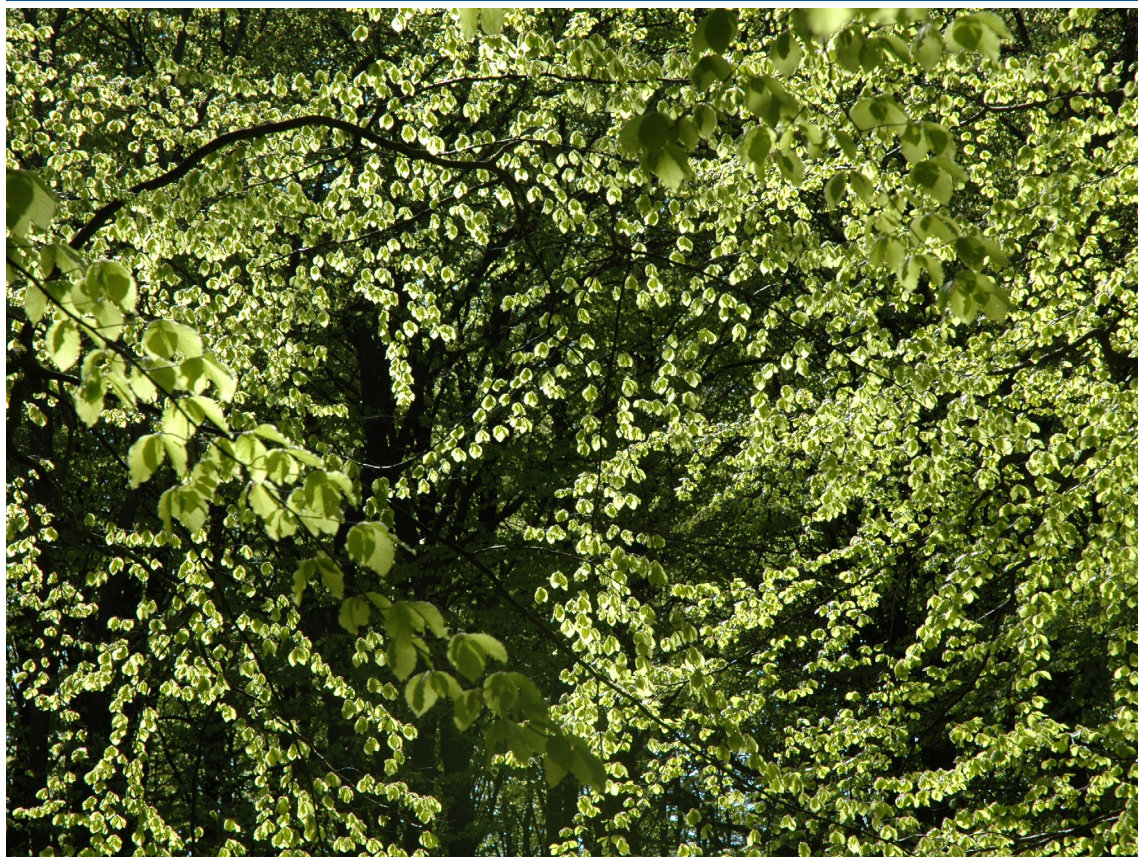




SKOV & LANDSKAB

Skove og plantager 2014



INSTITUT FOR GEOVIDENSKAB OG
NATURFORVALTNING
KØBENHAVNS UNIVERSITET



Titel

Skove og plantager 2014

Forfattere/redaktører

Thomas Nord-Larsen, Vivian Kvist Johannsen, Torben Riis-Nielsen,
Iben M. Thomsen, Erik Schou, Kjell Suadicani og Bruno Bilde Jørgensen

Udgiver

Skov & Landskab
Københavns Universitet
Rolighedsvej 23
1958 Frederiksberg C

Ansvarshavende redaktør

Claus Beier

Layout

Karin Kristensen

Bedes citeret

Thomas Nord-Larsen, Vivian Kvist Johannsen, Torben Riis-Nielsen, Iben M. Thomsen,
Erik Schou, Kjell Suadicani og Bruno Bilde Jørgensen (2015): Skove og plantager 2014,
Skov & Landskab, Frederiksberg, 2015. 85 s. ill.

ISBN

978-87-7903-730-4 (internet)
Rapporten udgives udelukkende elektronisk

Forsidefoto

Thomas Nord-Larsen

Gengivelse er tilladt med tydelig kildeangivelse

I salgs- eller reklameøjemed er eftertryk og citering af rapporten samt
anvendelse af Skov & Landskabs navn kun tilladt efter skriftlig tilladelse.

Forord

Skovene forsyner samfundet med en bred vifte af goder fra træprodukter og energi til biodiversitet, rekreation og kulstofbinding. Bæredygtig anvendelse af skoven sikrer disse goder og udgør en del af løsningen på en række globale udfordringer, der omfatter klimaforandringer og tabet af biodiversitet.

Viden om hvorvidt den nuværende forvaltning af skovene er bæredygtig forudsætter et solidt datagrundlag om skovenes tilstand og udvikling. Skove og plantager 2014 indeholder nøgletal for Danmarks skove. Udgivelsen er bygget op omkring de seks overordnede pan-europæiske kriterier for bæredygtig skovforvaltning og en række dertil knyttede indikatorer¹. De enkelte kapitler følger de seks overordnede kriterier, og i begyndelsen af hvert kapitel er anført en beskrivelse af de tilknyttede indikatorer. Ikke alle pan-europæiske indikatorer er anset for at være relevante for danske forhold, og kun de aktuelt vigtigste er medtaget i denne publikation.

Danmarks Skovstatistik design muliggør årlige opdateringer af statistiske nøgledata såvel som beskrivelse af tilstand og udvikling af skovene. Skove og plantager 2014 omfatter en samlet rapportering af Danmarks Skovstatistik målinger med fokus på data indsamlet i perioden 2010-2014.

Skove og Plantager 2014 er udarbejdet af Skov & Landskab, Københavns Universitet for Naturstyrelsen, Miljø- og fødevareministeriet.

Skov & Landskab, Københavns Universitet
Frederiksberg, oktober 2015

¹ FOREST EUROPE, UNECE og FAO 2011: State of Europe's Forests 2011. Status and Trends in Sustainable Forest Management in Europe. Ministerial Conference on the Protection of Forests in Europe, FOREST EUROPE Liaison Unit Oslo, 344 pp.

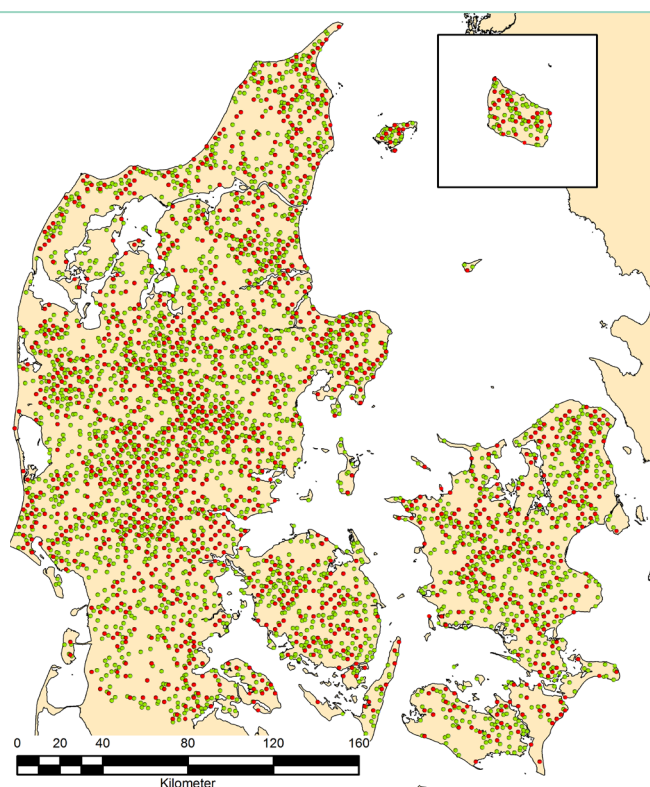
Indhold

Forord	3
0. Om Danmarks Skovstatistik	5
1. Skovressourcer	7
1.1. Skovareal (Indikator 1.1)	7
1.2. Skovenes aldersstruktur og træernes størrelse (Indikator 1.3)	10
1.3. Vedmasse (Indikator 1.2)	12
1.4. Skovenes lager af kulstof (Indikator 1.4)	15
1.5. Tabeller	17
2. Skovsundhed	38
2.1. Nåle-/bladtab (Indikator 2.3)	38
2.2. Skader på skov (Indikator 2.4)	42
2.3. Tabeller	42
3. Produktive funktioner	44
3.1. Tilvækst og hugst (Indikator 3.1)	45
3.2. Salg af træ, juletræer og pyntegrønt fra de danske skove (Indikator 3.2 og 3.3)	45
3.3. Tabeller	48
4. Biodiversitet	52
4.1. Træartsfordeling (Indikator 4.1)	55
4.2. Foryngelse (Indikator 4.2)	55
4.3. Naturlighed (Indikator 4.3)	55
4.4. Indførte arter (Indikator 4.4)	56
4.5. Gamle træer og dødt ved (Indikator 4.5)	56
4.6. Beskyttede skove (Indikator 4.9)	59
4.7. Tabeller	59
5. Skovbrugets beskyttende funktioner	68
5.1. Grundvand og vandmiljø (Indikator 5.1)	68
6. Skovbrugets samfundsøkonomiske funktioner	70
6.1. Skovenes ejerforhold (Indikator 6.1)	70
6.2. Skovenes bidrag til samfundsøkonomien (Indikator 6.2 og 6.3)	72
6.3. Forbrug af træ (Indikator 6.7)	72
6.4. Handel med træ (Indikator 6.8)	74
6.5. Energi fra træressourcer (Indikator 6.9)	75
6.6. Tabeller	78

0. Om Danmarks Skovstatistik

Danmarks Skovstatistik er bygget op om et landsdækkende 2 x 2 km net. I hvert af nettets celler er placeret en gruppe bestående af fire prøveflader i hjørnerne af et kvadrat på 200 x 200 meter. Prøvefladerne er cirkulære og har en radius på 15 meter. Der indgår i alt ca. 43.000 prøveflader i netværket, hvor kun skovdækkede prøveflader måles. Det samlede antal skovdækkede prøveflader, bedømt ud fra luftfotos, måles over en periode på fem år (Figur 0.1).

I den femårige måleperiode 2010-2014 blev der udpeget i alt 9.532 prøveflader med skov fordelt på 4.300 grupper (se Tabel 0.1). Målingerne blev



Figur 0.1. Prøveflader målt i Danmarks Skovstatistik i perioden 2010-2014. Røde punkter er permanente prøveflader, der genmåles i efterfølgende rotationer af målinger.

Figure 0.1. Sample plots inventoried in the Danish National Forest Inventory during 2010-2014. Red dots represent permanent plots, remeasured in subsequent rotations of the NFI.

udført på samtlige prøveflader udvalgt til måling. Samlet set blev der i måleperioden foretaget 113.000 diametermålinger og 20.600 højdemålinger på 54 forskellige træarter.

Ud over målingerne på træerne foretages der på prøvefladerne en lang række registreringer, der vedrører eksempelvis jordbunds- og dræningsforhold, flora, skovsundhed, skovstruktur og dyrkningssystemer. Ydermere bliver den enkelte prøveflade lokaliseret med stor geografisk præcision, hvilket muliggør sammenkobling med anden geografisk registerinformation.

Tabel 0.1. Antal målte grupper og prøveflader i den femårige rotation 2010-2014. Alle skovdækkede prøveflader i den fem-årige målerotation blev målt i felten.

Table 0.1. Number of measured clusters and sample plots in the five year rotation 2010-2014. All forested plots selected for the five-year rotation were measured in the field.

Årstal Year	Grupper Clusters		Prøveflader Sample plots	
	I alt Total	Skov Forest	I alt Total	Skov Forest
2010	2.196	793	8.614	1.855
2011	2.173	850	8.520	1.896
2012	2.200	908	8.617	1.978
2013	2.197	905	8.630	1.973
2014	2.187	844	8.590	1.830
I alt Total	10.953	4.300	42.971	9.532

1. Skovressourcer

Kriterie 1: Vedligeholdelse og passende forøgelse af skovressourcer og deres bidrag til den globale kulstofcyklus

Criterion 1: Maintenance and appropriate enhancement of forest resources and their contribution to global carbon cycles

De pan-europæiske indikatorer for udviklingen i skovressourcerne omfatter: 1.1 skovarealets størrelse, 1.2 den samlede vedmasse, 1.3 alders- og størrelsesfordelingen af skovbevoksninger og træer samt 1.4 skovens lager af kulstof.

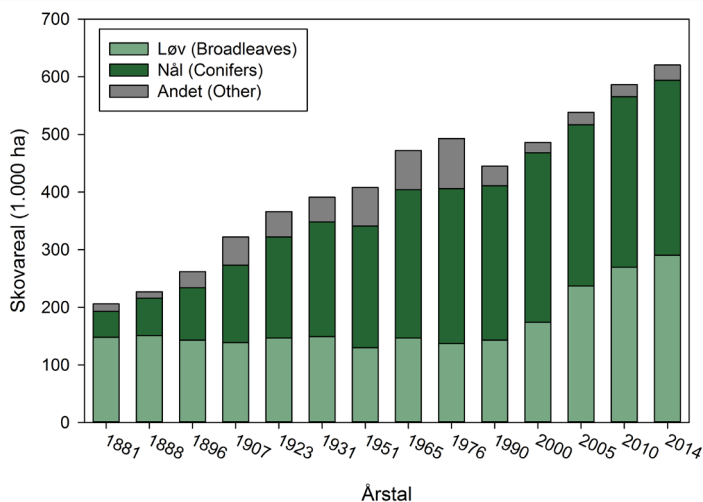
De danske skove indeholder en mangfoldighed af forskelligartede ressourcer. Skovarealet udgør i sig selv en ressource som en forudsætning for træernes vækst, men er også en ressource til beskyttelse af landbrugsjord, infrastruktur, grundvand og den biologiske mangfoldighed. Ydermere udgør skovarealet en ressource i forbindelse med skovens udnyttelse til rekreative formål.

Skovens træer udgør en fornybar ressource, der anvendes til papir, møbler, gulve og bygningstømmer samt til energi ved afbrænding i kraftvarmeværker, pejse og brændeovne. Træerne er samtidig en forudsætning for en fremtidig produktion af ved, gennem fotosyntese i træernes løv og udgør levested for en lang række organismer. Yderligere optager skovens træer store mængder kuldioxid (CO_2) som en del af fotosyntesen. En vis del af det optagne kulstof (C) indgår i træernes biomasse og bindes/lagres, hvorved atmosfærens indhold af drivhusgasser mindskes.

1.1. Skovareal (Indikator 1.1)

På baggrund af målinger på skovstatistikens prøveflader er Danmarks skovareal opgjort til 620.500 ha, svarende til 14,4 pct. af landets areal (Tabel 1.1, Tabel 1.2). Der er til opgørelsen knyttet en vis usikkerhed, og den sande skovprocent ligger derfor sandsynligvis mellem 13,9-14,9 pct. Andet træbevokset areal udgør 42.600 ha eller omkring 1,0 pct. af landets areal (0,9-1,1 pct.). Arealet med anden træbevoksning er stort set uændret siden den forrige opgørelse. Det samlede træbevoksede areal i Danmark udgør 663.000 ha eller 15,4 pct. af landets areal.

Siden 1990 er skovarealet steget med 14 pct. (Figur 1.1), mens arealet med anden træbevoksning er blevet betydeligt mindre. Det store spring i skovarealet fra 1990 og 2000 til 2005 skyldes forskellige opgørelsesmetoder – fra en spørgeskemabaseret undersøgelse til en stikprøvebaseret undersøgelse med Danmarks Skovstatistik.

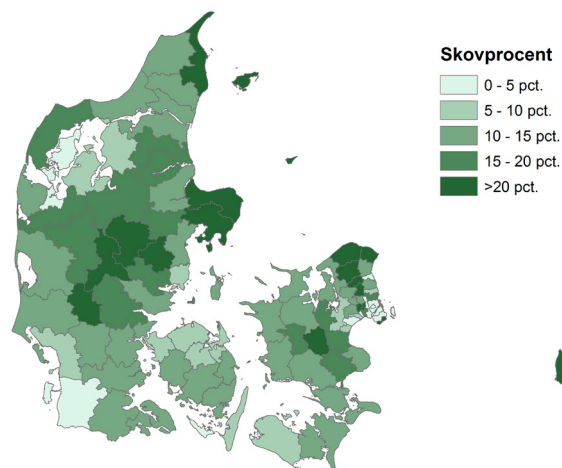


Figur 1.1. Udviklingen i skovarealet fordelt på løv, nål og andet. »Andet« omfatter ubevoksede arealer i skov og arealer med ukendt træart. Skovarealet stiger i øjeblikket jævnt. Store ændringer i skovarealet fra 1990 og 2000 til 2005 skyldes overvejende ændringer i opgørelsesmetoden fra spørgeskema-baserede undersøgelser til en stikprøvebaseret opgørelse.

Figure 1.1. Development in the forest area distributed to broadleaves, conifers and other. »Other« includes unstocked areas in forests and areas where the species is unknown. The forest area is currently steadily increasing. The large increase in forest area in 1990 and 2000 to 2005 is mainly caused by changes in the methodology from questionnaire based surveys to sample based inventory.

Ændringerne i arealet med anden træbevoksning fra 2000 til 2005 skyldes sandsynligvis overvejende en overgang fra ekspertvurderinger ud fra anden kortlægning til en stikprøvebaseret opgørelse. Dog kan faldet i andre træbevoksede arealer i nogen udstrækning skyldes rydning af vegetation med henblik på bevarelse eller genskabelse af lysåbne naturtyper på heder og enge.

Af det samlede skovareal vurderes 94 pct. at være tilgængelig for træproduktion, når arealet af fredet skov og andre arealer fritaget for træproduktion fratrækkes. Det største skovareal findes i det midtjyske område, mens den største skovprocent findes i Region Hovedstaden (Figur 1.2, Tabel 1.2).



Figur 1.2. Skovarealet i procent af kommunernes samlede areal. Skovarealet er beregnet ud fra målinger på skovstatistikens prøveflader i perioden 2010-14.

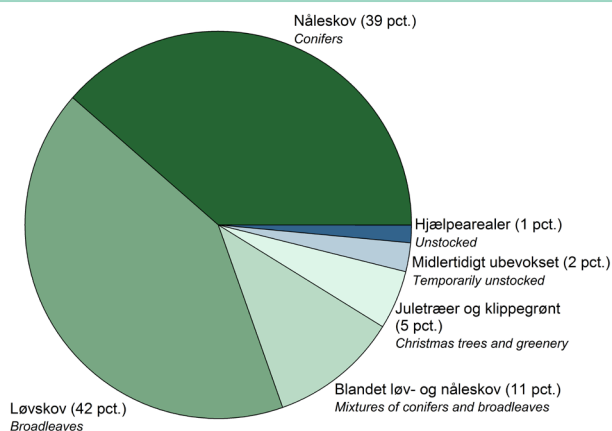
Figure 1.2. Forest area percentage for individual municipalities. The forest area is calculated from measurements on the national forest inventory sample plots obtained in 2010-14.

Arealanvendelsen i skov vurderes visuelt på de enkelte prøveflader og danner baggrund for en opgørelse af skovarealet fordelt til anvendelsesklasser (Figur 1.3, Tabel 1.3, Tabel 1.4). Den største del af skovarealet er dækket af bevoksninger med rene løvskove (42 pct.) og bevoksninger med rene nåleskove (39 pct.), mens en mindre del er dækket af bevoksninger med blandede løv- og nåletræsblandinger (11 pct.) og juletræer og pyntegrønt (5 pct.). Dertil kommer midlertidigt ubevoksede arealer, der endnu ikke er tilplantede efter hugst (2 pct.) samt permanent ubevoksede hjælpearealer i skov (1 pct.) som eksempelvis aflægningspladser, brandbælter o.a.

Skovdefinitioner

Skov: Areal større end 0,5 hektar med en minimumsbredde på 20 m bevokset med træer højere end 5 meter med et kronedække på mere end 10 pct. eller med træer, der potentielt er i stand til at nå disse værdier på voksestedet. Definitionen inkluderer ikke arealer domineret af landbrug eller bymæssig anvendelse, herunder sommerhusområder.

Andet træbevokset areal: Arealer med samme arealkrav som for skovdefinitionen, men et kronedække på 5-10 pct. af træer højere end 5 meter eller træer, som på voksestedet potentielt er i stand til at nå disse værdier; eller arealer med et kronedække større end 10 pct. af træ- eller buskarter, der ikke er i stand til at nå en højde på mere end 5 meter på voksestedet.



Figur 1.3. Fordelingen af skovarealet til anvendelsesklasser efter hovedtræart.

