 2014. 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 avverkningssäsongen 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 avverkningsåren 2009/10-2013/14 på ca 83 miljoner m³sk. Inte oväntat svarar slutavverkning för den största delen av den avverkade volymen (56 procent). Arealmäs-

sigt är gallring den vanligaste avverkningsåtgärden (årligen 380 000 hektar), följt av röjning (260 000 hektar) och slutavverkning (198 000 hektar).

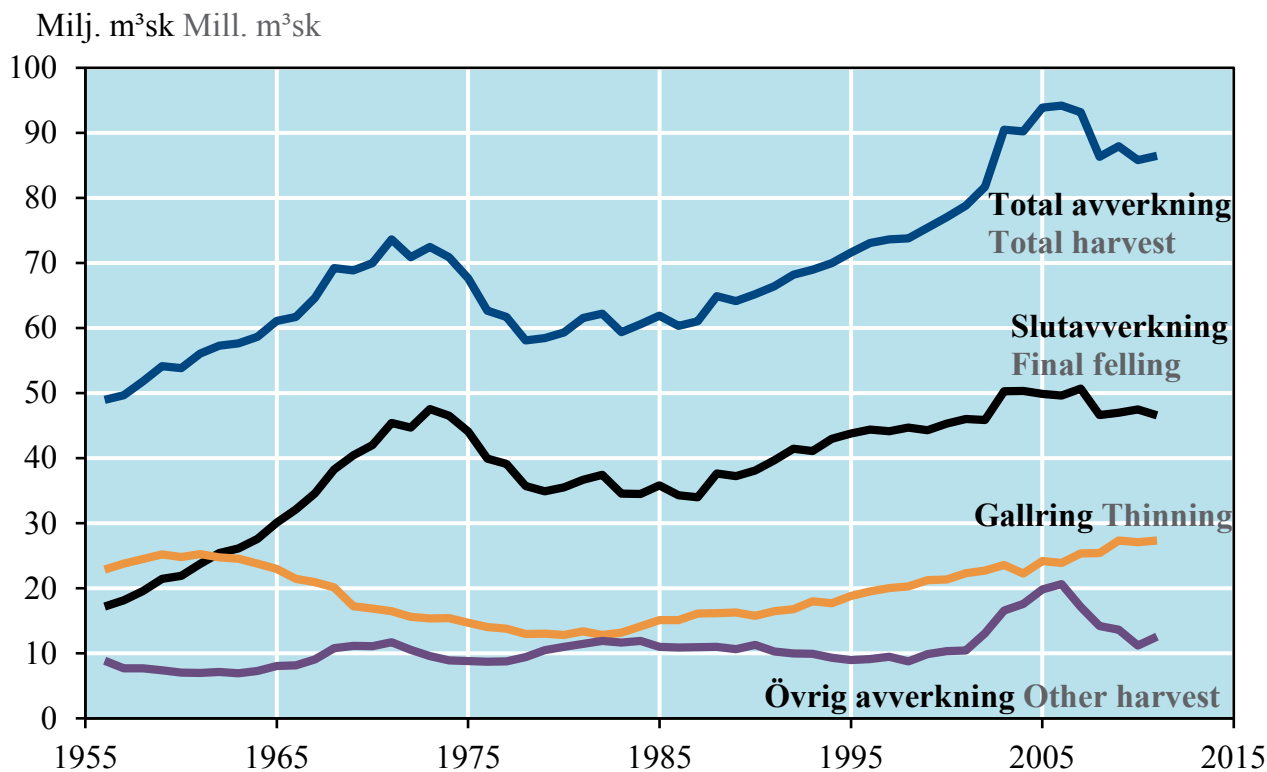
Gran svarar för 52 procent av den avverkade volymen. Detta kan jämföras med granens andel av det levande virkesförrådet som är 41 procent. Tall utgör 32 procent av den avverkade volymen, något lägre än trädslagets andel av det levande virkesförrådet (39 procent). Resterande avverkad volym utgörs av lövträd (16 procent).

Gallring är den vanligaste avverkningsåtgärden med 380 000 hektar per år.

**Tabell 4.1 Årlig avverkning fördelad på landsdelar.
Alla ägoslag¹. 2004/05-2013/14.
Annual felling by region.
All land use classes¹. 2004/05-2013/14.**

| Avverknings säsong Felling season | Landsdel Region | | | | | Hela landet |
|--|-------------------------|-------------------------|----------|----------|---------------|-------------|
| | N Norrland | S Norrland | Svealand | Götaland | Whole country | |
| | milj. m ³ sk | mill. m ³ sk | | | | |
| 2004/05 | 17.7 | 24.4 | 14.5 | 42.2 | 98.7 | |
| 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 | 27.5 | 85.3 | |

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



Figur 4.2. Årlig avverkning. 1956-2011. 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 2014 års gränser. Glidande femårsmedelvärde.

Mean annual harvest. 1956-2011. 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 2014. Moving five year average.

**Tabell 4.3 Årlig avverkning fördelad på huggningsarter. Produktiv skogsmark¹.
Hela landet. 2004/05-2013/14.**
Annual felling by felling type. Productive forest land¹.
Whole country. 2004/05-2013/14.

| Avverknings säsong Felling season | Huggningsart Felling type | | | | | | | |
|--|--|---------|--|---------|--|---------|--|--|
| | Slutavverkning Final felling | | Gallring Thinning | | Röjning Cleaning | | Övriga Other | Alla All |
| | milj. m ³ sk mill. m ³ sk | 1000 ha | milj. m ³ sk mill. m ³ sk | 1000 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 |
| 2004/05 | 46.7 | 208 | 26.5 | 359 | 1.6 | 222 | 22.7 | 97.7 |
| 2005/06 | 45.5 | 206 | 17.1 | 251 | 1.1 | 225 | 17.1 | 80.8 |
| 2006/07 | 54.7 | 232 | 17.6 | 261 | 1.3 | 221 | 19.4 | 93.0 |
| 2007/08 | 40.4 | 164 | 22.4 | 311 | 1.3 | 251 | 9.9 | 74.0 |
| 2008/09 | 42.6 | 170 | 24.1 | 355 | 1.8 | 291 | 5.7 | 74.3 |
| 2009/10 | 46.7 | 200 | 30.2 | 432 | 1.8 | 252 | 4.1 | 82.9 |
| 2010/11 | 45.8 | 191 | 26.8 | 392 | 0.8 | 195 | 6.9 | 80.2 |
| 2011/12 | 50.6 | 205 | 23.7 | 337 | 1.5 | 319 | 13.5 | 89.2 |
| 2012/13 | 42.8 | 183 | 28.2 | 394 | 1.7 | 282 | 4.9 | 77.5 |
| 2013/14 | 45.3 | 212 | 24.4 | 345 | 1.0 | 253 | 11.8 | 82.5 |

1. Exkl. nationalparker, naturreservat och naturvårdsområden skyddad från skogsbruk enligt 2014 års gränser
Excl. national parks, nature reserves and nature protection areas that are protected from forestry activities as of 2014

Tabell 4.4 Årlig avverkning fördelad på ägargrupper. Produktiv skogsmark¹. Hela landet. 2004/05-2013/14.
Annual felling by ownership category. Productive forest land¹ Whole country. 2004/05-2013/14.

| Avverknings säsong Felling season | Ägargrupp Ownership category | | | |
|--|---|----------------------|---------------|------|
| | Privata AB | Enskilda | Övriga | Alla |
| | Companies | Other private owners | Public bodies | All |
| | milj. m ³ sk mill. m ³ sk | | | |
| 2004/05 | 16.1 | 62.7 | 18.8 | 97.7 |
| 2005/06 | 19.7 | 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 | 21.9 | 48.1 | 12.5 | 82.5 |

1. Exkl. nationalparker, naturreservat och naturvårdsområden skyddad från skogsbruk enligt 2014 års gränser
 Excl. national parks, nature reserves and nature protection areas that are protected from forestry activities as of 2014

**Tabell 4.5 Årlig avverkning fördelad på trädslag. Alla ägoslag¹.
Hela landet. 2004/05-2013/14.**
Annual harvest by tree species. All land use classes¹.
Whole country. 2004/05-2013/14.

| Avverknings säsong Felling season | Trädslag Tree species | | | |
|--|---|----------------|--------------------|-------------|
| | Tall Pine | Gran Spruce | Lövträd Broadl. | Alla All |
| | milj. m ³ sk mill. m ³ sk | | | |
| 2004/05 | 34.1 | 55.5 | 9.1 | 98.7 |
| 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 |