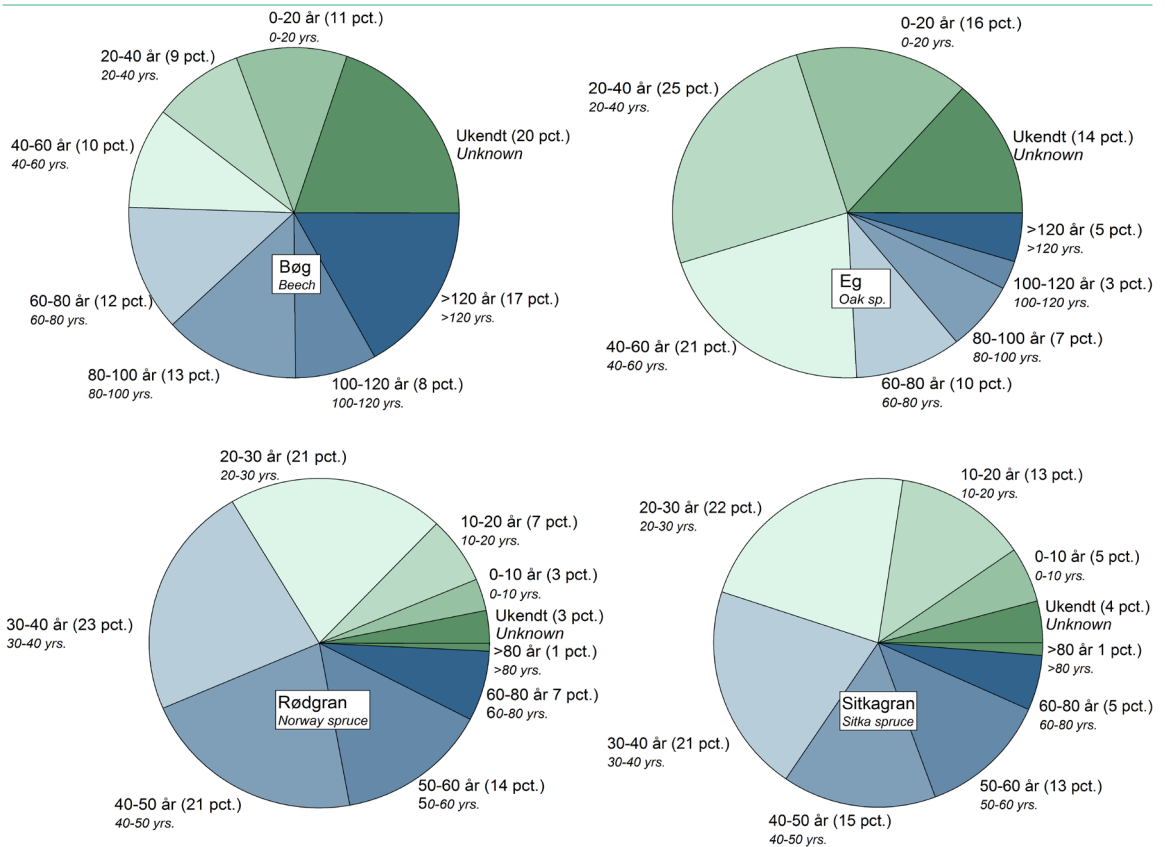
Figure 1.3. Distribution of landuse classes of the Danish forests.

Bevoksninger med løv- og nåletræsblandinger forstås her som bevoksninger, hvor mindre end 75 pct. af kronedækket i feltet vurderes at udgøre enten løv- eller nåletræer.

Midtjylland er med 50 pct. nåleskov den mest nåleskovsdominerede region i Danmark, mens Sjælland med 67 pct. løvskov er den mest løvskovsdominerede region. Der er siden opgørelsen i 2005 sket et ret markant fald i skovarealet med løv- og nåletræsblandinger. Årsagen til dette fald er ikke kendt.

1.2. Skovenes aldersstruktur og træernes størrelse (Indikator 1.3)

På de enkelte prøveflader bliver træernes alder bestemt ud fra antallet af grenkranse (nåletræer) eller årringe (løv- og nåletræer), hvilket giver mulighed for at fordele skovarealet til arts- og aldersklasser (Tabel 1.5-Tabel 1.10). Aldersklassefordelingen for bøg er relativt jævn med nogenlunde lige store arealer i de forskellige aldersklasser under 100 år (Figur 1.4). Arealet med bøg over 100 år udgør 31 pct. af det samlede bøgeareal, hvor alderen er angivet. Da bevoksningsalderen er vanskeligere at fastsætte i gamle bevoksninger end i unge og derfor antages hyppigere ikke at være bestemt for gamle bevoksninger, kan andelen af gamle bevoksninger være endnu større. Andelen af gamle bevoksninger er ganske stor, når en stor del af disse bevoksninger må forventes at være hugstmodne. En væsentlig årsag til, at de ikke er fældet, kan være faldende priser på bøgetræ gennem de sidste 10-20 år.



Figur 1.4. Aldersklassefordelingen for bøg, eg, rødgran og sitkagran.

Figure 1.4. The age class distribution for beech, oak, Norway spruce and sitka spruce.

For egearterne er aldersklassefordelingen domineret af de yngre aldersklasser. De tre yngste aldersklasser (0-60 år) udgør således 72 pct. af egearealet med kendt alder, mens aldersklasserne over 100 år kun udgør omkring 9 pct. af egearealet. Årsagen til denne fordeling er, at priserne på eg har været gunstige og ganske stabile over et langt tidsrum, og at eg har været en populær art ved rejsning af ny skov og ved foryngelse af tidligere nåleskov, f.eks. efter stormfald.

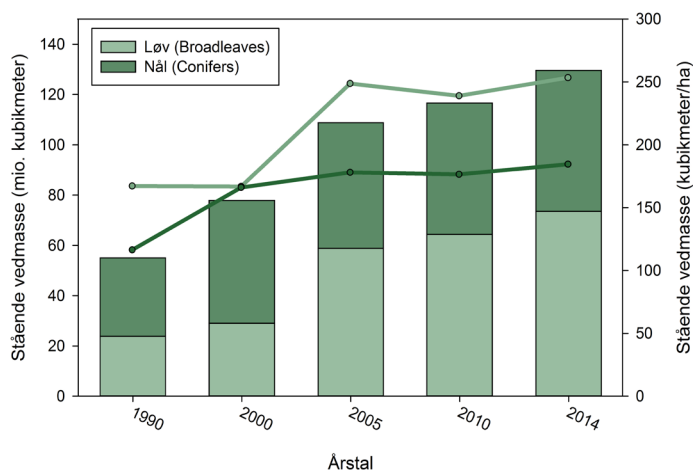
For rødgran er andelen af de to yngste aldersklasser (0-20 år) forholdsvis lille (hhv. 3 og 7 pct.). To tredjedele af arealet med rødgran optages af aldersklasserne fra 20 til 50 år, hvor de enkelte ti-års aldersklassers andele er relativt jævnt fordelt (21-23 pct. i hver). Herefter aftager aldersklassernes andele af skovarealet efterhånden, som træerne bliver hugstmodne og fældes. Fordelingen viser, at der er en reduktion i arealet, der tilplantes

med rødgran i de senere år. Dette skyldes muligvis en vis bekymring for at plante en ustabil art som rødgran efter omfattende stormfald gennem de sidste årtier, samt støtteordninger til fremme af løvtræer ved skovrejsning og ved genplantning efter stormfald.

For sitkagran ligner aldersklassefordelingen meget den for rødgran. Dog er andelen af arealet i de to yngste aldersklasser noget større (hhv. 5 og 13 pct.), hvilket viser en relativt større interesse for at plante sitkagran end rødgran. Trods nedgangen i tilplantningen med rødgran i forhold til tidligere plantes der i dag samlet set stadigvæk mere rødgran end sitkagran i Danmark, (Tabel 1.5).

1.3. Vedmasse (Indikator 1.2)

Den samlede vedmasse i de danske skove er 130 mio. m³ svarende til 209 m³/ha (Tabel 1.11). Grundet den statistiske usikkerhed på estimeret ligger den faktiske gennemsnitlige vedmasse inden for intervallet 205-212 m³/ha. Vedmassen i skovene har været stærkt stigende fra opgørelsen i 2000 og frem til i dag (Figur 1.5). Dette hænger sammen med det stadigt stigende skovareal og sandsynligvis en større vedmasse per hektar. En væsentlig del af forklaringen er dog også, at opgørelsesmetoden har ændret sig fra beregning af vedmassen ud fra arts- og aldersfordelingen



Figur 1.5. Udviklingen i stående vedmasse (søjler) og gennemsnitlig vedmasse per ha (linjer) for hhv. løv- og nåletræ. Den store stigning i vedmassen fra 1990/2000 til 2005 skyldes i nogen grad metodiske ændringer.

Figure 1.5. Development in growing stock (bars) and average growing stock per hectare (lines), distributed to broadleaves and conifers. Large changes in growing stock may in part be caused by changes in methodology.

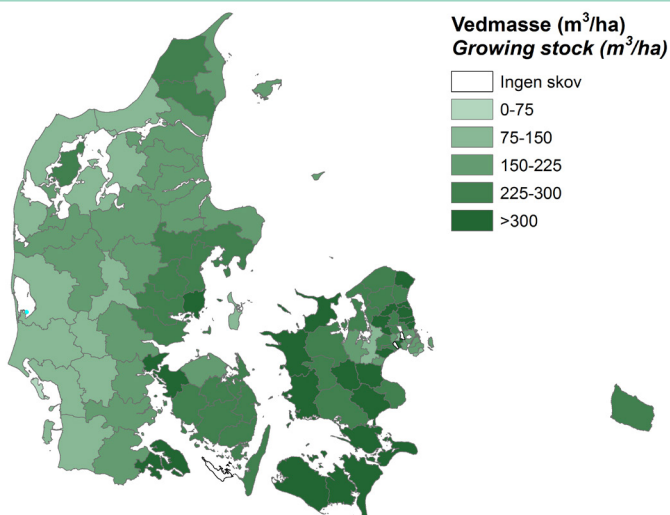
og modeller for skovens forventede udvikling ved opgørelser før 2002 til den nuværende opgørelse, der hviler på egentlige målinger af træerne i felten.

Den samlede vedmasse er størst i de skovrige egne i Midtjylland, mens vedmassen per hektar er størst i de østlige dele af landet (Figur 1.6, Tabel 1.12).

Af den samlede vedmasse udgør løvtræet den største andel (57 pct.), mens nåletræet udgør 43 pct. (Tabel 1.14, Tabel 1.15, Figur 1.7). Den mest vedmasserige træart er bøg, der udgør 27 pct. af den samlede vedmasse, mens rødgran udgør 18 pct. Til sammenligning udgør de to træarter hhv. 15 og 16 pct. af det samlede skovareal. Bøgens væsentligt større andel målt i vedmasse afspejler, at der pt. står i gennemsnit 402 m³/ha i bølgebevoksningerne mod kun 243 m³/ha i rødgranskovene.

Træernes størrelse er afgørende for deres anvendelsesmuligheder. Således giver fordelingen af vedmassen til forskellige træstørrelser (fastlagt ud fra træernes diameter målt 1,3 m over færdselsniveau) en forestilling om træernes modenhed og veddets anvendelsesmuligheder (Figur 1.8, Tabel 1.22).

For bøg ligger den største del af vedmassen (19 pct.) i diameterklassen 50-59 cm, men andelen af den samlede vedmasse er nogenlunde lige stor for diameterklasserne mellem 30 og 60 cm (14-19 pct.). Af den



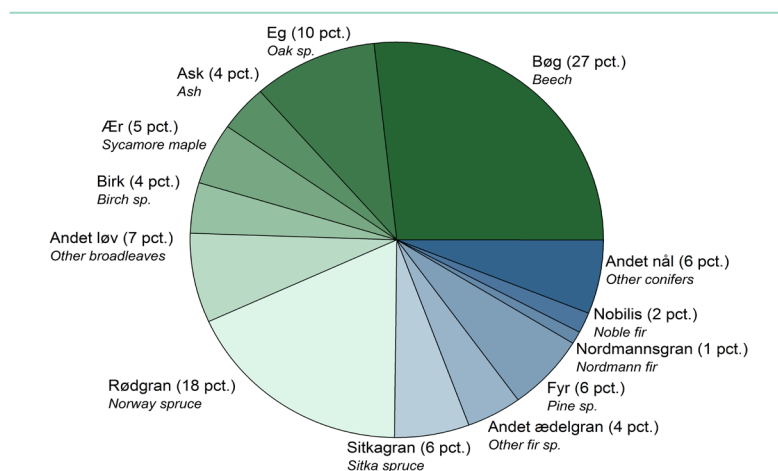
Figur 1.6. Gennemsnitlig vedmasse per hektar for enkelte kommuner.

Figure 1.6. Average growing stock per hectare for different municipalities.

samlede vedmasse er 33 pct. indeholdt i træer med en diameter, der overstiger 60 cm, og som derfor overvejende må anses som hugstmodne.

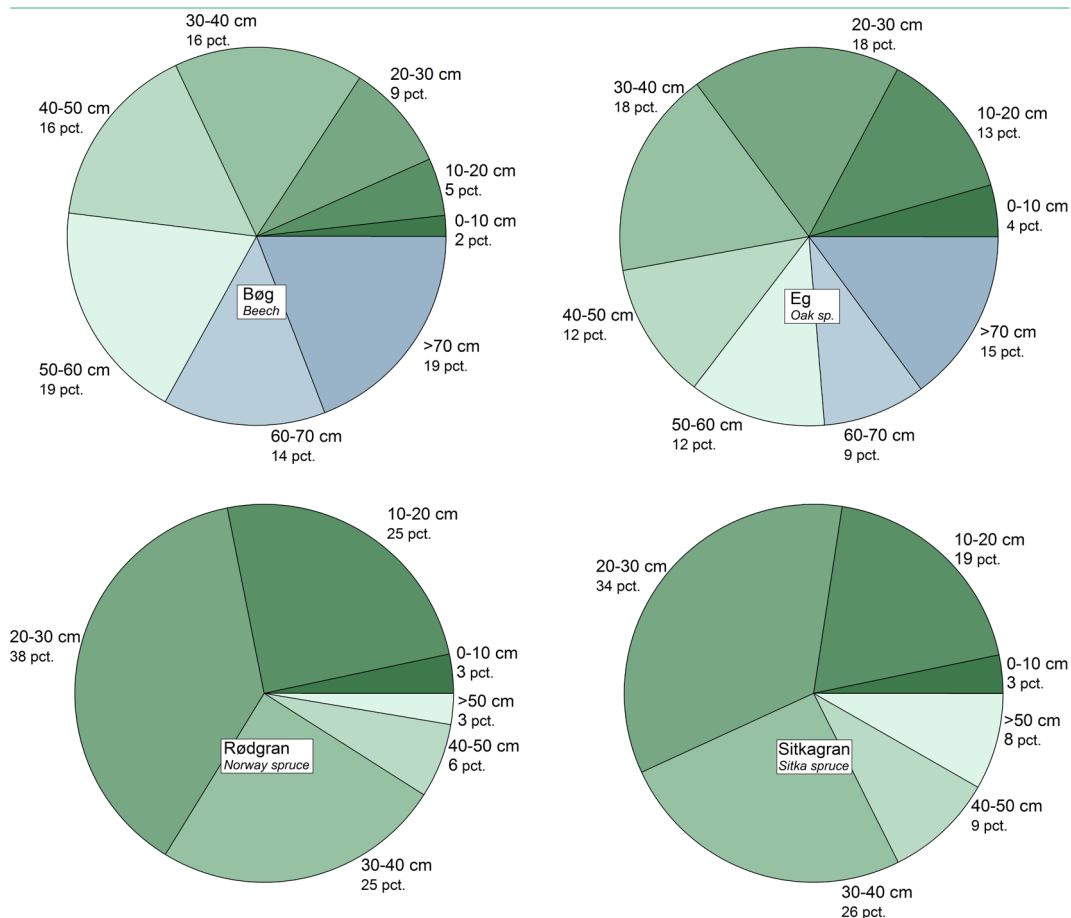
Vedmassefordelingen til diameterklasser for eg ligner den observerede fordeling for bøg. Dog findes en større andel af den samlede vedmasse i diameterklasserne 10-19 (13 pct.) og 20-29 cm (18 pct.), hvilket er en naturlig følge af, at også en større del af arealet med eg består af yngre bevoksninger. Af den samlede vedmasse er en mindre andel (24 pct.) end for bøg større end 60 cm.

For rødgran findes den største andel af vedmassen i diameterklassen 20-29 cm (38 pct.). En større andel af den samlede vedmasse er ligeligt fordelt (24-25 pct.) mellem diameterklassen 10-19 og 30-39 cm. Kun en mindre del af vedmassen findes i de små (<10 cm, 3 pct.) og store (>40 cm, 9 pct.) diameterklasser, hvilket hænger naturligt sammen med det lille areal i de yngre aldersklasser og det normale hugsttidspunkt for rødgran. Vedmassens fordeling til diameterklasser for sitkagran ligner fordelingen for rødgran, idet der dog er en noget større andel (18 pct.) af vedmasse for træer i diameterklasserne større end 40 cm.



Figur 1.7. Fordeling af vedmassen i skov til arter.

Figure 1.7. Distribution of growing stock to species.



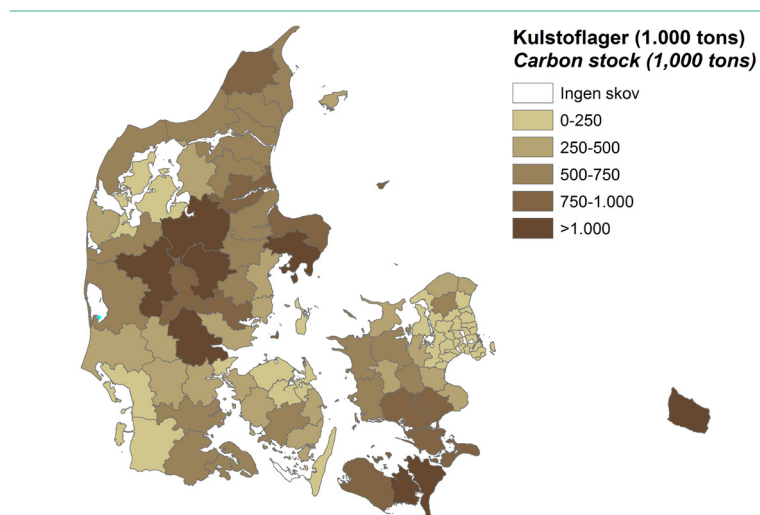
Figur 1.8. Fordeling af vedmassen i skov til forskellige diameterklasser af træer (målt 1,3 m over færdselsniveau) for bøg, eg, rødgran og sitkagran.

Figure 1.8. Distribution of growing stock to diameter classes according to tree breast height diameter for beech, oak, Norway spruce and Sitka spruce.

1.4. Skovenes lager af kulstof (Indikator 1.4)

Klimaforandringerne kan imødegås ved at reducere udledningen af bl.a. kuldioxid (CO_2) til atmosfæren fra afbrændingen af fossile brændstoffer og rydning af naturlig vegetation. Indholdet af kuldioxid i atmosfæren kan også mindskes ved at øge skovens binding af kulstof. Skovtræerne binder kulstof i biomassen ved at optage CO_2 i forbindelse med fotosyntesen. En vis del af det optagne CO_2 indgår i træernes biomasse og lagres.

Det samlede kulstoflager i skovenes levende vedmasse (stamme, grene og rødder) er beregnet til omtrent 40 mio. tons, hvilket svarer til 64



Figur 1.9. Fordeling af kulstoflagret til kommuner (i 1.000 tons).

Figure 1.9. Geographical distribution of carbon stocks (in 1,000 tonnes).

tons per ha (Tabel 1.23). Opgjort i CO_2 svarer kulstoflagret i skovene til 146 mio. tons. Kulstoflageret på andre træbevoksede arealer er 0,1 mio. tons kulstof. Skovene har siden 1990 øget lagret af kulstof i træernes levende biomasse med 5,9 mio. tons svarende til at fjerne 22 mio. tons CO_2 fra atmosfæren.

Lagret af kulstof følger i vid udstrækning vedmassens størrelse, og den største mængde findes derfor i Midtjylland, hvor skovarealet også er størst (Figur 1.9, Tabel 1.24). I lighed med vedmassen findes den største andel af kulstoflagret i løvtræ (59 pct., Tabel 1.25).

1.5. Tabeller

Tabel 1.1. Skov og andet træbevokset areal. Skov tilgængelig for træproduktion er beregnet som differencen mellem det samlede skovareal og arealet af fredninger og områder udlagt til urørt mv². Trædækkede arealer med anden arealanvendelse end skov omfatter frugtplantager mv.

Table 1.1. Forests and other wooded land. Forest available for wood supply is calculated as the difference between the total forest area and forests reserved for conservation of biodiversity etc.². Other land with tree cover is mainly fruit orchards.

Arealanvendelse	1990	2000	2005	2010	2014
Landuse	ha				
Skov Forest	543.249	585.454	557.719	587.077	620.500
...heraf tilgængelig for træproduktion ... of which available for wood supply	538.249	566.454	533.554	552.077	580.500
Andet træbevokset areal Other wooded land	136.000	136.000	41.579	47.002	42.644
I alt træbevokset Total wooded land	679.249	721.454	599.298	634.079	663.145
Andet areal Other areas	3.630.582	3.588.377	3.710.533	3.675.752	3.646.686
...heraf med trædække* ... of which with tree cover*	7.000	8.000	4.186	3.784	3.105

* Baseret på Danmarks Statistik (Statistikbanken, AFG07: Det dyrkede areal efter område, enhed og afgrøde. Arealer med æble, pære og kirsebær.).