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. 2004/05-2008/09 resp. 2009/10-2013/14.
Mean annual felling during two 5-year periods.
By felling type and ownership category within regions.
Productive forest land¹. 2004/05-2008/09 resp. 2009/10-2013/14.**

| Landsdel Region | Ägargrupp Ownership category | Period 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 | 04/05-08/09 | 2.2 | 13 | 174 | 0.4 | 6 | 73 | 0.0 | 7 | 0.2 | 2.9 |
| | Companies | 09/10-13/14 | 1.6 | 10 | 155 | 0.8 | 16 | 53 | 0.0 | 8 | 0.1 | 2.6 |
| | Enskilda | 04/05-08/09 | 3.9 | 21 | 182 | 1.7 | 26 | 66 | 0.0 | 11 | 0.2 | 5.8 |
| | Other private owners | 09/10-13/14 | 3.6 | 22 | 168 | 1.7 | 34 | 51 | 0.1 | 13 | 0.4 | 5.8 |
| | Övriga | 04/05-08/09 | 3.7 | 24 | 151 | 0.3 | 9 | 30 | 0.1 | 20 | 0.2 | 4.3 |
| | Public bodies | 09/10-13/14 | 1.6 | 15 | 111 | 0.4 | 10 | 41 | 0.1 | 21 | 0.2 | 2.3 |
| | Alla | 04/05-08/09 | 9.8 | 59 | 168 | 2.4 | 41 | 59 | 0.2 | 38 | 0.6 | 13.0 |
| | All | 09/10-13/14 | 6.8 | 46 | 147 | 3.0 | 60 | 50 | 0.2 | 43 | 0.7 | 10.7 |
| S Norrland | Privata AB | 04/05-08/09 | 5.5 | 18 | 307 | 2.5 | 30 | 84 | 0.2 | 25 | 0.3 | 8.5 |
| | Companies | 09/10-13/14 | 5.8 | 24 | 248 | 2.2 | 27 | 81 | 0.2 | 48 | 0.4 | 8.7 |
| | Enskilda | 04/05-08/09 | 7.4 | 29 | 256 | 2.9 | 35 | 82 | 0.2 | 25 | 0.8 | 11.3 |
| | Other private owners | 09/10-13/14 | 5.5 | 24 | 224 | 2.1 | 30 | 68 | 0.1 | 17 | 1.1 | 8.7 |
| | Övriga | 04/05-08/09 | 1.4 | 7 | 190 | 0.6 | 8 | 68 | 0.0 | 8 | 0.1 | 2.1 |
| | Public bodies | 09/10-13/14 | 1.1 | 5 | 210 | 0.6 | 11 | 50 | 0.1 | 9 | 0.2 | 1.9 |
| | Alla | 04/05-08/09 | 14.3 | 54 | 264 | 6.0 | 73 | 81 | 0.4 | 58 | 1.2 | 21.8 |
| | All | 09/10-13/14 | 12.4 | 53 | 233 | 4.8 | 69 | 70 | 0.4 | 73 | 1.7 | 19.3 |
| Svealand | Privata AB | 04/05-08/09 | 4.1 | 16 | 261 | 1.6 | 26 | 62 | 0.1 | 33 | 0.1 | 6.0 |
| | Companies | 09/10-13/14 | 3.7 | 15 | 248 | 2 | 30 | 67 | 0.2 | 28 | 0.2 | 6.1 |
| | Enskilda | 04/05-08/09 | 3.5 | 14 | 246 | 3.0 | 43 | 69 | 0.3 | 39 | 1.3 | 8.1 |
| | Other private owners | 09/10-13/14 | 7.0 | 25 | 279 | 4.3 | 59 | 72 | 0.1 | 26 | 1.4 | 12.8 |
| | Övriga | 04/05-08/09 | 1.9 | 7 | 257 | 1.1 | 20 | 55 | 0.1 | 14 | 0.4 | 3.5 |
| | Public bodies | 09/10-13/14 | 2.4 | 11 | 208 | 1.8 | 25 | 73 | 0.0 | 9 | 0.5 | 4.7 |
| | Alla | 04/05-08/09 | 9.5 | 37 | 255 | 5.6 | 89 | 64 | 0.5 | 85 | 1.9 | 17.5 |
| | All | 09/10-13/14 | 13.1 | 51 | 254 | 8.1 | 115 | 71 | 0.4 | 63 | 2.1 | 23.6 |
| Götaland | Privata AB | 04/05-08/09 | 1.1 | 3 | 330 | 0.8 | 9 | 88 | 0.0 | 4 | 0.2 | 2.2 |
| | Companies | 09/10-13/14 | 0.7 | 3 | 222 | 0.8 | 12 | 66 | 0.0 | 8 | 0.5 | 2.0 |
| | Enskilda | 04/05-08/09 | 10.6 | 40 | 266 | 5.9 | 83 | 72 | 0.3 | 48 | 9.4 | 26.2 |
| | Other private owners | 09/10-13/14 | 11.0 | 34 | 320 | 7.9 | 101 | 78 | 0.4 | 59 | 2.9 | 22.1 |
| | Övriga | 04/05-08/09 | 0.7 | 3 | 233 | 0.8 | 13 | 68 | 0.1 | 10 | 1.6 | 3.2 |
| | Public bodies | 09/10-13/14 | 2.2 | 9 | 229 | 2.1 | 24 | 87 | 0.1 | 15 | 0.4 | 4.7 |
| | Alla | 04/05-08/09 | 12.4 | 46 | 268 | 7.6 | 104 | 72 | 0.3 | 61 | 11.2 | 31.6 |
| | All | 09/10-13/14 | 13.9 | 47 | 295 | 10.7 | 137 | 79 | 0.5 | 81 | 3.7 | 28.9 |

**Tabell 4.6 Genomsnittlig årlig avverkning under två femårsperioder.
Fördelning på huggningsarter inom landsdelar och ägargrupper.
Produktiv skogsmark¹. 2004/05-2008/09 resp. 2009/10-2013/14.
Mean annual felling during two 5-year periods.
By felling type and ownership category within regions.
Productive forest land¹. 2004/05-2008/09 resp. 2009/10-2013/14.**

| Landsdel Region | Ägargrupp Ownership category | Period 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 |
| Hela landet Whole country | Privata AB Companies | 04/05-08/09 09/10-13/14 | 12.9 11.8 | 50 52 | 260 228 | 5.3 5.8 | 70 85 | 75 69 | 0.3 0.5 | 69 92 | 0.9 1.2 | 19.5 19.4 |
| | Enskilda Other private owners | 04/05-08/09 09/10-13/14 | 25.4 27.2 | 104 106 | 243 257 | 13.5 15.9 | 187 225 | 72 71 | 0.8 0.6 | 122 114 | 11.8 5.8 | 51.4 49.5 |
| | Övriga Public bodies | 04/05-08/09 09/10-13/14 | 7.7 7.2 | 42 41 | 182 178 | 2.8 4.9 | 50 70 | 56 70 | 0.3 0.3 | 51 54 | 2.3 1.3 | 13.1 13.6 |
| | Alla All | 04/05-08/09 09/10-13/14 | 46.0 46.2 | 196 198 | 234 233 | 21.6 26.7 | 307 380 | 70 70 | 1.4 1.4 | 242 260 | 15.0 8.2 | 84.0 82.5 |

1. Exkl. nationalparker, naturreservat och naturvårdsområden skyddad från skogsbruk enligt 2014 års gränser
Excl. national parks, nature reserves and nature protection areas that are protected from forestry activities as of 2014