* Source: Statistics Denmark

Tabel 1.2. Arealet med skov og anden træbevoksning fordelt til regioner.

Table 1.2. Forest area and other wooded land area distributed to regions.

Region Region	Skov Forest		Andre træbevoksede arealer Other wooded land	
	Areal Area ha	Andel Percentage pct.	Areal Area ha	Andel Percentage pct.
Danmark	620.500	14,4	42.644	1,0
Region Hovedstaden	47.576	18,6	1.129	0,4
Region Midtjylland	216.630	16,5	17.474	1,3
Region Nordjylland	115.501	14,6	9.135	1,2
Region Sjælland	98.835	13,6	1.404	0,2
Region Syddanmark	141.957	11,6	13.503	1,1

² Johannsen, V. K., Dippel, T. M. , Møller, P. F. , Heilmann-Clausen, J., Ejrnæs, R., Larsen, J. B., Raulund-Rasmussen, K., Rojas, S. K., Jørgensen, B. B., Riis-Nielsen, T., Bruun, H. H. K., Thomsen, P. F., Eskildsen, A., Fredshavn, J., Kjær, E. D., Nord-Larsen, T., Caspersen, O. H., Hansen, G. K. (2013): Evaluering af indsatsen for biodiversiteten i de danske skove 1992 - 2012. 90 s. ill.

Tabel 1.3. Skovarealet fordelt til arealanvendelsesklasser.

Table 1.3. Forest area distributed to landuse classes.

Arealanvendelse	1990	2000	2005	2010	2014
Land use	ha				
I alt Total	543.209	585.454	557.719	587.077	620.500
Skov, nål Forest, conifers	327.146	354.164	241.881	234.676	240.577
Skov, løv Forest, broadleaves	174.559	209.607	204.275	235.310	258.046
Skov, blandet løv og nål Forest, mixtures of conifers and broadleaves	-	-	82.484	71.681	67.080
Juletræer Christmas trees	-	-	10.580	27.192	30.718
Midlertidig ubevokset Temporarily unstocked	7.324	6.023	9.459	10.793	14.977
Hjælpearealer Unstocked	34.179	15.660	9.040	7.425	9.102

Tabel 1.4. Skovarealet fordelt til regioner og arealanvendelsesklasser.

Table 1.4. Forest area distributed to regions and landuse classes.

Arealanvendelse Land use	Region Region					
	Danmark	Hovedstaden	Midtjylland	Nordjylland	Sjælland	Syddanmark
	ha					
I alt Total	620.500	47.576	216.630	115.501	98.835	141.957
Skov, nål Forest, conifers	240.577	12.865	107.860	50.199	17.292	51.160
Skov, løv Forest, broadleaves	258.046	26.371	63.865	38.043	66.623	64.583
Skov, blandet løv og nål Forest, mixtures of conifers and broadleaves	67.080	5.747	23.194	19.806	7.972	10.240
Juletræer Christmas trees	30.718	247	11.522	5.445	3.723	9.666
Midlertidig ubevokset Temporarily unstocked	14.977	1.712	6.323	1.251	2.157	3.546
Hjælpearealer Unstocked	9.102	634	3.866	758	1.068	2.762

Tabel 1.6. Fordeling af skovarealet til arts- og aldersklasser for Region Hovedstaden. Bemærk, at hver skovbevoksning er henført til én bestemt art og aldersklasse, og at resultaterne derfor ikke er konsistente med fordelingen til arealanvendelsesklasser ovenfor.

Table 1.6. Distribution of the forest area to species and age classes for Region Hovedstaden. Note that each forest stand is attributed to a specific species and age class and the results are therefore not consistent with the landuse distribution above.

Alders- klasse Age class	I alt Total	Hjælpe- arealer Un- stocked area	Træbe- vokset Wooded area	Midler- tidigt ubevokset Tempo- rarily unstocked	Løv Broad- leaves	Bøg Beech	Eg Oak	Ask Ash	Ær Sycamore maple	Birk Birch	Andet løv Other broad- leaves	Nål Coni- fers	Rød- gran Nor- way spruce	Sitka- gran Sitka spruce	Andet ædel- gran Other fir sp.	Fyr Pine sp.	Nord- manns- gran Nord- mann fir	Nobi- lis Noble fir	Andet nål Other conifers	Ukendt Unknown
ha																				
I alt Total	47.576	634	46.942	1.712	28.467	9.313	6.305	2.754	1.436	4.383	4.275	16.745	9.718	639	398	2.621	1.035	111	2.224	18
Ukendt	21.019	634	20.385	1.712	15.330	2.865	2.825	1.586	963	3.695	3.396	3.325	806	154		1.477	111		777	18
5	807		807		534	214	99			111	111	272	97				176			
15	2.356		2.356		842	111	443	67		111	111	1.514	780	111			452		172	
25	3.737		3.737		1.948	1.043	682	22	109	9	84	1.789	909		200	160	186	111	224	
35	3.020		3.020		1.046	111	729		111	10	86	1.974	1.684			36	111		144	
45	6.496		6.496		1.869	220	401	208	202	447	390	4.628	3.816	311		390			111	
55	2.283		2.283		650	221	71	259			98	1.633	1.010	64	88	215			257	
65	1.544		1.544		922	639	111	172				622	307		111	94			111	
75	983		983		521	357	106	57				463	87			138			237	
85	758		758		648	213	111	273	51			111	111							
95	954		954		954	682	272													
105	423		423		303	82	111	111				120				111			10	
115	70		70		70	70														
125	1.028		1.028		1.028	918	111													
135	214		214		161	51	111					53							53	
145	1.072		1.072		971	971						101							101	
>150	811		811		671	546	124					140	111						29	

Tabel 1.7. Fordeling af skovarealet til arts- og aldersklasser for Region Midtjylland. Bemærk, at hver skovbevakning er henført til én bestemt art og aldersklasse, og at resultaterne derfor ikke er konsistente med fordelingen til arealanvendelsesklasser ovenfor.

Table 1.7. Distribution of the forest area to species and age classes for Region Midtjylland. Note that each forest stand is attributed to a specific species and age class and the results are therefore not consistent with the landuse distribution above.

Alders- klasse Age class	I alt Total	Hjælpe- arealer Un- stocked area	Træbe- vokset Wooded area	Midler- tidigt ubevokset Tempo- rarily unstocked	Løv Broad- leaves	Bøg Beech	Eg Oak	Ask Ash	Ær Sycamore maple	Birk Birch	Andet løv broad- leaves	Nål Coni- fers	Rød- gran Nor- way spruce	Sitka- gran Sitka spruce	Andet ædel- gran Other fir sp.	Fyr Pine sp.	Nord- manns- gran Nord- mann fir	Nobi- lis Noble fir	Andet nål Other conifers	Ukendt Unknown
ha																				
I alt Total	216.630	3.866	212.765	6.323	74.419	19.672	21.581	3.233	5.612	13.698	10.624	131.181	47.887	10.896	6.963	27.220	10.809	5.762	21.645	841
Ukendt	24.111	3.866	20.246	6.323	7.559	1.791	2.240	193	751	1.331	1.254	5.522	1.252	703	292	2.172	433	269	401	841
5	12.403		12.403		4.045	887	831			1.328	998	8.359	966	558	49	733	3.843	268	1.942	
15	25.383		25.383		11.024	2.219	1.849	209	565	3.393	2.788	14.360	1.555	943	299	2.985	3.375	1.819	3.384	
25	33.932		33.932		10.195	1.526	3.615	100	441	2.553	1.959	23.737	8.490	2.852	295	4.877	1.835	1.684	3.703	
35	35.433		35.433		9.379	640	3.180	299	1.152	2.220	1.890	26.054	12.471	2.149	1.276	5.123	875	810	3.350	
45	30.871		30.871		8.320	1.389	3.546	354	644	1.962	424	22.551	10.148	1.540	1.820	5.654	248	407	2.734	
55	26.406		26.406		5.936	1.333	1.813	595	698	704	793	20.470	8.923	1.214	1.430	4.258	201	505	3.939	
65	10.267		10.267		3.598	1.233	1.109	525	479		252	6.669	2.695	647	793	1.012			1.522	
75	5.868		5.868		3.850	1.414	1.222	553	462	38	161	2.017	1.147	224	291	105			250	
85	4.912		4.912		4.090	1.737	1.453	209	419	168	105	822	200		244	170			209	
95	2.900		2.900		2.623	2.248	251	123				277			68				209	
105	2.032		2.032		1.756	1.397	286	73				276		67	105	105				
115	410		410		410	410														
125	875		875		847	777	70					28				28				
135																				
145	184		184		184	68	117													
>150	643		643		603	603						40	40							

Table 1.10. Distribution of the forest area to species and age classes for Region Sydjylland. Note that each forest stand is attributed to a specific species and age class and the results are therefore not consistent with the landuse distribution above.

[illegible]

Tabel 1.11. Vedmasse i skov og på andre træbevoksede arealer. Beregning af de tilgængelige træressourcer er usikker som følge af manglende kortlægning af arealer fredet for træhugst. Det store spring i vedmassen i skov og på andre træbevoksede arealer fra 2000 til 2005 skyldes delvis forskelle i tilgængelige data og beregningsmetoden. Før 2002 hviler beregningerne på skovarealets fordeling til arts- og aldersklasser og modeller for træarternes formodede vækst. Efter 2002 hviler beregningerne på faktiske målinger på skovstatistikens prøveflader.

Table 1.11. Growing stock in forests and on other wooded lands. Calculation of growing stock available for wood supply is uncertain due to insufficient mapping of areas where logging is prohibited. Large changes in growing stocks of forests and other wooded lands from 2000 to 2005 are caused by changes in available data and the applied methodology. Before 2002 growing stock was calculated from the species and age distribution with the aid of yield tables. After 2002 growing stocks are estimated based on actual measurements of trees on the NFI sample plots.

Vedmasse (1.000 m ³)				
Growing stock				
	År Year	I alt Total	... heraf ... of which	
			Nåletræ Coniferous	Løvtræ Broadleaved
Skov	2014	129.562	55.995	73.567
Forest	2010	118.017	53.600	64.417
	2005	114.335	53.130	61.205
	2000	93.818	58.779	35.039
	1990	67.265	38.088	29.177
... heraf tilgængelig for træforsyning	2014	121.940	54.996	66.944
	2010	109.132	52.149	56.983
... available for wood supply	2005	104.585	51.627	52.958
	2000	-		
	1990	-		
Andet træbevokset areal	2014	415	150	265
Other wooded land	2010	890	123	767
	2005	939	114	825
	2000	3.700	400	3.300
	1990	3.700	400	3.300
I alt skov og andet træbevokset areal	2014	129.977	56.144	73.832
	2010	118.907	53.722	65.184
Total forest and other wooded land	2005	115.274	53.244	62.030
	2000	97.518	59.179	38.339
	1990	70.965	38.488	32.477

Tabel 1.12. Vedmassen i skov og på andre træbevoksede arealer fordelt til regioner.

Table 1.12. Growing stock in forests and other wooded lands distributed to regions.

Region Region	Skov Forest		Andet træbevokset areal Other wooded land	
	1.000 m ³	m ³ /ha	1.000 m ³	m ³ /ha
Danmark	129.562	209	415	10
Hovedstaden	13.276	279	15	13
Midtjylland	41.660	192	246	14
Nordjylland	19.914	172	19	2
Sjælland	30.005	304	27	20
Syddanmark	25.156	177	113	8

Tabel 1.13. Vedmasse i skov fordelt til arealanvendelsesklasser.

Table 1.13. Growing stock in forests distributed to landuse classes.

Arealanvendelse Land use	Vedmasse (1.000 m ³)				
	1990	2000	2005	2010	2014
I alt Total	67.265	93.818	114.335	118.017	129.562
Skov, nål Forest, conifers	38.088	58.779	46.602	47.480	49.922
Skov, løv Forest, broadleaves	29.177	35.039	52.908	58.457	67.564
Skov, blandet løv og nål Forest, mixtures of conifers and broadleaves			14.327	11.065	10.637
Juletræer Christmas trees			74	857	1.241
Midlertidig ubevokset Temporarily unstocked			166	71	159
Hjælpearealer Unstocked			258	87	40

Tabel 1.14. Vedmasse for de 10 mest almindelige træarter i Danmark. Rangordningen er bestemt af fordelingen i 2010.

Table 1.14. Growing stock of the 10 most common tree species in Denmark. Ranking is determined by the distribution in 2010.

Rang Rank	Navn	Name	Vedmasse i skov (1.000 m ³) Growing stock in forest (1,000 m ³)				
			1990	2000	2005	2010	2014
1	Bøg	Beech	17.300	18.267	29.157	29.062	34.688
2	Rødgran	Norway spruce	18.900	25.150	23.185	21.426	23.356
3	Eg	Oak	3.600	4.835	9.666	11.626	12.069
4	Sitkagran	Sitka spruce	4.900	6.578	7.368	7.640	7.590
5	Ask	Ash	1.000	1.292	5.493	5.410	4.916
6	Ær	Sychamore	800	1.210	4.877	5.106	6.526
7	Skovfyr	Scots pine	-	5.761	4.867	4.831	5.092
8	Birk	Birch	1.200	3.483	4.358	4.279	5.366
9	Lærk	Larch	-	3.646	3.750	4.099	4.248
10	Alm. ædelgran	Silver fir	3.100	4.405	2.462	3.738	3.453
Rest			16.465	19.191	19.152	20.800	22.258
I alt Total			67.265	93.818	114.335	118.017	129.562

Tabel 1.15. Vedmassen fordelt til regioner og arter (1.000 kubikmeter). Den gennemsnitlige vedmasse per hektar er angivet i kursiv.

Table 1.15. Growing stock distributed to regions and species (1,000 cubic meters o.b.). The average growing stock per hectare is provided in italics.

Art Species	Region Region					
	Danmark	Hovedstaden	Midtjylland	Nordjylland	Sjælland	Syddanmark
	1.000 m³ (m³/ha)					
I alt	129.562	13.276	41.660	19.914	30.005	25.156
Total	<i>209</i>	<i>279</i>	<i>192</i>	<i>172</i>	<i>304</i>	<i>177</i>
Løvtræ	73.567	8.235	16.964	8.519	24.091	16.352
Broadleaves	<i>253</i>	<i>281</i>	<i>224</i>	<i>181</i>	<i>340</i>	<i>238</i>
Bøg	34.688	3.649	6.859	3.655	12.619	8.235
Beech	<i>402</i>	<i>428</i>	<i>376</i>	<i>350</i>	<i>439</i>	<i>391</i>
Eg	12.596	1.272	3.796	1.281	3.710	2.609
Oak	<i>197</i>	<i>237</i>	<i>188</i>	<i>138</i>	<i>281</i>	<i>163</i>
Ask	4.916	605	1.064	272	1.577	1.442
Ash	<i>287</i>	<i>263</i>	<i>305</i>	<i>204</i>	<i>321</i>	<i>275</i>
Ær	6.526	454	1.439	422	2.772	1.501
Sycamore maple	<i>260</i>	<i>244</i>	<i>274</i>	<i>146</i>	<i>300</i>	<i>250</i>
Birk	5.366	936	1.833	1.177	718	715
Birch	<i>120</i>	<i>195</i>	<i>129</i>	<i>104</i>	<i>179</i>	<i>70</i>
Andet løv	9.475	1.319	1.973	1.711	2.693	1.850
Other broadleaves	<i>178</i>	<i>203</i>	<i>138</i>	<i>146</i>	<i>251</i>	<i>180</i>
Nåletræ	55.995	5.041	24.696	11.396	5.914	8.803
Conifers	<i>185</i>	<i>318</i>	<i>190</i>	<i>172</i>	<i>247</i>	<i>134</i>
Rødgran	23.356	3.300	10.395	2.603	3.186	3.889
Norway spruce	<i>243</i>	<i>359</i>	<i>227</i>	<i>261</i>	<i>305</i>	<i>190</i>
Sitkagran	7.590	291	2.265	3.042	500	1.456
Sitka spruce	<i>209</i>	<i>404</i>	<i>201</i>	<i>223</i>	<i>288</i>	<i>166</i>
Andet ædelgran	5.590	159	2.387	1.718	615	681
Other fir sp.	<i>328</i>	<i>383</i>	<i>327</i>	<i>303</i>	<i>509</i>	<i>293</i>
Fyrrearter	8.105	572	3.937	2.360	249	934
Pine sp.	<i>113</i>	<i>225</i>	<i>137</i>	<i>100</i>	<i>151</i>	<i>63</i>
Nordmannsgran	1.331	128	444	309	206	244
Nordmann fir	<i>47</i>	<i>155</i>	<i>44</i>	<i>61</i>	<i>43</i>	<i>32</i>
Nobilis	2.180	46	1.008	446	279	391
Noble fir	<i>172</i>	<i>463</i>	<i>174</i>	<i>169</i>	<i>240</i>	<i>135</i>
Andet nål	7.842	545	4.262	918	880	1.208
Other conifers	<i>192</i>	<i>263</i>	<i>203</i>	<i>157</i>	<i>300</i>	<i>137</i>

Tabel 1.16. Fordelingen af den samlede vedmasse til arts- og aldersklasser. Aldersklassen angiver bevoksningens alder og derved ikke nødvendigvis det enkelte træs alder. Hvor aldersklassen er ukendt, har bevoksningens alder ikke kunne fastslås, f.eks. i uensaldrende bevoksninger.

Table 1.16. Distribution of growing stock to species and age classes. The age class is determined as the age of the entire stand and thus not the age of individual trees. Where the age class is unknown, stand age could not be determined, for example in unevenaged stands.

Alders- klasse Age class	I alt Total	Bøg Beech	Eg Oak	Ask Ash	Ær Sycamore	Birk Birch	Andet løv broad- leaves	Rød- gran Norway spruce	Sitka- gran Sitka spruce	Ædel- gran Other fir sp.	Fyr Pine sp.	Nord- mannsgran Nordmann fir	Nobilis Noble fir	Andet nål Other broad- leaves	Andet Other
I alt Total	129.562	36.795	11.922	4.571	6.651	4.592	7.619	24.321	7.468	5.804	7.958	1.534	2.209	7.919	199
5	473	226	40	0	17	58	24	22	23	-	6	26	17	14	-
15	3.553	521	274	48	256	347	281	392	228	82	337	226	141	420	-
25	11.237	973	883	170	515	582	653	3.442	1.211	212	797	481	588	729	-
35	16.680	538	913	382	1.188	717	1.084	5.740	1.734	1.020	1.236	436	555	1.138	-
45	19.851	1.331	1.649	516	1.252	990	733	6.977	1.739	1.339	1.589	122	294	1.322	-
55	17.071	1.690	1.091	593	623	383	1.019	4.424	1.584	1.387	1.815	102	454	1.905	-
65	8.296	1.836	756	583	386	-	296	1.672	369	852	652	5	74	814	-
75	7.256	3.146	819	369	347	72	497	735	153	241	338	34	30	475	-
85	5.194	2.752	737	280	242	76	252	174	117	170	127	-	-	267	-
95	3.946	2.838	555	228	-	0	25	0	-	25	69	-	-	206	-
105	3.616	2.724	472	127	27	-	61	-	13	97	91	-	-	5	-
115	1.583	1.407	87	-	-	-	-	66	-	-	22	-	-	-	-
125	3.293	2.781	326	41	-	13	101	-	-	-	31	-	-	-	-
135	758	612	121	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25	-
145	1.877	1.717	116	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	44	-
>150	4.625	3.959	565	-	-	-	49	30	-	-	-	-	-	23	-
Ukendt Unknown	20.254	7.746	2.518	1.234	1.797	1.354	2.545	646	298	378	849	102	56	533	199

Tabel 1.17. Fordelingen af den samlede vedmasse til arts- og aldersklasser i Region Hovedstaden. Aldersklassen angiver bevoksningens alder og derved ikke nødvendigvis det enkelte træs alder. Hvor aldersklassen er ukendt, har bevoksningens alder ikke kunne fastslås, f.eks. i uensaldrende bevoksninger.

Table 1.17. Distribution of growing stock to age and species classes for Region Hovedstaden. The age class is determined as the age of the entire stand and thus not the age of individual trees. Where the age class is unknown, stand age could not be determined, for example in unevenaged stands.