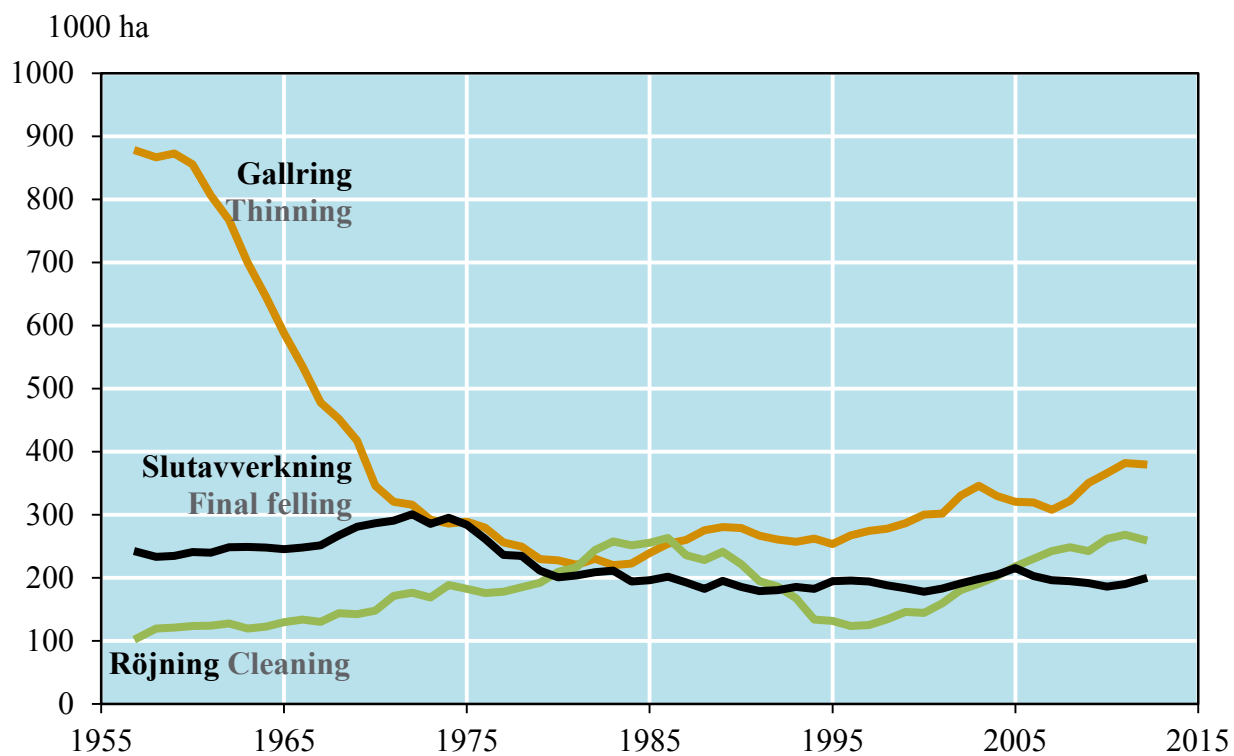
Tabell 4.7 Årlig areal utförd röjning fördelad på huggningsklasser inom landsdelar och ägargrupper. Produktiv skogsmark¹. 2010-2014.

Annual area precommercially thinned by maturity class, region and ownership category. Productive forest¹. 2010-2014.

| Landsdel Region | Ägargrupp Ownership categories | Huggningsklass Maturity class | | | | |
|----------------------|--------------------------------------|----------------------------------|----|-----|----|---------------------------------------|
| | | B1 | B2 | B3 | C1 | Alla ² All ² |
| | | 1000 ha | | | | |
| N Norrland | | 1 | 9 | 24 | 9 | 43 |
| S Norrland | | 1 | 10 | 43 | 18 | 73 |
| Svealand | | 1 | 7 | 34 | 21 | 63 |
| Götaland | | 4 | 21 | 40 | 17 | 81 |
| Hela landet | Enskilda Other private owners | 6 | 23 | 53 | 33 | 114 |
| Whole country | Övriga Other | 1 | 25 | 89 | 31 | 146 |
| | Alla All | 7 | 48 | 141 | 65 | 260 |

1. Exkl. nationalparker, naturreservat och naturvårdsområden skyddad från skogsbruk enligt 2014 års gränser
Excl. national parks, nature reserves and nature protection areas that are protected from forestry activities as of 2014

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. 1956-2011. Produktiv skogsmark exklusive nationalparker, naturreservat och naturvårdsområden skyddad från skogsbruk enligt 2014 års gränser. Glidande femårsmedelvärde.

Annual felling area by felling type. 1956-2011. Productive forest land excluding national parks, nature reserves and nature protection areas that are protected from forestry as of 2014. Moving five year average.

A close-up photograph of a weathered log. The wood grain is highly textured and wavy, showing a mix of dark brown and greyish tones. The log is surrounded by a pile of wood chips and shavings in the foreground. The background is blurred, showing green foliage.

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., 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 2015 är Riksskogstaxeringens permanenta provytor.**

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