Alders- klasse Age class	I alt Total	Bøg Beech	Eg Oak	Ask Ash	Ær Sycamore	Birk Birch	Andet løv Other broad- leaves	Rød- gran Norway spruce	Sitka- gran Sitka spruce	Ædel- gran Other fir sp.	Fyr Pine sp.	Nord- mannsgran Nordmann fir	Nobilis Noble fir	Andet nål Other broad- leaves	Andet Other
I alt Total	13.276	3.959	1.228	701	355	709	823	3.498	274	153	680	128	54	700	15
5	48	45	0	-	-	-	0	2	-	-	-	0	-	-	-
15	172	1	22	7	-	5	7	94	4	-	-	18	-	14	-
25	737	195	87	0	26	-	14	171	-	50	30	63	54	47	-
35	784	20	121	-	30	-	3	528	-	-	-	46	-	35	-
45	2.426	51	56	26	58	95	127	1.727	160	-	93	-	-	33	-
55	868	68	0	61	-	-	26	424	33	33	84	-	-	140	-
65	641	223	26	80	-	-	-	171	-	70	38	-	-	33	-
75	324	172	17	9	-	-	-	22	-	-	13	-	-	91	-
85	298	84	29	47	32	-	-	106	-	-	-	-	-	-	-
95	325	258	67	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
105	103	19	9	45	-	-	-	-	-	-	24	-	-	5	-
115	60	60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
125	422	399	23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
135	114	46	42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26	-
145	520	474	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	46	-
>150	623	522	56	-	-	-	-	22	-	-	-	-	-	24	-
Ukendt Unknown	4.812	1.322	673	425	208	608	646	231	77	-	398	0	-	208	15

Tabel 1.18. Fordelingen af den samlede vedmasse til arts- og aldersklasser i Region Midtjylland. Aldersklassen angiver bevoksningens alder og derved ikke nødvendigvis det enkelte træs alder. Hvor aldersklassen er ukendt, har bevoksningens alder ikke kunne fastslås, f.eks. i uensaldrende bevoksninger.
Table 1.18. Distribution of growing stock to age and species classes for Region Midtjylland. The age class is determined as the age of the entire stand and thus not the age of individual trees. Where the age class is unknown, stand age could not be determined, for example in unevenaged stands.

Alders- klasse Age class	I alt Total	Bøg Beech	Eg Oak	Ask Ash	Ær Sycamore	Birk Birch	Andet løv broad- leaves	Rød- gran Norway spruce	Sitka- gran Sitka spruce	Ædel- gran Other fir sp.	Fyr Pine sp.	Nord- mannsgran Nordmann fir	Nobilis Noble fir	Andet nål Other broad- leaves	Andet Other
I alt Total	61.574	11.047	5.157	1.342	1.873	2.383	3.030	13.414	5.306	4.299	6.107	915	1.444	5.165	92
5	141	99	5	-	-	10	10	0	5	-	0	5	4	2	-
15	1.016	41	72	4	43	140	96	116	25	40	103	76	87	174	-
25	3.993	252	273	21	39	222	280	1.297	399	44	366	163	238	400	-
35	6.867	87	335	81	357	309	347	2.852	497	366	637	167	203	630	-
45	7.325	358	671	89	143	313	92	2.595	571	636	958	30	136	732	-
55	7.885	501	410	205	241	118	217	2.497	423	598	1.020	64	346	1.246	-
65	3.336	548	218	196	123	-	62	860	207	299	211	-	-	612	-
75	2.185	673	385	216	155	7	85	344	52	100	26	-	-	141	-
85	1.872	848	408	91	151	46	18	40	-	100	27	-	-	142	-
95	1.366	1.031	119	74	-	-	-	-	-	25	-	-	-	118	-
105	1.004	734	141	20	-	-	-	-	13	78	18	-	-	-	-
115	342	342	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
125	486	442	32	-	-	-	-	-	-	-	11	-	-	-	-
135															
145	128	73	55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
>150	516	507	-	-	-	-	-	9	-	-	-	-	-	-	-
Ukendt Unknown	3.199	743	649	39	208	238	298	217	81	126	369	14	30	98	89

Tabel 1.19. Fordelingen af den samlede vedmasse til arts- og aldersklasser i Region Nordjylland. Aldersklassen angiver bevoksningens alder og derved ikke nødvendigvis det enkelte træs alder. Hvor aldersklassen er ukendt, har bevoksningens alder ikke kunne fastslås, f.eks. i uensaldrende bevoksninger.
Table 1.19. Distribution of growing stock to species and age classes for Region Nordjylland. The age class is determined as the age of the entire stand and thus not the age of individual trees. Where the age class is unknown, stand age could not be determined, for example in unevenaged stands.

Alders- klasse Age class	I alt Total	Bøg Beech	Eg Oak	Ask Ash	Ær Sycamore	Birk Birch	Andet løv Other broad-leaves	Rød- gran Norway spruce	Sitka- gran Sitka spruce	Ædel- gran Other fir sp.	Fyr Pine sp.	Nord- mannsgran Nordmann fir	Nobilis Noble fir	Andet nål Other broad-leaves	Andet Other
I alt Total	19.914	3.770	1.384	306	413	981	1.525	2.586	3.034	1.888	2.361	395	400	869	4
5	68	21	7	-	-	1	5	1	17	-	4	5	1	6	-
15	680	52	44	-	8	82	62	48	145	41	64	36	30	68	-
25	1.712	45	73	13	35	90	68	308	548	45	170	102	104	111	-
35	3.012	40	116	16	108	220	183	546	713	239	406	124	149	152	-
45	3.145	80	235	28	52	355	173	509	488	453	412	81	56	222	-
55	3.426	149	164	7	46	155	151	562	839	604	563	9	59	119	-
65	1.505	162	169	82	39	-	103	203	69	283	299	5	-	90	-
75	2.084	544	116	25	99	64	339	289	99	138	239	34	-	99	-
85	800	232	48	-	-	-	232	31	116	67	74	-	-	-	-
95	303	155	69	30	-	0	-	0	-	-	49	-	-	-	-
105	376	122	49	63	27	-	60	-	-	17	38	-	-	-	-
115	287	177	23	-	-	-	-	65	-	-	22	-	-	-	-
125	469	216	80	40	-	13	100	-	-	-	19	-	-	-	-
135	380	380	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
145	97	72	26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
>150	1.529	1.322	158	-	-	-	48	-	-	-	-	-	-	-	-
Ukendt Unknown	40	-	8	4	-	-	-	23	-	-	1	-	-	-	4

Tabel 1.20. Fordelingen af den samlede vedmasse til arts- og aldersklasser i Region Sjælland. Aldersklassen angiver bevoksningens alder og derved ikke nødvendigvis det enkelte træs alder. Hvor aldersklassen er ukendt, har bevoksningens alder ikke kunne fastslås, f.eks. i uensaldrende bevoksninger.

Table 1.20. Distribution of growing stock to species and age classes for Region Sjælland. The age class is determined as the age of the entire stand and thus not the age of individual trees. Where the age class is unknown, stand age could not be determined, for example in unevenaged stands.

Alders- klasse Age class	I alt Total	Bøg Beech	Eg Oak	Ask Ash	Ær Sycamore	Birk Birch	Andet løv broad- leaves	Rød- gran Norway spruce	Sitka- gran Sitka spruce	Ædel- gran Other fir sp.	Fyr Pine sp.	Nord- mannsgran Nordmann fir	Nobilis Noble fir	Andet nål Other broad- leaves	Andet Other
I alt Total	30.005	13.717	3.447	1.297	2.641	619	2.111	3.323	460	637	285	247	290	918	11
5	44	-	12	-	0	0	5	18	-	-	-	9	0	-	-
15	367	76	45	10	10	-	62	22	13	-	42	35	9	43	-
25	1.573	136	212	19	59	13	53	846	94	-	23	51	35	35	-
35	1.694	49	89	65	100	-	45	873	136	170	-	24	60	81	-
45	2.419	186	220	4	600	42	-	937	74	111	3	10	99	134	-
55	1.779	482	219	73	262	26	183	305	-	-	49	29	31	120	-
65	1.064	409	108	61	106	-	103	131	-	99	46	-	-	-	-
75	1.069	568	204	84	23	-	-	11	-	-	-	-	31	147	-
85	713	364	112	146	59	-	-	-	-	-	-	-	-	31	-
95	884	536	206	35	-	-	-	-	-	-	20	-	-	87	-
105	661	543	107	-	-	-	-	-	-	-	11	-	-	-	-
115	496	430	66	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
125	1.550	1.406	144	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
135	193	110	82	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
145	985	950	34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
>150	2.009	1.648	361	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ukendt Unknown	12.505	5.823	1.225	801	1.421	539	1.661	180	143	257	91	89	26	239	11

Tabel 1.21. Fordelingen af den samlede vedmasse til arts- og aldersklasser i Region Syddanmark. Aldersklassen angiver bevoksningens alder og derved ikke nødvendigvis det enkelte træs alder. Hvor aldersklassen er ukendt, har bevoksningens alder ikke kunne fastslås, f.eks. i uensaldrende bevoksninger.
Table 1.21. Distribution of growing stock to species and age classes for Region Syddanmark. The age class is determined as the age of the entire stand and thus not the age of individual trees. Where the age class is unknown, stand age could not be determined, for example in unevenaged stands.

Alders- klasse Age class	I alt Total	Bøg Beech	Eg Oak	Ask Ash	Ær Sycamore	Birk Birch	Andet løv Other broad- leaves	Rød- gran Norway spruce	Sitka- gran Sitka spruce	Ædel- gran Other fir sp.	Fyr Pine sp.	Nord- mannsgran Nordmann fir	Nobilis Noble fir	Andet nål Other broad- leaves	Andet Other
I alt Total	25.156	8.432	2.153	1.272	1.839	893	1.702	4.107	1.389	684	840	244	411	1.111	80
5	172	62	15	0	17	46	4	2	1	-	2	6	11	6	-
15	1.313	352	90	27	195	118	54	114	40	-	128	61	13	120	-
25	3.216	351	243	117	360	254	235	826	163	74	203	102	156	132	-
35	4.269	342	252	221	591	182	501	932	379	243	180	74	140	232	-
45	4.547	657	463	369	414	182	342	1.248	440	128	108	-	2	193	-
55	3.040	497	296	249	76	82	444	616	277	139	83	-	14	267	-
65	1.738	503	234	165	117	-	28	303	89	99	55	-	74	70	-
75	1.582	1.197	97	33	68	-	69	61	-	-	58	-	-	-	-
85	1.506	1.223	137	-	-	30	-	-	-	-	24	-	-	92	-
95	1.080	865	100	89	-	-	26	-	-	-	-	-	-	-	-
105	1.476	1.309	166	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
115	406	406	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
125	410	360	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
135	77	77	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
145	188	188	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
>150															
Ukendt Unknown	135	43	8	-	-	-	-	3	1	-	-	-	-	-	80

Tabel 1.22. Fordelingen af den samlede vedmasse efter enkelttræernes diameter i brysthøjde (1,3 m over færdselsniveau) som midtpunktet af 10-cm klasser.

Table 1.22. Distribution of total growing stock to diameter classes. Diameter classes are the diameter at breast height (1.3 m above ground) as midpoint of 10 cm classes.

Diameter-klasse Diameter class	I alt Total	Løv Broad-leaves	Bøg Beech	Eg Oak	Ask Ash	Ær Sycamore	Birk Birch	Andet løv Other broad-leaves	Nåletræ Conifers	Rødgran Norway spruce	Sitka-gran Sitka spruce	Andet ædelgran Other fir sp.	Fyr Pine sp.	Nordmannsgran Nordmann fir	Nobilis Noble fir	Andet nål Other broad-leaves
cm																
I alt Total	129.562	73.567	34.688	12.596	4.916	6.526	5.366	9.475	55.995	23.356	7.590	5.590	8.105	1.331	2.180	7.842
5	5.105	2.940	616	556	98	382	587	702	2.165	780	248	95	535	198	100	209
15	20.961	8.558	1.711	1.617	436	1.158	1.673	1.963	12.403	5.791	1.467	545	1.893	523	587	1.597
25	30.547	12.167	3.169	2.250	979	1.811	1.535	2.422	18.380	8.905	2.600	1.235	2.647	425	634	1.934
35	27.898	13.846	5.620	2.237	1.250	1.691	1.110	1.938	14.052	5.773	1.937	1.726	2.130	130	476	1.880
45	14.985	9.981	5.545	1.478	908	845	308	896	5.004	1.489	709	901	554	45	242	1.063
55	12.204	9.873	6.569	1.474	702	445	109	575	2.330	392	345	593	233	10	103	654
65	7.734	6.792	4.817	1.106	321	90	42	415	942	150	135	241	95		27	294
75	4.492	4.018	3.149	541	129	53		146	474	62	80	181	5		11	136
85	2.358	2.203	1.573	406	12	30		182	155		40	55	12			48
95	1.228	1.200	833	256	46	22		43	28		11	18				
>100	2.051	1.990	1.087	675	35			192	61	16	18					28

Tabel 1.23. Kulstof i de danske skove og på andre træbevoksede arealer. Ændringerne i kulstofmængderne på andre træbevoksede arealer fra år 2000 skyldes overgangen fra ekspertbaserede skøn til faktiske feltmålinger som grundlag for opgørelsen.

Table 1.23. Carbon in Danish forests and on other wooded lands. Changes in carbon stocks for other wooded lands from 2000 are due to a change in methodology from expert based assessment to actual field measurements.

	Årstal Year	Overjordisk Above ground	Underjordisk Below ground	Dødt ved Deadwood	Litter Litter	Mineral soil
1.000 tons 1.000 tonnes						
Skov	2014	32.817	7.124	642	7.534	104.990
Forest	2010	29.562	6.401	521	6.951	99.258
	2005	27.300	5.879	431	5.686	103.684
	2000	27.184	5.823	412	6.270	100.017
	1990	25.293	5.393	360	6.074	91.823
Andet træbevokset areal	2014	108	26	8	374	8.706
Other wooded land	2010	264	67	18	413	10.356
	2005	262	67	6	378	8.332
	2000	938	223	20	1.995	28.603
	1990	938	223	20	1.995	28.603
I alt	2014	32.925	7.150	650	7.908	113.696
Total	2010	29.826	6.468	539	7.364	109.614
	2005	27.562	5.946	437	6.064	112.016
	2000	28.122	6.046	432	8.265	128.620
	1990	26.231	5.616	380	8.069	120.426

Tabel 1.24. Fordeling af kulstof i træer til regioner for skove og andre træbevoksede arealer.

Table 1.24. Distribution of carbon in trees to regions in forests and other wooded lands.

Region Region	Skov Forest			Andre træbevoksede arealer Other wooded lands		
	Overjordisk Above ground	Underjordisk Below ground	I alt Total	Overjordisk Above ground	Underjordisk Below ground	I alt Total
	1.000 tons (tons/ha)			1.000 tons (tons/ha)		
Danmark	32.817	7.124	39.941	108	26	134
	53	11	64	3	1	3
Hovedstaden	3.349	729	4.078	5	1	6
	70	15	86	4	1	5
Midtjylland	10.432	2.236	12.668	68	17	84
	48	10	58	4	1	5
Nordjylland	4.974	1.087	6.061	5	1	6
	43	9	52	1	0	1
Sjælland	7.724	1.689	9.413	7	2	8
	78	17	95	5	1	6
Syddanmark	6.457	1.410	7.866	25	6	31
	45	10	55	2	0	2

Tabel 1.25. Fordelingen af kulstof i levende biomasse (både over- og underjordisk) i skov til regioner og træarter (1.000 tons). Kulstofmængden per hektar er angivet i kursiv.

Table 1.25. Distribution of carbon in live biomass (both above and below ground) in forests to regions and tree species (1,000 tonnes). Carbon per hectare is provided in italics.

Art	Region					
	Danmark	Hovedstaden	Midtjylland	Nordjylland	Sjælland	Syddanmark
	1.000 tons (tons/ha)					
I alt	39.941	4.078	12.668	6.061	9.413	7.866
Total	64	86	58	52	95	55
Løvtræ	23.708	2.645	5.463	2.719	7.755	5.317
Broadleaves	82	90	72	58	109	77
Bøg	11.833	1.236	2.359	1.275	4.255	2.818
Beech	137	145	129	122	148	134
Eg	4.201	422	1.267	431	1.234	871
Oak	66	79	63	46	93	55
Ask	1.580	195	341	88	508	463
Ash	92	85	98	66	103	88
Ær	1.829	128	404	120	775	420
Sycamore maple	73	68	77	42	84	70
Birk	1.629	282	556	360	218	218
Birch	37	59	39	32	54	21
Andet løv	2.635	382	535	445	767	527
Other broadleaves	49	59	37	38	72	51
Nåletræ	16.232	1.433	7.205	3.342	1.658	2.549
Conifers	54	90	55	50	69	39
Rødgran	6.634	919	2.974	728	900	1.117
Norway spruce	69	100	65	73	86	54
Sitkagran	2.021	70	604	821	127	389
Sitka spruce	56	98	54	60	73	44
Andet ædelgran	1.513	45	654	470	154	182
Other fir sp.	89	108	89	83	127	79
Fyr	2.828	196	1.356	834	90	334
Pine sp.	39	77	47	35	54	22
Nordmannsgran	397	37	132	92	61	75
Nordmann fir	14	45	13	18	13	10
Nobilis	639	14	294	135	78	115
Noble fir	50	141	51	51	67	40
Andet nål	2.200	151	1.192	262	248	338
Other conifers	54	73	57	45	85	38

2. Skovsundhed

Kriterie 2: Vedligehold af skovøkosystemets sundhed og vitalitet

Criterion 2: Maintenance of forest ecosystem health and vitality

De danske skoves sundhedstilstand påvirkes af mange faktorer, både naturgivne og menneskeskabte. Mange års overvågning af skove i Danmark og resten af Europa har vist, at dårlig sundhed i skove som regel kan henføres til en af tre hovedårsager:

- Klima, især storme og tørke
- Skadedyr og sygdomme, herunder invasive arter
- Skovdyrkning og andre menneskeskabte påvirkninger af økosystemet, herunder forurening

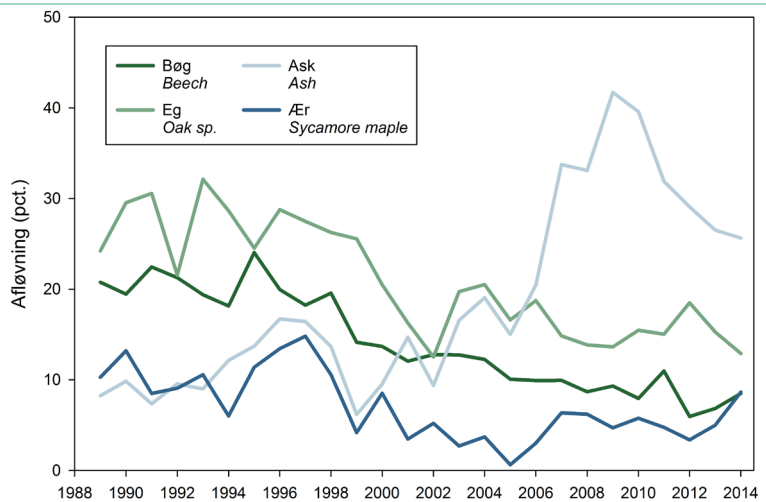
Ofte er det et samspil mellem de tre årsager, som giver de største problemer med skovsundhed. Eksempelvis er barkbillen typograf en af de største trusler mod nåleskov, men alvorlige skader optræder typisk kun, når varme somre følger efter stormfald. Ændringer eller ekstremer i nedbørsmønstre kan også give problemer, hvad enten der er tale om tørke eller unormalt våde år.

De pan-europæiske indikatorer for skovenes sundhed omfatter: 2.1 deposition af næringsstoffer og anden forurening, 2.2 jordbundstilstanden, herunder forsuring, 2.3 afløvning af træerne og 2.4 skader på skoven. Danmarks Skovstatistik udfører ikke målinger af deposition af forurening i skovene eller analyser af jordbundstilstanden, hvorfor indikatorerne 2.1 og 2.2 ikke er medtaget her.

2.1. Nåle-/bladtab (Indikator 2.3)

Bedømmelser af træernes tab af nåle og blade er siden 1989 blevet anvendt som indikator for træernes sundhed (Tabel 2.1, Tabel 2.2). Værdien 0 pct. tab svarer til, at træet har fuldt løv og er i optimal sundhedstilstand, mens 100 pct. betyder, at træet er dødt. Træer med et nåle-/bladtab på op til 25 pct. betragtes ikke som skadet, idet dette tab skønnes at ligge indenfor rammerne af træernes naturlige variation.

Sundheden hos løvtræarterne er generelt blevet bedre i det seneste årti (Figur 2.1), bortset fra sundheden for ask. Bøgens sundhed er god trods en mindre forværring i 2014, som formentlig kan tilskrives endnu en tør sommer samt rigelig oldensætning. Bøgen har haft frugtsætning i fem ud af de seneste ti år, mens egen ikke har haft stor frøsetning siden 2008.



Figur 2.1. Udvikling i nåle-/bladtab for løvtræarterne baseret på data fra Danmarks Skovstatistik og en række ældre overvågningsprøveflader. Ær omfatter også enkelte andre løvtræer. Før 2002 er kurverne alene baseret på de ældre overvågningsprøveflader.

Figure 2.1. Development in average defoliation for broadleaved species. Based on NFI data and data from older monitoring plots. Sycamore maple includes a few other broadleaves. Before 2002 the curves are only based on the older monitoring plots.

For eg er der sket en mindre forbedring af sundheden vurderet på bladtabet, men der er fortsatte meldinger om svækkede ege og spredt trædød i egebevoksninger, ikke mindst på de grundvandsnære jorder (Figur 2.2). Der er formentlig tale om et samspil af faktorer, herunder problemer med høj vandstand i jorden i de nedbørsrige år 2007 og 2011. Der er ligeledes fokus på forekomst af toplettet egepragt-bille (*Agrilus biguttatus*), som er en ny art for Danmark, men som i det øvrige Europa ofte forbindes med fænomenet 'oak decline'.

Ask er stadig hårdt ramt af sygdommen asketoptørre, der forårsages af den invasive svamp *Hymenoscyphus fraxineus*. Selvom Figur 2.1 tilsyneladende viser en forbedring i form af en nedgang i bladtabet hos ask efter 2010, er dette til dels et resultat af, at de hårdest ramte træer og bevoksninger bliver fældet og derfor ikke længere indgår i statistikken. Den tørre sommer i 2013 har muligvis også haft indflydelse i form af færre infektioner af bladene. Dette slår igennem i 2014, hvor der ikke ses så mange døde skud i toppen af askene.

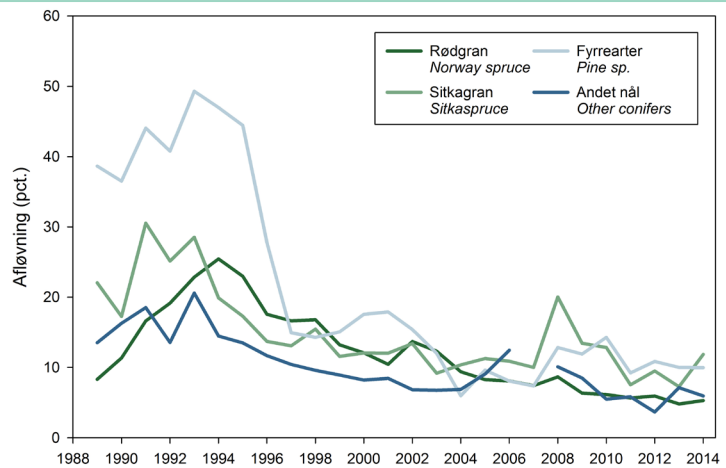


PHOTOS: IBEN M. THOMSEN

Figur 2.2. Skrantende egebevoksninger og træer med døende bark giver anledning til bekymring for egens sundhed på de lerede jorde med høj grundvandstand.

Figure 2.2. Declining oak stands and trees with dying bark may be a symptom of more widespread oak health problems on clay soils with high ground water levels.

Sundheden hos nåletræerne er siden slutningen af 1990'erne blevet stadig bedre og gav i 2014 ikke anledning til umiddelbar bekymring (Figur 2.3). Dog blev sitkagrans sundhed forværret, hvilket ikke var uventet i betragtning af de fortsatte problemer med jättebarkbillen (*Dendroctonus micans*). Stormfaldene i efteråret 2013 og endnu en varm sommer i 2014 gav gunstige betingelser for opformering af barkbiller, specielt typograf (*Ips typographus*, Figur 2.4). Et varmt forår gav en tidlig flyvning, og resten af sæsonen favoriserede ligeledes barkbillernes udvikling med rekordmange sommerdøgn i juli. Der blev iagttaget aktivitet langt hen i september, hvilket er usædvanligt, og det milde efterår gjorde, at en høj andel af billerne blev færdigudviklet til voksne individer.



Figur 2.3. Udvikling i nåle-/bladtab for nåletræarterne. Før 2002 er kurverne alene baseret på en række ældre overvågningsprøveflader. Den markante nedgang i nåletab i fyr omkring 1996 skyldes bortfald af nogle ældre fyrrebevoksninger.
 Figure 2.3. Development in average defoliation for conifer species. Before 2002 the curves are only based on the original monitoring plots.



PHOTO: HANS PETER RAVN

Figur 2.4. En typisk situation efter oprydning af stormfald og angreb af typograf. De overvintrende barkbiller vil befinde sig i skovbunden på arealet, under barken i stakkene langs vejen og under barken i træerne omkring arealet. De stående træer uden bark rummer ingen biller og kan efterlades til spætter og uskadelige insekter.

Figure 2.4. A typical situation after wind throw and attack of the bark beetle *Ips typographus*. The bark beetles overwinter in the soil, under the bark of the stems in the wood pile, and in the bark of the standing trees around the harvested area. The standing trees without bark contain no *Ips typographus* and may be left to benefit harmless insects and woodpeckers.

2.2. Skader på skov (Indikator 2.4)

Skader på skovene opstår som følge af storm, oversvømmelser og ændrede grundvandsforhold, som følge af insektangreb, infektioner med svampe og andre sygdomme, som følge af vildtet og endelig som følge af menneskelig aktivitet. Skaderne på både enkelttræer og på skovbevoksningerne som et hele registreres af Danmarks Skovstatistik. Skader på skovbevoksninger registreres, når skaden findes på mere end 10 pct. af træerne, eller hvor skaden vurderes at resultere i en nedgang i tilvækst eller værdi på mere end 10 pct.

I den seneste opgørelse er det samlede areal påvirket af skader 33.000 ha eller omkring 5 pct. af det samlede skovareal (Tabel 2.3). Den største del af skaderne (39 pct.) skyldes insektangreb og sygdomme. Denne andel forventes at være større, fordi en del skadevoldende svampe ikke umiddelbart kan konstateres uden på træerne, men forårsager råd inde i stammerne. Desuden vil arealer angrebet af barkbillen typograf ofte blive skovet før målesæsonens start, så kun spredte forekomster registreres. Af andre betydelige skadevoldere på skovbevoksningerne er de abiotiske (storm, oversvømmelser mv.) og vildets bid- og skrælleskader.

2.3. Tabeller

Tabel 2.1. Gennemsnitligt nåle-/bladtab for de mest almindelige danske træarter gennem de seneste fem år, baseret på data fra skovstatistikken og de ældre overvågningsprøveflader. Andre nåletræer omfatter især ædelgranarter og lærk, men også douglasgran.

Table 2.1. Average defoliation for the most common Danish tree species during the last five years based on NFI data and data from older monitoring plots.

Art Species	Afløvning (pct.) Defoliation				
	2010	2011	2012	2013	2014
Bøg Beech	8	11	6	7	8
Eg Oak	15	15	18	15	13
Ask Ash	40	32	29	27	26
Ær * Sycamore maple	6	5	3	5	9
Rødgran Norway spruce	6	6	6	5	5
Sitkagran Sitka spruce	13	8	10	7	12
Fyrrearter Pine sp.	14	9	11	10	10
Andet nål Other conifers	6	6	4	7	6

* samt enkelte andre løvtræarter. Including some other broadleaves.

Tabel 2.2. Træernes fordeling (i pct.) til enkelte afløvningsklasser for forskellige træarter (gennemsnit for skovstatistikken 2010-2014). Hvor afløvningen overstiger 25 pct., opfattes træerne som skadede.

Table 2.2. Distribution of trees (in percent) to different defoliation-classes for different tree species (average for the NFI inventory years 2010-2014). Where defoliation is more than 25 pct., trees are considered damaged.

Afløvning (pct.) Defoliation	Art Species							
	Bøg Beech	Eg Oak	Ask Ash	Ær * Sycamore maple	Rødgran Norway spruce	Sitkagran Sitka spruce	Fyrrearter Pine sp.	Andet nål Other conifers
0-25	95	80	69	91	95	79	89	97
25-50	4	16	15	5	5	19	10	3
50-75	0	2	7	2	0	1	1	0
75-100	1	2	9	2	0	1	1	0

Tabel 2.3. Skovarealet berørt af skader fordelt på årsager til skaden. Arealet er yderligere fordelt til årlige skader (≤ 1 år) og på arealet, der er påvirket af skader, uanset hvornår skaden er sket (I alt). Opgørelsen af det skadede areal i år 2000 er baseret på opgørelsen af stormskadede arealer efter stormen 3. december 1999.

Table 2.3. Area with damaged forest distributed to damaging agents. The area is provided both for annual damages (≤ 1 år) and total area affected (I alt). The damaged area reported in year 2000 is based on the assessment of area damaged in the hurricane December 3rd 1999.

Årstal		I alt	Insekter og sygdomme	Vildt	Menneskelig aktivitet	Abiotiske skader (storm, oversvømmelse etc.)	Andet
Year		Total	Insects and disease	Wildlife and grazing	Human induced	Abiotic agents (storm, wind, snow, etc.)	Other
1000 ha							
2000	≤1 år	20				20	
	I alt	20				20	
2005	≤1 år	21	3	4	3	10	0
	I alt	69	7	16	8	36	1
2010	≤1 år	12	6	2	1	3	0
	I alt	33	9	7	2	15	1
2014	≤1 år	15	9	2	0	4	0
	I alt	33	13	9	0	10	1

3. Produktive funktioner

Kriterie 3: Vedligeholdelse og understøttelse af skovens produktive funktioner for træ og andre produkter

Criterion 3: Maintenance and encouragement of productive functions of forests (wood and non-wood)

Skovene leverer en lang række produkter, der bidrager til skovejerenes og samfundets økonomi. Produkterne omfatter træ til byggeri, møbler og energi, men også ikke-vedagtige produkter som eksempelvis juletræer og pyntegrønt. Desuden producerer skovene en lang række andre goder, som brugere af skoven betaler for. Dette omfatter eksempelvis jagtleje, fiske- og ridekort og guidede ture i skoven.

De pan-europæiske indikatorer for udviklingen i skovenes produktive funktioner omfatter: 3.1 skovenes tilvækst og hugsten af træ, 3.2 produktionen af tømmer og andet råtræ fra skoven, 3.3 produktionen af andre produkter (eksempelvis juletræer og pyntegrønt), 3.4 indtægter ved produktionen af andre goder (eksempelvis jagtleje, ridekort, udleje af ejendomme o.a.) samt 3.5 den langsigtede planlægning af skovenes produktion.

I nærværende publikation medtager vi ikke information om indtægterne ved produktionen af andre goder, da nationale data kun findes for enkelte af de producerede goder (eks. værdien af jagtleje), og at indtægterne i mange tilfælde er svære at finde valide data for. Information om planlægning af skovdriften kan findes i publikationen »Skove og plantager 2013«, men medtages ikke her, da der ikke findes nyere data.

3.1. Tilvækst og hugst (Indikator 3.1)

Skovenes tilvækst og hugst opgøres ud fra målinger på skovstatistikens permanente prøveflader, der genmåles med fem års mellemrum.

På baggrund af målingerne gennemført i 2005-2009 blev den samlede vedmasse beregnet til 114,9 mio. m³, mens den beregnet ud fra målingerne i 2010-2014 var 129,6 mio. m³. Således har nettotilvæksten i den femårige periode mellem de to målinger været 14,7 mio. m³, eller 2,9 mio. m³/år (Tabel 3.1). I den samme periode er hugsten opgjort til 23,8 mio. m³ eller 4,8 mio. m³/år, heraf var 3,3 mio. m³/år blevet fældet siden sidste måling på de permanente prøveflader, 0,4 mio. m³/år var døde og 1,0 mio. m³/år manglede ved genmålingen. Træer der mangler ved genmålingen, men hvor årsagen ikke kan henføres til hugst eller død, kan

skyldes, at stødene er blevet fjernet, er blevet skjult af nedfaldende grene eller blot ikke kunne genfindes efter de fem år mellem målingerne. Den samlede tilvækst har således været 38,5 mio. m³ eller 7,7 mio. m³/år.

Baseret på ændringen i den gennemsnitlige vedmasse per ha mellem den første og den anden måleperiode samt den estimerede tynding per hektar, er den gennemsnitlige årlige tilvækst estimeret til 10,5 m³/ha/år (Tabel 3.1). Da skovarealet imidlertid har ændret sig mellem de to perioder, er dette ikke et retvisende estimat for tilvæksten. Hvis man i stedet alene anvender de prøveflader, der både blev målt i første og anden periode i beregningerne, er estimatet for den årlige vedmassetilvækst 10,9 m³/ha/år.

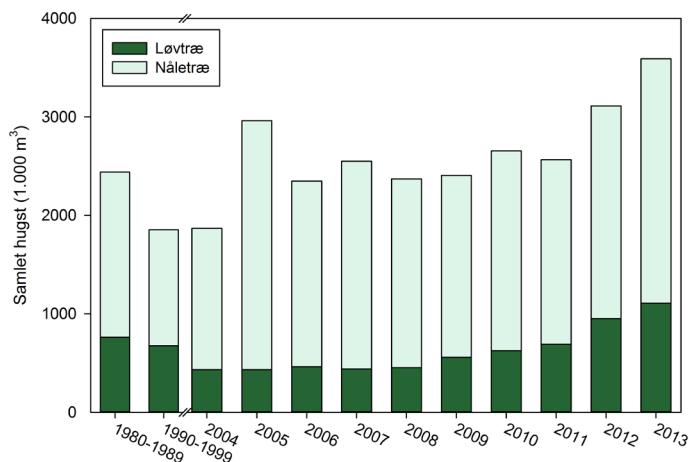
Bruttotilvæksten er noget højere end ved den foregående opgørelse (Skove og Plantager 2013). Dette er muligvis en konsekvens af, at store dele af skovrejsningsarealet samt gentilplantningen efter det omfattende stormfald i 1999 nærmer sig deres maksimale produktion.

Den samlede tilvækst er størst i Region Midtjylland (2,5 mio. m³/år), hvilket er naturligt, da regionen også har den største del af skovarealet. Den største gennemsnitlige tilvækst er til gengæld størst i Region Sjælland (15,4 m³/ha/år) som en naturlig følge af de gode vækstbetingelser i den østlige del af landet.

Den største samlede forøgelse af vedmassen findes i løvskove (2,2 mio. m³/år), hvilket følger af en fortsat henholdende hugst, der kan være en konsekvens af fortsat lave priser på især bøgetræ. Den samlede vedmassetilvækst for hhv. nåle- og løvskove er opgjort til 3,5 mio. m³/år og 3,7 mio. m³/år hvilket svarer til en gennemsnitlig tilvækst på hhv. 14,0 og 9,7 m³/ha/år (Tabel 3.2).

3.2. Salg af træ, juletræer og pyntegrønt fra de danske skove (Indikator 3.2 og 3.3)

Hugsten i de danske skove opgøres, ud over af Danmarks Skovstatistik, også af Danmarks Statistik ud fra indberetninger fra skovejerne (Tabel 3.3). Skovejerne indberetter træ, der er skovet i det pågældende år i salgbare enheder, hvorefter Danmarks Statistik omregner hugsten til kubikmeter fastmasse. I den seneste opgørelse (2013) blev hugsten opgjort til 3,6 mio. m³, hvoraf 38 pct. blev anvendt til gavntræ og 62 pct. blev anvendt til energiformål. Hugsten har været stigende de senere år (Figur 3.1), mens den stærke stigning observeret i 2012 skyldes et forbedret registergrundlag og en forbedret opregning af stikprøveresultaterne. Resultaterne for de tidligere års tællinger udgør således utvivlsomt en undervurdering af hugsten i de danske skove.

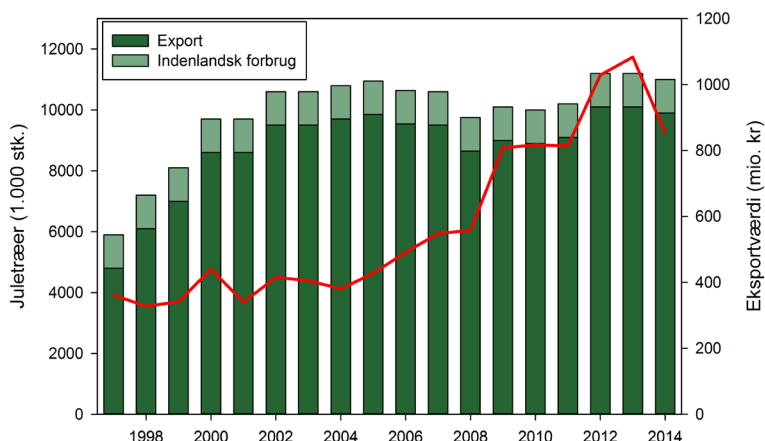


Figur 3.1. Hugsten fordelt på løv- og nåletræ (Danmarks Statistik, Statistikbanken SKOV6).

Figure 3.1. Harvested volume of broadleaves and conifers (Danmarks Statistik, Statistikbanken SKOV6).

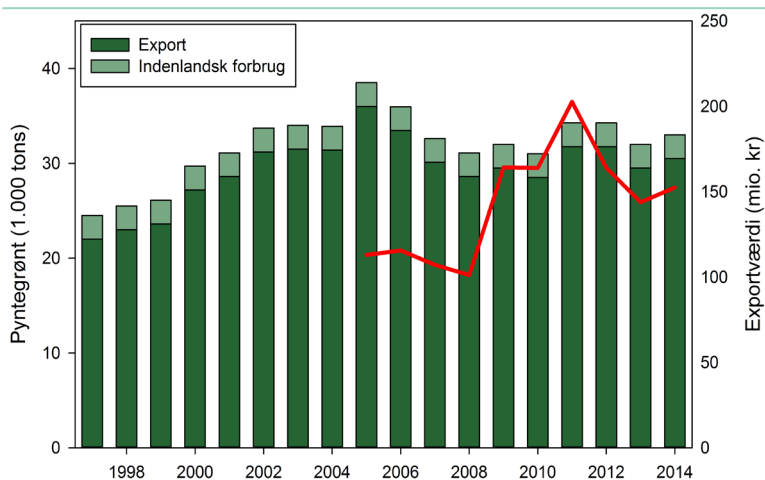
Danmark er førende inden for produktion af juletræer og pyntegrønt. I 2014 var den samlede produktion 11 mio. juletræer og 33.000 tons klippegrønt (Tabel 3.4). Af den samlede produktion eksporteredes 9,9 mio. juletræer og 30.500 tons pyntegrønt. Den største aftager af danske juletræer er Tyskland men andre vigtige eksportlande omfatter Storbritannien, Frankrig og de andre nordiske lande.

Produktionen af juletræer er i øjeblikket på et stabilt niveau, men et prisfald har betydet at eksportværdien er blevet mindre i 2014 (Figur 3.2). Ligeledes er produktionen og eksporten af pyntegrønt forholdsvis stabil mens priserne, og dermed den samlede værdi af eksporten, steg en smule i 2014 (Figur 3.3).



Figur 3.2. Produktionen af juletræer i Danmark fordelt på eksporterede træer og træer til indenlandsk forbrug (kilde: Danske Juletræer). Værdien af eksporten af juletræer er vist med rødt (kilde: Danmarks Statistik).

Figure 3.2. Production of Christmas trees in Denmark divided into exported trees and trees for domestic use (source: Danish Christmas trees). Value of exported Christmas trees is shown as a red line (source: Statistics Denmark).



Figur 3.3. Produktionen af pyntegrønt fra nordmannsgrøn og noblis i Danmark fordelt på eksporteret grønt og grønt til indenlandsk forbrug (kilde: Danske Juletræer). Værdien af eksporteret af pyntegrønt er vist med rødt (kilde: Danmarks Statistik).

Figure 3.3. Production of greenery from Nordman fir and noble fir in Denmark divided into exported greenery and greenery for domestic consumption (source: Danish Christmas trees). Value of exported greenery is shown as a red line (source: Statistics Denmark).

3.3. Tabeller

Tabel 3.1. Tilvækst og hugst i de danske skove baseret på genmåling af prøvefladerne i Danmarks Skovstatistik. Gennemsnitlig årlig tilvækst og hugst per hektar er angivet med kursiv.

Table 3.1. Growth and harvest in the Danish forests, estimated from the remeasuring of NFI sample plots. Average annual increment and harvest per hectare are provided in italics.

	Region					
	Danmark	Hovedstaden	Midtjylland	Nordjylland	Sjælland	Syddanmark
	Årlig tilvækst og hugst (m ³ /år og m ³ /ha/år) Annual increment and removals (m ³ /year and m ³ /ha/year)					
Nettotilvækst	2.939	159	976	507	1.250	245
Net increment	2,3	-0,1	3,1	1,6	6,0	0,4
Mangler	1.038	134	309	162	144	289
Missing	1,8	3,0	1,5	1,5	1,7	2,1
Hugst	3.255	299	1.029	685	599	622
Harvested	5,6	6,7	5,0	6,5	6,9	4,6
Død	424	49	135	102	68	68
Dead	0,7	1,1	0,6	1,0	0,8	0,5
Stormfald	52	2	9	2	4	36
Windthrow	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,3
Bruttotilvækst	7.708	642	2.457	1.457	2.065	1.260
Gross increment	10,5	10,7	10,2	10,6	15,4	7,8

Tabel 3.2. Tilvækst og hugst i de danske skove baseret på genmåling af prøvefladerne i Danmarks Skovstatistik og fordelt på arealanvendelsesklasser. Gennemsnitlig årlig tilvækst og hugst per hektar er angivet med kursiv.

Table 3.2. Growth and harvest in the Danish forests, estimated from the remeasuring of NFI sample plots and distributed to landuse classes. Average annual increment and harvest per hectare are provided in italics.

I alt Total	Skov, nål Forest, conifers	Skov, løv Forest, broad-leaves	Skov, blandet løv og nål Forest, mixtures of conifers and broad-leaves	Juletræer Christmas trees	Midlertidig ubevokset Temporarily unstocked	Hjælpearealer Unstocked
Årlig tilvækst og hugst (m³/år og m³/ha/år)						
Annual increment and removals (m³/year and m³/ha/year)						
Nettotilvækst	750	2.161	-104	126	18	-12
Net increment	<i>2,6</i>	<i>2,8</i>	<i>1,3</i>	<i>2,9</i>	<i>0,8</i>	<i>-1,7</i>
Mangler	557	400	57	1	-	22
Missing	<i>2,4</i>	<i>1,7</i>	<i>0,8</i>	<i>0,1</i>	-	<i>2,7</i>
Hugst	1.948	966	274	67	-	-
Harvested	<i>8,2</i>	<i>4,2</i>	<i>3,7</i>	<i>2,8</i>	-	-
Død	202	170	51	1	1	-
Dead	<i>0,9</i>	<i>0,7</i>	<i>0,7</i>	<i>0,0</i>	<i>0,1</i>	-
Stormfald	15	35	1	-	-	-
Windthrow	<i>0,1</i>	<i>0,2</i>	<i>0,0</i>	-	-	-
Bruttotilvækst	3.472	3.733	279	195	19	9
Gross increment	<i>14,0</i>	<i>9,7</i>	<i>6,5</i>	<i>5,8</i>	<i>0,9</i>	<i>1,0</i>

Tabel 3.3. Hugsten i skove og plantager (Danmarks Statistik, Statistikbanken).

Table 3.3. Annual harvests in Danish forests and plantation (Statistics Denmark, Statistikbanken).

Sortiment Assortment		1990	1995	2000	2005	2010	2011	2012	2013
		1.000 m ³ 1,000 m ³							
Danmark Denmark	I alt Total	2.018	1.926	3.672	2.962	2.655	2.565	3.111	3.590
	Gavntræ Timber	1.612	1.365	2.972	1.682	1.293	1.149	1.283	1.372
	Brænde Firewood	305	399	421	472	378	410	504	519
	Skovflis Wood chips	100	162	279					
	Energitræ som flis Wood chips for energy				420	778	818	1.092	1.506
	Energitræ som rundtræ Roundwood for energy				389	206	189	232	193
Øerne Islands	I alt Total	790	802	1.320	509	855	837	912	1.227
	Gavntræ Timber	637	588	1.071	250	479	418	410	513
	Brænde Firewood	147	200	201	186	199	217	210	254
	Skovflis Wood chips	5	14	48					
	Energitræ som flis Wood chips for energy				25	112	131	218	411
	Energitræ som rundtræ Roundwood for energy				49	65	71	75	49
Jylland Jutland	I alt Total	1.228	1.124	2.351	2.453	1.800	1.728	2.199	2.363
	Gavntræ Timber	975	777	1.901	1.432	814	731	873	859
	Brænde Firewood	158	199	219	286	179	193	295	264
	Skovflis Wood chips	95	148	231					
	Energitræ som flis Wood chips for energy				396	666	687	874	1.095
	Energitræ som rundtræ Roundwood for energy				340	141	117	157	145

Tabel 3.4. Produktion og eksport af juletræer og pyntegrønt fra danske skove og plantager (Danske juletræer).

Table 3.4. Production and export of Christmas trees and greenery from Danish forests and plantations (Danish Christmas tree Association - trees & greenery).

År	Juletræer* Christmas trees			Klippegrønt** Greenery		
	Areal ha	Eksport Stk.	Produktion Stk.	Areal ha	Eksport 1.000 tons	Produktion 1.000 tons
1997	19.800	4,8	5,9	8.500	22,0	24,5
2000	22.435	8,6	9,7	9.163	27,2	29,7
2005	18.797	9,9	11,0	9.032	36,0	38,5
2010	19.521	8,9	10,0	9.700	28,5	31,0
2011	17.609	9,1	10,2	9.400	31,8	34,3
2012	20.593	1,0	11,2	8.700	31,8	33,5
2013	18.928	1,0	11,2	8.500	29,5	32,0
2014	23.461	9,9	11,0	8.300	30,5	33,0

*Nordmannsgran/Nordmann fir.

** Nordmannsgran og nobilis/Nordmann fir.

4. Biodiversitet

Kriterie 4: Bevarelse, beskyttelse og passende forøgelse af biologisk diversitet i skovøkosystemer

Criterion 4: Maintenance, conservation and appropriate enhancement of biological diversity in forest ecosystems

Danmark er skovland, der fra naturens side overvejende ville være dækket af skov, hvis ikke det var for menneskets tilstedeværelse. Som følge heraf er en stor del af de naturligt forekommende dyr og planter knyttet til skovene. Samtidig har skovene, sammenlignet med andre arealanvendelser, en stor strukturel variation og er alt andet lige udsat for mindre menneskelig påvirkning og rummer derfor levesteder for en stor mængde organismer. Således udgør skovene grundlaget for en væsentlig del af Danmarks samlede biodiversitet.

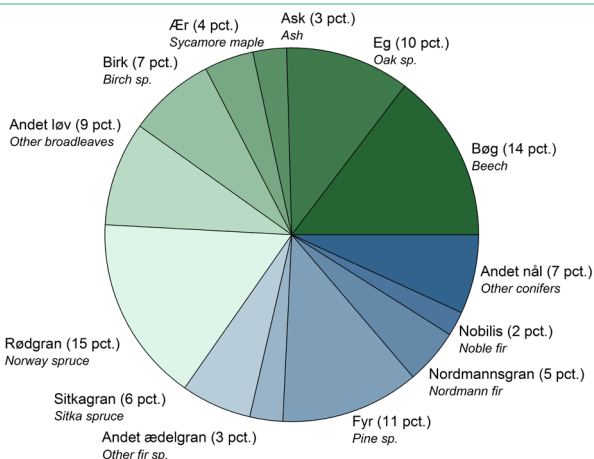
Mængden af biodiversitet, som skovene kan understøtte, afhænger bl.a. af skovens struktur (træartssammensætning, træernes størrelse og alder, den rummelige variation i både stor og lille skala mv.), skovens dyrkning (valg af forryngelsesmetoder, brug af sprøjtegifte, grøftning, hugst, mængden af efterladt dødt ved i skoven og hyppigheden og omfanget af forstyrrelser mv.) samt af skovens historie.

De pan-europæiske indikatorer for skovens biodiversitet omfatter: 4.1 træartsfordelingen, 4.2 anvendelsen af forskellige forryngelsesformer, 4.3 skovens grad af naturlighed, 4.4 udbredelsen af ikke-hjemmehørende træarter, 4.5 mængden af dødt ved i skoven, 4.6 skovens genetiske resourcer, 4.7 skovens fordeling i landskabet, herunder deres fragmentering, 4.8 forekomsten af udryddelsestruede arter i skov og 4.9 omfanget af beskyttet skov.

4.1. Træartsfordeling (Indikator 4.1)

Træartsvalget er et af de elementer, der har størst betydning for skovens biodiversitet. Generelt vil en bred vifte af træarter betyde, at biodiversiteten forøges, dels som en direkte følge af den større mængde arter, dels indirekte som følge af at et større antal træarter frembyder flere levesteder for skovens dyr og planter.

I de danske skove er der generelt mange forskellige træarter, og der blev på skovovervågningsens prøveflader registreret 54 forskellige træarter i måleperioden 2010-2014. Træarternes andel af skovarealet opgøres ud fra deres estimerede andel af kronetaget. De mest almindelige arter baseret

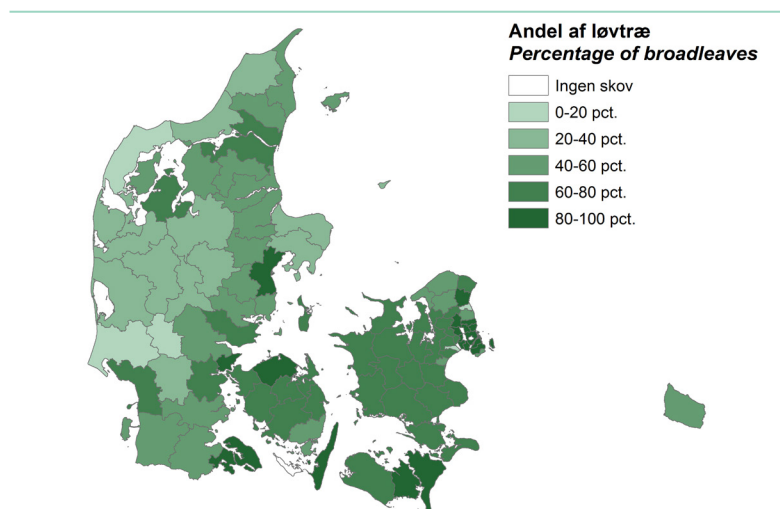


Figur 4.1. Fordelingen af det træbevoksede areal til træarter. Procentangivelserne er artsens andel af det samlede skovareal. Hertil kommer det ubevoksede areal (4 pct.) og den del af skovarealet, hvor der ikke er angivet en træart (0,5 pct.).

Figure 4.1. Distribution of the forest area to tree species. Percentages refer to the species share of the total forest area. In addition to this unstocked areas account for 4 pct. of the area and areas with unknown species account for 0.5 pct

på deres estimerede andel af kronedækket, er rødgran (15 pct.), bøg (14 pct.) og eg (10 pct.) (Figur 4.1, (Tabel 4.1, Tabel 4.2). Sammenlagt udgør løvtræerne 47 pct. af skovarealet, mens nåletræerne udgør 49 pct. Det resterende er ubevoksede arealer og arealer, hvor der ikke kunne bestemmes en træart.

Andelen af løvtræ er størst i landets østlige egne, mens nåletræerne dominerer i de vestlige egne (Figur 4.2). Forskellen på andelen af løv- og nåletræer sammenlignet med opgørelsen af bevoksningstyper (afsnit 1.1) skyldes, at de enkelte træarter i denne opgørelse indgår med deres målte andel af kronetaget. Således vil træer i blandede bevoksninger indgå med deres andel af det samlede kronetag. Eksempelvis kan man i Tabel 1.5 se, at mens arealet med »bøgebevoksninger« udgør 15 % af det samlede skovareal, så udgør arealet med »bøgetræer« kun 14 %. Forskellen skyldes – med forbehold for måleusikkerhederne – at der generelt synes at være blandet flere andre træarter ind i bøgebevoksningerne end bøg i andre bevoksningstyper.



Figur 4.2. Løvtræandelen i de enkelte kommuner. Figuren viser, at mens der er mest løvtræ i landets østlige dele, er andelen af nåletræer størst i de vestlige dele.

Figure 4.2. Percentage of broadleaved forest cover for individual municipalities. While broadleaves dominate the forests in the eastern parts of the country, conifers dominate in the western parts.

Af det samlede skovareal er 36 procent blandede bevoksninger (Tabel 4.3). Her forstås blandede bevoksninger som bevoksninger, hvor der er mindst 25 pct. kronedække af andre arter end hovedtræarten bedømt ud fra stammernes tværsnitsareal målt i brysthøjde (1,3 m over færdselsniveau). De resterende 64 pct. er mere eller mindre rene bevoksninger med ingen eller kun lidt indblanding af andre arter end hovedtræarten.

Forskelle i andelen af rene og blandede bevoksninger fra opgørelsen af bevoksningstyper (f.eks. Figur 1.3) skyldes dels, at opgørelsesmetoden her er baseret på en beregning og ikke en visuel bedømmelse og dels, at blandede bevoksninger ved denne metode også omfatter blandinger af forskellige nåle- eller løvtræarter. Eksempelvis vil en ligelig blanding af eg og bøg blive opfattet som »løvskov« i Figur 1.3, mens den vil indgå som en »blandingsbevoksning« i nærværende fremstilling, fordi der er tale om blanding af træarter.

Også blandt bevoksninger med under 25 pct. indblanding er det normalt, at der er en vis mindre indblanding. Således blev der fundet to eller flere træarter på 69 % af alle prøvefladerne (Tabel 4.4).

4.2. Foryngelse (Indikator 4.2)

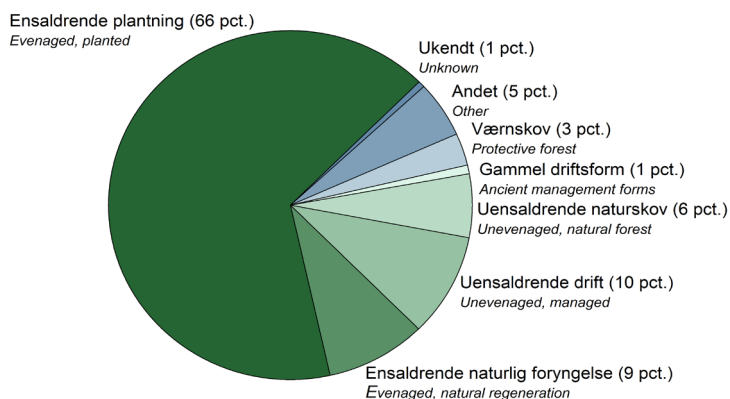
De fleste skovbevoksninger i Danmark er opstået ved plantning, enten efter renafdrift af den tidligere skovbevoksning eller som skovrejsning på landbrugsjord. På landsplan er 72 pct. af skovarealet dækket med plantede bevoksninger, mens 18 pct. er forynget ved naturligt frøfald (Tabel 4.5). Det resterende areal omfatter såede bevoksninger og bevoksninger opstået ved stødskud samt ubevoksede arealer, der indgår i skovdriften.

Det årligt foryngede areal er på baggrund af observationer af bevoksningsalderen på skovstatistikens prøveflader opgjort til 4.200 ha, hvoraf 800 ha er vurderet at være skovrejsning (Tabel 4.6).

4.3. Naturlighed (Indikator 4.3)

På 75 pct. af arealet dyrkes skovene som ensaldrende bevoksninger (Figur 4.3), enten som plantede eller såede bevoksninger (66 pct.) eller som naturligt foryngede under en skærm af frøtræer (9 pct.). Kun 16 pct. af skovarealet er dækket af uensaldrende bevoksninger, hvoraf 6 pct. af arealet henligger som egentlige naturskove (Tabel 4.7 og Tabel 4.8).

Den store andel af ensaldrende bevoksninger har betydning for biodiversiteten i de danske skove, da de ensaldrende bevoksninger ofte har et mere begrænset udbud af levesteder for dyr og planter. Desuden medfører den forstlige praksis med at fjerne hele bevoksningen på én gang, for herefter at gentilplante arealet, et tab af levesteder for organismer, der stiller krav til et kontinuerligt skovdække over lange perioder. Det indgår ikke i denne opgørelse, hvorvidt der efterlades enkelte livstidstræer på arealerne ved afdrift.



Figur 4.3. Fordeling af skovarealet til forskellige driftsformer.

Figure 4.3. Distribution of the forest area to management types.

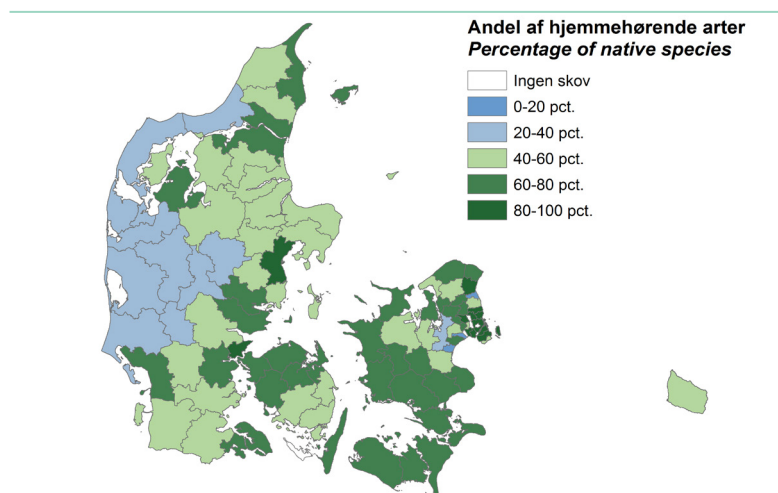
4.4. Indførte arter (Indikator 4.4)

Indførte arter har betydning for skovens biodiversitet, fordi flere af de i Danmark naturligt forekommende organismer er knyttet mere til de hjemmehørende arter end til de ikke-hjemmehørende. De hjemmehørende arter omfatter i hovedsagen alle løvtræarter, med undtagelse af arter som eksempelvis ægte kastanje, valnød og rødeg. De ikke-hjemmehørende arter omfatter stort set alle nåletræer med undtagelse af skovfyr.

Af det samlede skovareal er 50 pct. dækket med arter hjemmehørende i Danmark, mens 44 pct. er dækket af ikke-hjemmehørende arter (Tabel 4.9). Den store andel af ikke-hjemmehørende arter skyldes, at man historisk har indført arter særligt fra andre dele af Europa, det nordvestlige USA og sydvestlige Canada for at øge produktionen af træ. Andelen af hjemmehørende arter er størst i de gamle skovegne i den østlige del af landet (Figur 4.4). Den store andel af ikke-hjemmehørende arter i den vestlige del af landet skyldes, at arter som rødgran, sitkagran, bjergfyr og contortafyr er mere hårdføre og vokser bedre end løvtræarterne på de mere sandede jorde.

4.5. Gamle træer og dødt ved (Indikator 4.5)

Store og derfor gamle træer har betydning for biodiversiteten af flere årsager. Dels er der rent fysisk flere levesteder på et stort træ end på et lille, og desuden opstår der på et stort og gammelt træ ofte hulheder og begyndende nedbrydning af træet, hvilket øger mængden af levesteder.



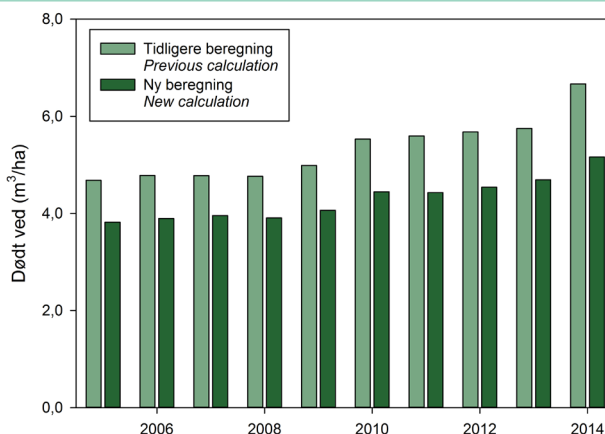
Figur 4.4. Andelen af skovarealet med hjemmehørende træarter i landets kommuner.

Figure 4.4. The proportion of forest area with native tree species in the Danish forests.

Endelig vidner gamle træer om lange perioder af uforstyrrethed, hvilket har stor betydning for en mængde af de organismer, der hører hjemme i skovene.

I de danske skove er der omkring 1,2 mia. træer, hvoraf kun 0,2 pct., svarende til 4 træer per ha, har en diameter større end 60 cm målt i brysthøjde (1,3 m over færdselsniveau, som er et standardmål i træmåling) (Tabel 4.10). Det er naturligt, at der vil være relativt få store træer i forhold til små træer, fordi de store træer optager megen plads. Samtidig betyder den store andel af nåleskov, at andelen af store træer vil være relativ lav, fordi de mest almindeligt dyrkede nåletræarter kun sjældent bliver så tykke.

Stående og liggende døde træer har betydning for skovens biodiversitet, fordi mange arter af dyr, planter og svampe er knyttet til det døde ved, herunder en række sjældne arter. Desuden indikerer det døde ved ofte længere perioder af uforstyrrethed. Mange forskellige faktorer har påvirket forekomsten af gamle træer og dødt ved i skovene. Historisk er kun begrænsede mængder træ blevet efterladt til naturligt henfald, fordi træet udgjorde en vigtig ressource. Med stigende fokus på sikring af den



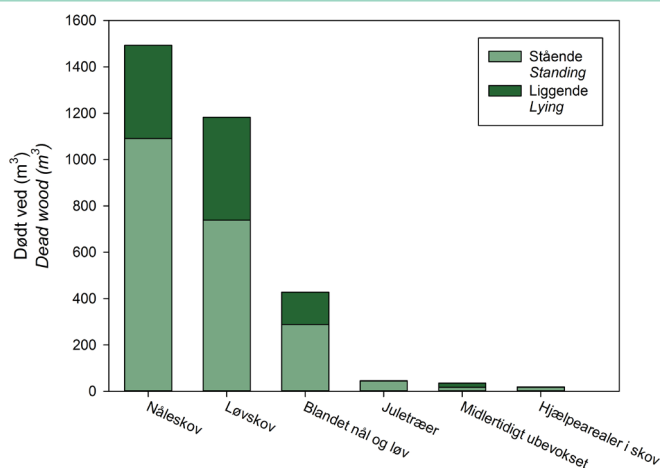
Figur 4.5. Mængden af dødt ved i de danske skove. Beregningsmetoden blev ændret i forbindelse med nærværende publikation til kun at omfatte dødt ved med en diameter større end 10 cm. Den tidligere metode omfattede hele vedmassen, inklusive de dele af træet med en diameter mindre end 10 cm, for de stående træer. De to søjler for hvert år i diagrammet illustrer resultatet af den tidligere og nuværende metode.

Figure 4.5. Amount of dead wood in the Danish forests. The methodology of calculations was changed in 2015 to include only dead wood with a diameter >10 cm. The two bars illustrate the result of the previous and present calculations.

biodiversitet, der knytter sig til dødt ved, er der i flere sammenhænge blevet formuleret forvaltningsinstrukser, certificeringsregler og vejledninger, der forventes at ville øge puljen af dødt ved i skovene.

I de danske skove er der i gennemsnit registreret 5,2 m³/ha dødt ved. Beregningen af mængden af dødt ved er i forbindelse med nærværende opgørelse revideret, således at det for såvel stående som liggende dødt ved kun medtages den pulje, der er over 10 cm som mindste diameter, hvor den tidligere metode medtog hele vedmassen af stående døde træer inklusive de dele, der var mindre end 10 cm. Mængden af dødt ved har med denne beregning været jævnt stigende fra 3,8 m³/ha, da skovstatistikens opgørelser begyndte, til 5,2 m³/ha i den seneste måling (Figur 4.5, Tabel 4.11). Der er kun registreret dødt ved på 33 pct. af skovstatistikens prøveflader i den seneste opgørelse. Den lave frekvens og det aktuelle niveau gør, at usikkerheden på opgørelserne er betydelig. Således er stigningen ikke statistisk signifikant.

Af den samlede mængde er 69 pct. er stående dødt ved og 31 pct. liggende dødt ved (Figur 4.6). En stor del af det døde ved findes i nåleskovene, hvor der gennemsnitligt er 6,8 m³/ha, hvoraf de 4,2 m³/ha er stående dødt ved. I løvskovene er der til sammenligning 3,9 m³/ha, hvoraf de 2,3 m³/ha er stående dødt ved. En stor del af det stående døde ved opstår som følge af konkurrence om vand og næringsstoffer samt skader efter stormfald.



Figur 4.6. Mængder af dødt ved fordelt til arealanvendelsesklasser og til liggende/stående dødt ved.

Figure 4.6. Amounts of dead wood distributed to landuse classes and to lying/standing dead wood.

4.6. Beskyttede skove (Indikator 4.9)

De danske skove er i vid udstrækning beskyttede af den eksisterende lovgivning. Danmarks Skovstatistik viser, at ca. 446.000 ha af skovarealet, svarende til 72 pct., er fredskovspligtigt og er derfor omfattet af Skovlovens bestemmelser om drift og arealanvendelse (Tabel 4.14). Dele af skovene er desuden omfattet af Naturbeskyttelsesloven, og endelig er en mindre del af skovene beskyttet ved egentlige fredninger.

En del af det danske skovareal er omfattet af EU-fuglebeskyttelsesområder samt af EU's habitatdirektiv, der tilsammen danner Natura 2000-områderne. Der er udpeget 252 Natura 2000-områder i Danmark. Områderne dækker 358.000 ha eller 8,3 pct. af Danmarks landareal og 17,7 pct. af søterritoriet. Opgjort ud fra skovstatistikken er 80.000 ha eller 13 pct. af skovarealet beliggende inden for Natura 2000-områderne (Tabel 4.15). Inden for Natura 2000 områderne er godt 20.000 ha kortlagt som skovnaturtyper, hvor der gælder særlige regler for beskyttelse af levesteder for dyr og planter.

4.7. Tabeller

Tabel 4.1. De 20 mest almindelige træarter i de danske skove (ud fra deres estimerede andel af kronedækket).

Table 4.1. The 20 most common tree species in Danish forest according to their estimated share of the canopy cover.

Art Species	Andel Percentage %	Areal Area ha	Art Species	Andel Percentage %	Areal Area ha
Rødgran	15,5	95.998	Ask	2,8	17.128
Bøg	13,9	86.347	Nobilis	2,0	12.675
Eg ¹	10,0	61.921	Contortafyr	1,9	11.832
Birk ²	7,2	44.601	Alm. ædelgran	1,8	11.183
Sitkagran	5,9	36.374	Rødel	1,8	11.148
Skovfyr	5,8	36.105	Douglas gran	1,1	6.742
Nordmannsgran	4,6	28.508	Røn	1,0	6.265
Ær	4,0	25.062	Pil ⁵	1,0	6.032
Lærk ³	4,0	24.662	Grandis	0,9	5.720
Bjergfyr ⁴	3,1	19.256	Asp	0,9	5.295

¹ Omfatter stilkeg og vintereg, ² omfatter vortebirk og dunbirk, ³ omfatter europæisk lærk og japansk lærk samt krydsninger af disse (hybridlærk), ⁴ Omfatter bjergfyr og fransk bjergfyr, ⁵ omfatter alle træagtige arter af pil, dog i hovedsagen seljepil.

Tabel 4.2. Fordeling af skovarealet til regioner og artsgrupper.

Table 4.2. Distribution of the forest area to regions and species groups.

Art Species	Region Region					
	Danmark	Hovedstaden	Midtjylland	Nordjylland	Sjælland	Syddanmark
	ha					
I alt Total	620.500	47.576	216.630	115.501	98.835	141.957
Hjælpearealer Unstocked	9.088	634	3.866	758	1.068	2.762
Træbevokset Wooded area	611.412	46.942	212.765	114.743	97.767	139.195
Midlertidigt ubevokset Temporarily unstocked	14.989	1.712	6.323	1.251	2.157	3.546
Løvtræ Broadleaves	291.777	29.346	75.745	46.976	70.894	68.815
Bøg Beech	87.051	8.518	18.259	10.444	28.760	21.070
Eg Oak	64.050	5.367	20.223	9.278	13.218	15.964
Ask Ash	17.283	2.300	3.491	1.332	4.921	5.239
Ær Sycamore maple	25.268	1.864	5.257	2.880	9.253	6.013
Birk Birch	44.571	4.796	14.183	11.354	4.015	10.223
Andet løv Other broadleaves	53.553	6.501	14.331	11.688	10.726	10.307
Nåletræ Conifers	301.906	15.864	129.855	66.346	23.958	65.883
Rødgran Norway spruce	95.811	9.187	45.712	9.965	10.434	20.514
Sitkagran Sitka spruce	36.154	720	11.280	13.651	1.738	8.765
Andet ædelgran Fir species	16.920	417	7.304	5.670	1.208	2.322
Fyrrearter Pine species	71.299	2.540	28.714	23.524	1.656	14.866
Nordmannsgran Nordmann fir	28.467	825	10.044	5.055	4.823	7.720
Nobilis Noble fir	12.594	100	5.804	2.631	1.164	2.896
Andet nål Other conifers	40.660	2.076	20.996	5.851	2.936	8.801
Ukendt Unknown	2.740	20	841	171	758	951

Tabel 4.3. Fordeling af skovarealet til skove med og uden indblanding af andre arter end hovedtræarten. Skove opfattes som blandede, når der er mere end 25 pct. af en anden art end hovedtræarten bedømt ud fra stammernes samlede tværsnitsareal.

Table 4.3. Distribution of the forest area to forests to monospecific (distributed to broadleaves and conifers) and mixed forest. Forests are considered mixed when there is more than 25 pct. of another species than the main species based on stem cross-sectional area.

Skovtype Forest type	Region					
	Danmark	Hovedstaden	Midtjylland	Nordjylland	Sjælland	Syddanmark
	ha					
I alt Total	620.500	47.576	216.630	115.501	98.835	141.957
Løvtræ Broadleaves	157.239	15.320	36.074	26.212	43.561	36.073
Nåletræ Conifers	213.420	11.447	89.382	46.979	18.686	46.925
Blandet Mixed forest	226.270	19.519	80.993	40.353	33.047	52.358
Ubevokset Unstocked	23.571	1.291	10.181	1.958	3.540	6.601

Tabel 4.4. Skovarealet fordelt på antallet af træarter, der er fundet på NFI'ens prøveflader. Bemærk, at denne indikator er afhængig af prøvefladens størrelse. Prøvefladestørrelsen i Danmarks Skovstatistik er 706 m².

Table 4.4. Forest area distributed according to the number of tree species measured on the NFI sample plots. Note that this indicator is dependent on sample plot size. The Danish NFI sample plot is 706 m².

Type Category	År Year	Areal fordelt efter antallet af træarter (1.000 ha) Area with number of tree species occurring (1,000 ha)			
		1	2-3	4-5	6+
Skov	2014	173.198	263.306	95.439	23.075
Forest	2010	171.579	249.302	84.500	7.432
	2005	171.976	244.836	72.017	14.803
Andet træbevokset areal	2014	10.831	6.190	349	
Other wooded land	2010	12.718	7.027	1.052	255
	2005	16.260	6.551	387	
I alt	2014	184.028	269.496	95.788	23.075
Total	2010	184.297	256.329	85.552	7.687
	2005	188.236	251.387	72.404	14.803

Tabel 4.5. Skovarealet fordelt på regioner og bevoksningernes oprindelse.*Table 4.5. Forest areal distributed to regions and origin of the forest stands.*

Region Region	I alt Total	Plantet Planted	Sået Sown	Naturlig Natural	Stødskud Coppice	Andet Other
ha						
Danmark	620.500	446.229	2.893	114.734	2.271	54.373
Region Hovedstaden	47.576	32.947	232	6.113	-	8.285
Region Midtjylland	216.630	170.908	1.611	21.922	966	21.223
Region Nordjylland	115.501	89.454	-	24.207	211	1.629
Region Sjælland	98.835	72.257	218	9.970	185	16.205
Region Syddanmark	141.957	80.663	832	52.523	909	7.031

**Tabel 4.6. Årlig foryngelse bestemt ud fra registreringerne på skovstatistik-
kens prøveflader fordelt på regioner og typer.***Table 4.6. Annual regeneration distributed to regions and types.*

Type Type	Metode Method	Region					
		Danmark	Midtjylland	Sjælland	Syddanmark	Nordjylland	Hovedstaden
ha							
I alt Total		4.164	1.307	464	1.632	674	87
Genkultivering Reforestation	Plantet Planted	2.915	881	447	875	624	87
	Sået Sown	65	22	-	43	-	-
	Naturlig foryngelse Natural	319	53	-	216	49	-
Skovrejsning Afforestation	Plantet Planted	823	309	17	498	-	-
Ukendt Unknown		42	42	-	-	-	-

Tabel 4.7. Fordelingen af skovarealet til regioner og driftsformer. Midlertidigt ubevoksede arealer er lagt til driftsformen »Ensaldrende plantning«, mens hjælpearealer i skov er lagt til »Andet«.

Table 4.7. Distribution of the forest area to different regions and management types. Temporarily unstocked areas are included in »Evenaged, planted«. And auxiliary areas are included in »Other«.

Driftsform Management type	Region Region					
	Danmark	Hovedstaden	Midtjylland	Nordjylland	Sjælland	Syddanmark
	ha					
I alt Total	620.500	47.576	216.630	115.501	98.835	141.957
Ensaldrende, plantning Evenaged, planted	409.489	32.083	148.106	77.007	73.473	78.927
Ensaldrende, naturlig foryngelse Evenaged, natural regeneration	55.639	351	14.252	1.377	819	38.718
Uensaldret, drift Unevenaged, operational	58.974	8.050	18.905	8.471	14.925	8.938
Uensaldret, naturskov Unevenaged, nature	36.600	3.937	10.746	12.728	3.911	5.244
Gammel driftsform Ancient management forms	5.010	-	1.777	1.892	-	1.298
Værnskov Protective forest	18.716	111	10.223	2.534	24	5.649
Andet Other	32.451	2.299	11.326	11.320	4.469	2.953
Ukendt Unknown	3.620	746	1.294	173	1.213	230

Table 4.8. Fordeling af skovarealet til ejerformer og driftsformer. Midlertidigt ubevoksede arealer er lagt til driftsformen »Ensaldrrende plantning«, mens hjælpearealer i skov er lagt til »Andet«.

Table 4.8. Distribution of the forest area to forms of ownership and types of management. Temporarily unstocked areas are included in »Evenaged, planted«, and auxiliary areas are included in »Other«.

Driftsform Management type	Ejerform Form of ownership		Privat Private	Privat selskab (A/S, I/S, APS) Private company	Fond eller stiftelse Foundations	Statsskov State forest	Anden statslig Other state owned	Anden offentlig Other public	Ukendt Unknown
	I alt Total	Privat Private							
ha									
I alt Total	620.500	365.845		65.248	27.421	114.748	8.000	27.300	11.939
Ensaldrrende, plantning Evenaged, planted	409.489	237.072		47.916	18.684	82.669	5.156	15.038	2.955
Ensaldrrende, naturlig foryn- gelse Evenaged, natural regeneration	55.639	32.247		6.493	1.303	11.525	484	3.480	106
Uensaldret, drift Unevenaged, operational	58.974	35.906		5.162	4.432	8.984	729	2.693	1.068
Uensaldret, naturskov Unevenaged, nature	36.600	24.831		2.173	2.071	4.500	770	2.149	106
Gammel driftsform Ancient management forms	5.010	3.972		-	-	205	-	833	-
Værnskov Protective forest	18.716	12.313		2.074	144	2.057	363	1.642	123
Andet Other	32.451	18.632		1.430	769	4.570	498	1.360	5.193
Ukendt Unknown	3.620	871		-	18	238	-	106	2.387

Tabel 4.9. Fordeling af skovarealet til hjemmehørende og ikke-hjemmehørende træarter.

Table 4.9. Distribution of the forest area to native and non-native species.

Skovtype Forest type	Region					
	Danmark	Hovedstaden	Midtjylland	Nordjylland	Sjælland	Syddanmark
	ha					
I alt Total	620.500	47.576	216.630	115.501	98.835	141.957
Hjemmehørende Native	312.567	29.510	88.661	54.403	67.215	72.777
Ikke-hjemmehørende Non-native	274.533	14.506	115.498	57.614	25.801	61.115
Midlertidigt ubevokset Temporarily unstocked	14.989	1.712	6.323	1.251	2.157	3.546
Hjælpearealer Unstocked	9.088	634	3.866	758	1.068	2.762
Ukendt Unknown	9.323	1.214	2.282	1.476	2.593	1.757

Tabel 4.10. Antal levende træer i de danske skove. Antallet per hektar af det samlede skovareal er angivet med kursiv.

Table 4.10. Number of living trees in the Danish forests. Stem numbers per hectare of the total forest area is provided in italics.

Diameterklasse (cm) Diameter class (cm)	I alt Total	Løvtræer Broadleaves	Nåletræer Conifers
	1.000 stammer (stammer/ha) 1,000 stems (stems/ha)		
I alt	1.180.949	696.534	484.415
	<i>1.903</i>	<i>1.123</i>	<i>781</i>
10	1.075.378	652.954	422.424
	<i>1.733</i>	<i>1.052</i>	<i>681</i>
30	92.614	34.703	57.911
	<i>149</i>	<i>56</i>	<i>93</i>
50	10.492	6.787	3.705
	<i>17</i>	<i>11</i>	<i>6</i>
70	2.043	1.703	340
	<i>3</i>	<i>3</i>	<i>1</i>
90	334	304	30
	<i>1</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
>100	87	83	5
	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>

Tabel 4.11. Dødt ved fordelt til typer (stående, hældende og liggende) og regioner. Dødt ved per hektar er angivet med kursiv.

Table 4.11. Dead wood volume distributed to different types (standing, leaning and lying) and regions. Dead wood per hectare is provided in italics.

Type Type	Region Region					
	Danmark	Hovedstaden	Midtjylland	Nordjylland	Sjælland	Syddanmark
1.000 m³ (m³/ha)						
I alt	3.204	441	1.080	671	585	435
Total	<i>5,2</i>	<i>9,3</i>	<i>5,0</i>	<i>5,8</i>	<i>5,9</i>	<i>3,1</i>
Stående	1.946	245	671	390	358	286
Standing	<i>3,1</i>	<i>5,1</i>	<i>3,1</i>	<i>3,4</i>	<i>3,6</i>	<i>2,0</i>
Hældende	251	31	50	121	15	33
Leaning	<i>0,4</i>	<i>0,7</i>	<i>0,2</i>	<i>1,1</i>	<i>0,2</i>	<i>0,2</i>
Liggende	1.006	165	358	159	212	116
Lying	<i>1,6</i>	<i>3,5</i>	<i>1,7</i>	<i>1,4</i>	<i>2,1</i>	<i>0,8</i>

Tabel 4.12. Død vedmasse fordelt til typer af dødt ved (stående, hældende, liggende) og artsgrupper (løv- og nåletræ). Gennemsnitlig mængde dødt ved per hektar for hver træart er angivet i kursiv.

Table 4.12. Deadwood distributed to types (standing, leaning and lying) and species types (broadleaved and conifers). Average amounts of deadwood per hectare of individual species are provided in italics.

Type Type	I alt Total	Stående Standing	Hældende Leaning	Liggende Lying
1.000 m³ (m³/ha)				
I alt	3.204	1.946	251	1.006
Total	<i>5,2</i>	<i>3,1</i>	<i>0,4</i>	<i>1,6</i>
Løvtræ	1.132	664	62	406
Broadleaves	<i>3,9</i>	<i>2,3</i>	<i>0,2</i>	<i>1,4</i>
Nåletræ	2.069	1.281	189	599
Conifers	<i>6,8</i>	<i>4,2</i>	<i>0,6</i>	<i>2,0</i>
Ukendt	3	2		1
Unknown	<i>1,0</i>	<i>0,6</i>		<i>0,4</i>

Tabel 4.13. Død vedmasse fordelt til regioner og typer af ejerskab. Dødt ved per hektar er angivet med kursiv.

Table 4.13. Deadwood distributed to regions and types of ownership. Average amounts of deadwood per hectare of individual species are provided in italics.

	Danmark	Hovedstaden	Midtjylland	Nordjylland	Sjælland	Syddanmark
	1.000 m³ (m³/ha)					
I alt	3.204	671	441	1.080	585	435
Total	5,2	5,8	9,3	5,0	5,9	3,1
Privat	1.878	403	141	662	425	249
Private	5,1	6,6	8,9	5,0	5,7	3,0
Privat selskab (A/S, I/S, APS)	244	42	0	110	11	80
Private company	3,7	3,0	0,2	3,7	9,2	4,0
Fond eller stiftelse	149	48	11	10	78	4
Foundations	5,4	9,7	9,0	2,3	5,8	1,1
Statsskov	793	163	256	258	42	79
State forest	6,9	5,6	10,2	8,1	10,4	3,1
Anden statslig skov	46	3		20	21	2
Other state owned	5,7	1,9		4,9	26,1	1,7
Anden offentlig skov	73	12	24	19	1	17
Other public	2,7	2,5	6,4	1,7	0,9	2,8
Ukendt	21		9	1	7	4
Unknown	1,8		9,0	0,2	2,0	1,5

Tabel 4.14. Fordeling af skovarealet til fredsskov og skov ikke omfattet af fredskovspligt.

Table 4.14. Distribution of the forest area to forest reserve and other forest.

Region	I alt	Fredskov	Ej fredskov
Region	Total	Forest reserve	Not forest reserve
	ha		
Danmark	620.500	446.324	174.177
Hovedstaden	47.576	37.093	10.484
Midtjylland	216.630	146.799	69.831
Nordjylland	115.501	72.702	42.800
Sjælland	98.835	81.670	17.165
Syddanmark	141.957	108.060	33.897

Tabel 4.15. Fordeling af skovarealet til habitatområder og fuglebeskyttelsesområder, der tilsammen udgør Natura 2000-områderne. Udpegningerne af habitat- og fuglebeskyttelsesområder er delvis overlappende.

Table 4.15. Distribution of the forest area to habitat and bird protection areas (together Natura 2000 areas). Areas designated as habitat or bird protection areas are partly overlapping.

	I alt	Natura 2000	Habitat	Fuglebeskyttelse	Ramsar	Ikke Natura 2000
	Total	Natura 2000	Habitat	Bird protection	Ramsar	Not Natura 2000
	ha					
Danmark	620.500	79.600	51.699	75.185	13.364	540.900
Hovedstaden	47.576	17.379	12.800	16.272		30.198
Midtjylland	216.630	16.084	7.333	15.771	1.363	200.546
Nordjylland	115.501	21.782	14.129	21.255	3.152	93.719
Sjælland	98.835	10.125	7.834	8.083	4.735	88.710
Syddanmark	141.957	14.230	9.604	13.803	4.115	127.727

5. Skovbrugets beskyttende funktioner

Kriterie 5: Understøttelse og passende forøgelse af skovenes beskyttende funktioner i skovdriften (hovedsagelig jord og vand)

Criterion 5: Maintenance and appropriate enhancement of protective functions in forest management (notably soil and water)

Skove har en række beskyttende funktioner forskellige steder i verden. Træerne opfanger vandet fra større regnskyl og forsinker vandets vej mod havet og modvirker hermed oversvømmelser. Træernes rødder danner et net, der holder fast på jorden og beskytter dyrkningsgrundlaget mod erosion. I bjergrige egne modvirker rodnettet jordskred, og træerne danner et effektivt værn mod laviner. Skovene er således vigtige for beskyttelsen af byer, infrastruktur og den dyrkede jord.

I Danmark har skovene også en række beskyttende funktioner. De store plantager i det vestlige Jylland og Nordsjælland blev etableret i det 18. og 19. århundrede bl.a. som værn mod sandflugt. De mindre skove giver ofte en visuel beskyttelse af skæmmende anlæg som eksempelvis fabriks- og rensningsanlæg i det åbne land, og skovbryn fungerer som filter og giver renere luft. Desuden beskytter skovene grundvandet mod forurening.

De pan-europæiske indikatorer for skovenes beskyttende funktioner omfatter: 5.1 Arealet med skov udpeget til beskyttelse mod jorderosion samt beskyttelse af vandressourcer og andre økosystem-funktioner og 5.2 Arealet med skov udpeget til at beskytte infrastruktur og jordbruget mod naturkatastrofer. De danske skove udfylder disse funktioner, men er ikke udpeget til primært at beskytte mod sandflugt eller at sørge for grundvandsbeskyttelse, og skovene falder derfor uden for de pan-europæiske indikatorer. Dog er grundvandsbeskyttelsen et centralt perspektiv ved en del skovrejsning i Danmark.

5.1. Grundvand og vandmiljø (Indikator 5.1)

Som følge af den begrænsede brug af sprøjtemidler og gødskning samt relativt sjældne indgreb i form af jordbearbejdning eller rydning af arealerne beskytter skovene grundvandsressourcerne mod forurening bedre end andre arealanvendelser.

I Danmark er der udpeget områder, hvor grundvandet er særlig vigtigt for indvindingen af drikkevand. Områder med særlige drikkevandsinteresser dækker omkring en tredjedel af landarealet. Af det samlede skovareal er

39 pct. beliggende på arealer med særlige drikkevandsinteresser (Tabel 5.1). Andelen af arealet med særlige drikkevandsinteresser er størst i Region Sjælland (55 pct.) og mindst i Region Nordjylland (31 pct.).

Tabel 5.1. Fordelingen af skovarealet til områder med særlige, almindelige og begrænsede drikkevandsinteresser.

Table 5.1. Distribution of the forest area to areas with special, ordinary and limited ground water priorities.

Region Region	I alt Total	Særlige Special	Almindelige Ordinary	Begrænsede Limited
ha				
Danmark	620.500	239.765	301.991	78.744
Hovedstaden	47.576	20.034	11.942	15.600
Midtjylland	216.630	70.958	132.463	13.209
Nordjylland	115.501	35.382	47.548	32.571
Sjælland	98.835	54.456	35.506	8.873
Syddanmark	141.957	58.934	74.532	8.491

6. Skovbrugets samfundsøkonomiske funktioner

Kriterie 6: Understøttelse af andre socioøkonomiske funktioner

Criterion 6: Maintenance of other socio-economic functions and conditions

Skovene bidrager til samfundsøkonomien på mange forskellige måder. Skovene danner indtægtsgrundlag for lønmodtagere og skovejere og producerer råvarer til industrien i form af træprodukter og bioenergi.

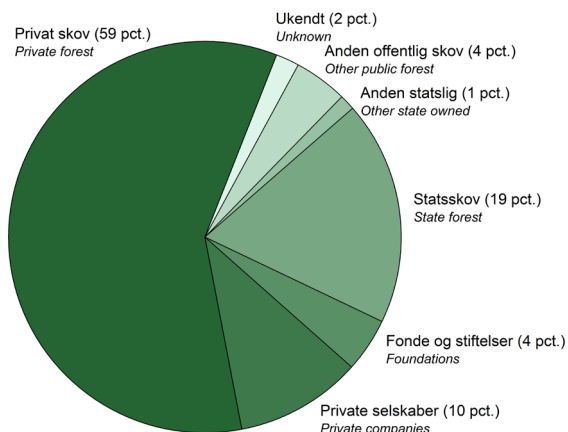
Skovenes samfundsøkonomiske funktioner begrænser sig ikke til produktionen af træprodukter. Skovene danner også rammen om et varieret friluftsliv i form af f.eks. gå- og cykelture, ridning og jagt. Desuden har skovene betydning for beskyttelsen af kulturværdier, der i større omfang end i det åbne land er blevet bevaret her.

De pan-europæiske indikatorer for understøttelse af skovbrugets samfundsøkonomiske funktioner omfatter: 6.1 Antallet af skovejendomme og deres fordeling til ejerskaber og størrelse, 6.2 og 6.3 Skovenes bidrag til samfundsøkonomien, 6.7 Forbrug af træ, 6.8 Handel med træ, og 6.8 Energi fra træressourcer.

6.1. Skovenes ejerforhold (Indikator 6.1)

Det samlede antal skovejendomme i Danmark er estimeret til 24.000 (Tabel 6.1). Af det samlede antal skovejendomme er 89 pct. mellem 0,5 og 20 ha.

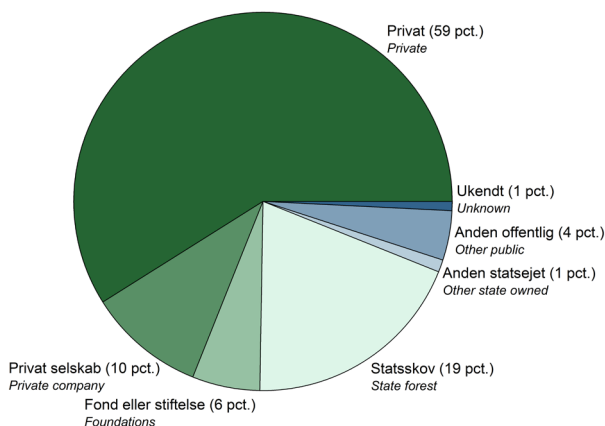
Den største andel af skovarealet er ejet af private (Figur 6.1, Tabel 6.2), enten som privatpersoner (59 pct.) eller som virksomheder (10 pct.). Statsskovenes andel af det samlede skovareal udgør 19 pct. Statsskovenes andel af det samlede skovareal er størst i Region Hovedstaden (53 pct.) og mindst i Region Sjælland (4 pct.).



Figur 6.1. Fordeling af skovarealet til forskellige typer ejerskaber.

Figure 6.1. Distribution of the forest area to types of ownership.

Af den samlede vedmasse findes 59 pct. skove med private personer som ejere (Figur 6.2, Tabel 6.3), mens 10 pct. findes i skov ejet af virksomheder og 6 pct. er ejet af fonde og stiftelser. Således er 75 pct. af vedmassen ejet af private, mens 25 pct. har offentlige ejere. Heraf ejer statsskovene den langt største del (19 pct. af den samlede vedmasse). Den største andel af vedmasse i privat ejerskab findes i Region Sjælland (92 pct.) og den mindste i Region Hovedstaden (32 pct.). Løvtræet udgør en større andel af den samlede vedmasse i de privat ejede skove (60 pct.) end i de offentligt ejede (48 pct.) (Tabel 6.4), hvilket hænger sammen med de store offentligt ejede nåleskovsplantager i Midt-, Vest- og Nordjylland,



Figur 6.2. Fordeling af vedmassen i skov til ejertyper.

Figure 6.2. Distribution of growing stock to different types of owners.

hvor træartsvalget er betinget af vanskeligere dyrkningsforhold, som favoriserer nåletræ.

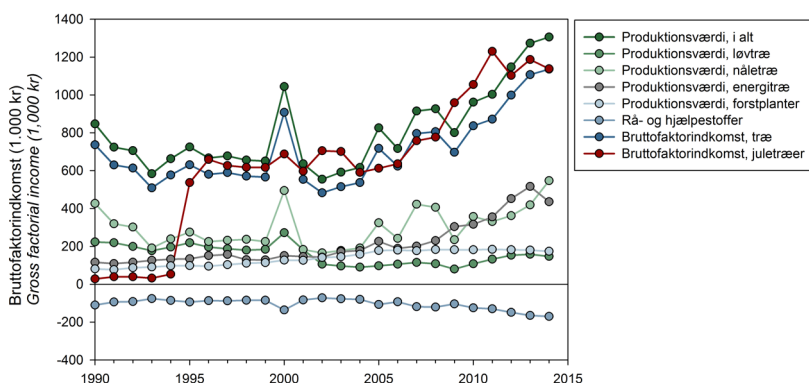
Mængderne af kulstof i skovene fordelt på ejerformer følger i vid udstrækning fordelingen af vedmasse som beskrevet ovenfor (Tabel 6.5, Tabel 6.6).

6.2. Skovens bidrag til samfundsøkonomien (Indikator 6.2 og 6.3)

Værdien af skovens produktion opgøres i form af bruttofaktorindkomsten, der svarer til værdien af skovbrugets produkter fratrasket de samlede omkostninger til rå- og hjælpestoffer, der indgår i produktionen. Bruttofaktorindkomsten for produktionen af træ ligger omkring 1 mia. danske kroner, hvilket svarer nogenlunde til værdien af juletræproduktionen (Figur 6.3, Tabel 6.7).

6.3. Forbrug af træ (Indikator 6.7)

Forbruget af træ i Danmark, beregnet som summen af produktion og import fratrasket eksport, er steget fra gennemsnitligt 11,1 mio. m³ råtræ-ækvivalenter/år i perioden 1985-1994 til 18,2 mio. m³ råtræ-ækvivalenter i 2013 (Figur 6.4, Tabel 6.8). Af det samlede forbrug i 2013 stammer 68 pct. fra import. Savskåret træ udgør 4,0 mio. m³ råtræ-ækvivalenter (22 pct.) af det samlede forbrug, og andelen har været stærkt faldende siden slutningen midten af 1990-erne. Modsat har forbruget af træ til brændsel været markant stigende fra ca. 1,4 (12 pct.) til 8,4 (46 pct.) mio. m³ råtræ-ækvivalenter.

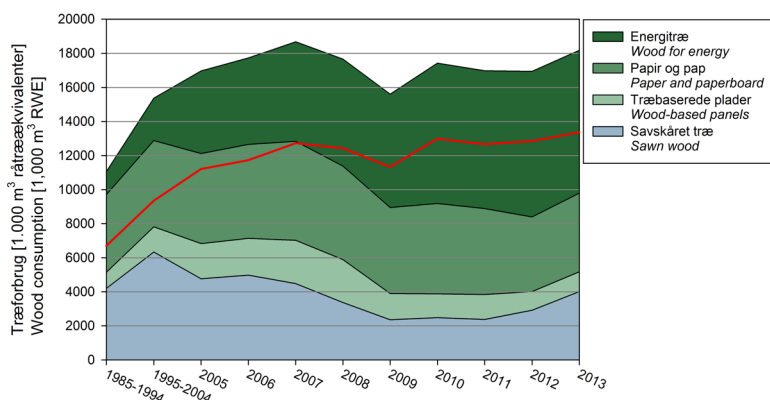


Figur 6.3. Produktionsværdien og bruttofaktorindkomsten ved produktion af træ samt bruttofaktorindkomsten ved produktion af juletræer.

Figure 6.3. Development in production value and gross factorial income for wood production and gross factorial income for the production of Christmas trees.

Forbruget opgøres i kubikmeter råtræ-ækvivalenter, som udtrykker, hvor meget råtræ, der er medgået i produktionen. Det har den konsekvens, at eksempelvis fraskær ved produktionen af savskåret træ er medregnet i mængden af savskåret træ. Derfor er affaldstræ fra træindustrien ikke medregnet, selvom det anvendes som energitræ, idet ressourcen ellers ville indgå i beregningen to gange. Derved er andelen af træ, der bliver anvendt til energi, i virkeligheden større end det fremgår af denne beregning.

Alternativt til at omregne forbruget til råtræ-ækvivalenter kan man forudsætte, at alt resttræ finder anvendelse andre steder, eksempelvis til produktion af energi. Denne beregningsmetode medfører, at kun den del af træet, der rent faktisk finder anvendelse i produkter som savskåret træ, træbaserede plader og papir og pap, medregnes. Til gengæld medregnes alt energitræ; altså også affaldstræ fra træindustrien. Ved denne tilgang er det samlede forbrug af træ i Danmark 14,7 mio. m³ (rød linje i Figur 6.4), hvoraf 59 pct. importeres. Det faktiske råtræforbrug i Danmark ligger sandsynligvis et sted mellem resultatet af de to forskellige beregningsmetoder (14,7-18,2 mio. m³).



Figur 6.4. Forbruget af træ i Danmark fordelt til primære træprodukter opgjort i kubikmeter råtræ-ækvivalenter. Den røde linje viser det samlede forbrug af træ uden omregning til råtræ-ækvivalenter, for at undgå dobbelt tælling af restprodukter. Kilder: Danmarks Statistik, FAO-STAT, Energistyrelsen og Spørgeskema om produktionen i den primære træindustri.

Figure 6.4. Consumption of wood in Denmark distributed to primary wood products and provided in cubic meter raw wood equivalents. The red line illustrates the total consumption of wood without conversion to raw wood equivalents. Sources: Statistics Denmark, FAO-stat, Danish Energy Agency, and Questionnaire on the production in the primary wood processing industry.

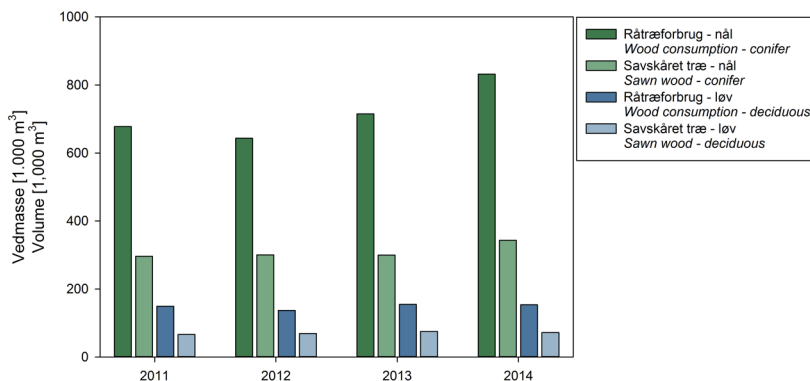
Produktionen i den primære træindustri fra 2011-2014 er undersøgt via spørgeskemaer udsendt til branchens virksomheder (Figur 6.5). I 2014 er produktionen af savskåret træ ca. 375.000 m³ fordelt til ca. 300.000 m³ nåletræ og ca. 75.000 m³ løvtræ. Forbruget af råtræ i produktionen ligger på ca. 870.000 m³ fordelt til ca. 715.000 m³ nåletræ og ca. 155.000 m³ løvtræ, hvilket er ensbetydende med et skæredudbytte på 42 pct. for nåletræ og 49 pct. for løvtræ. Fordelingen har været omtrent konstant fra 2011-2014. Andelen af importeret råtræ i 2014 ligger på 5 pct. for nåletræ og 50 pct. for løvtræ.

Produktionen af træbaserede plader (udelukkende spånplader) er på ca. 350.000 m³. Af det forbrugte råtræ (ca. 465.000 m³) stammer godt halvdelen fra affaldstræ (ca. 250.000 m³). Udnyttelsesgraden er på ca. 75 pct. Der benyttes ikke importeret råtræ. Produktionen har været omtrent konstant fra 2011-2014.

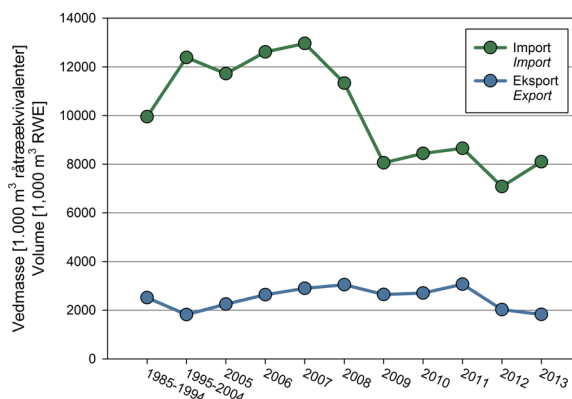
Produktionen i den primære træindustri bidrager med en samlet lagring af kulstof i primære træprodukter (såkaldte »Harvested wood products« – dvs. savskåret træ, træbaserede plader og papir) på ca. 144.000 tons kulstof. Da det estimerede tab af kulstof fra puljen er ca. 110.000 tons, er nettolagringen på 34.000 tons kulstof i 2014.

6.4. Handel med træ (Indikator 6.8)

Importen af træ i 2013 svarer til ca. 8,1 mio. m³ råtræ-ækvivalenter, mens eksporten svarer til ca. 1,8 mio. m³ råtræ-ækvivalenter (Figur 6.6). Sav-



Figur 6.5. Produktionen af savskåret træ samt det tilsvarende forbrug af råtræ 2011-2013. Kilder: Spørgeskema om produktionen i den primære træindustri.
Figure 6.5. Production of sawn wood and the corresponding consumption of round wood 2011-2013.



Figur 6.6. Import og eksport af træ og træprodukter opgjort i kubikmeter råtræ-ækvivalenter. Kilder: FAO-STAT.

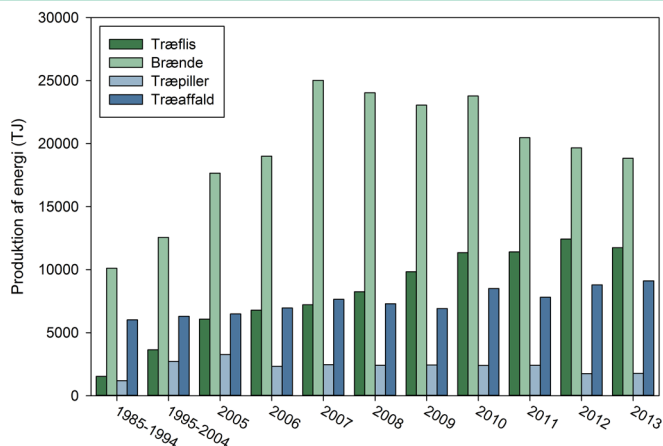
Figure 6.6. Import and export of wood and wood products in cubic meters of raw wood equivalents.

skåret træ og papir udgør 78 pct. af importen – andelen har fluktueret omkring ca. 72 pct. fra 1985-2013. Råtræ udgør 5 pct. af importen. Til sammenligning udgør råtræ 37 pct. af eksporten, mens savskåret træ udgør 27 pct. Importen faldt markant i perioden 2007-2009 fra ca. 13,0 til 8,0 mio. m³ råtræ-ækvivalenter og har i de følgende år stabiliseret sig på dette niveau. Omvendt har eksporten ligget stabilt omkring et niveau på ca. 2,5 mio. m³ råtræ-ækvivalenter fra 1985-2013.

6.5. Energi fra træressourcer (Indikator 6.9)

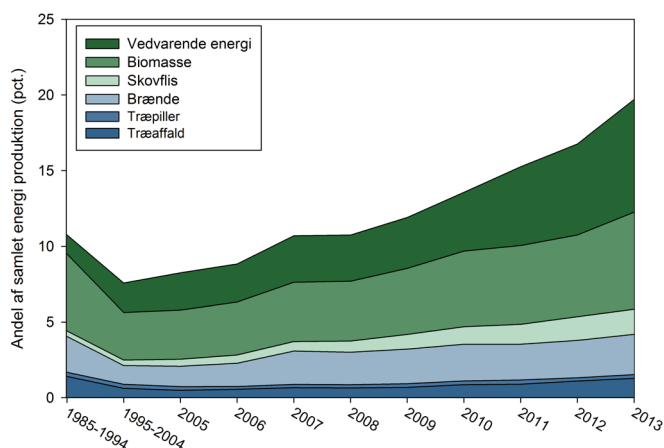
Den samlede indenlandske produktion af energi er 709 PJ (Tabel 6.9). Ud af den samlede produktion er 140 PJ eller 20 pct. vedvarende energi. Af den samlede indenlandske produktion udgør energi fra træ 6 pct., mens træets andel af den vedvarende energiproduktion er 30 pct. Brænde udgør den største del af produktionen, men mængden af energi fra brænde er faldende (Figur 6.7). Derimod stiger produktionen af energi fra træflis og træaffald. Andelen af vedvarende energi af den samlede danske energiproduktion er stigende (Figur 6.8).

Det samlede danske energiforbrug er 759 PJ (Tabel 6.10). Heraf udgør vedvarende energikilder 25 pct. og træ 11 pct. Det samlede forbrug af træflis og træpiller er stærkt stigende (Figur 6.9), hvilket blandt andet skyldes en stor import af træpiller. Den vedvarende energis andel af det samlede energiforbrug er stadig stigende (Figur 6.10). Herunder har træets andel af energiforbruget været stigende, selvom der i 2013 ses en stabilisering af træets andel af energiforbruget.



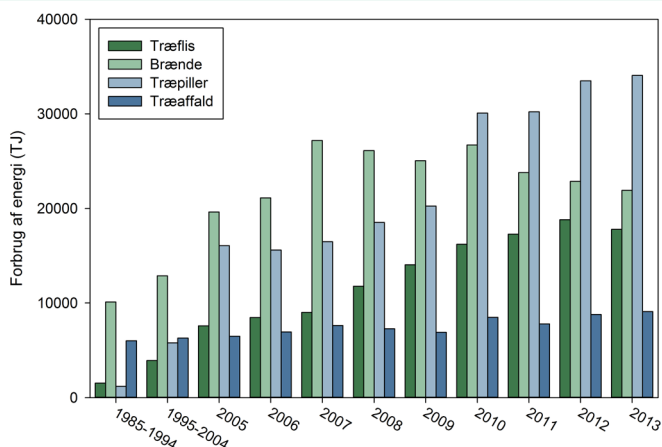
Figur 6.7. Produktionen af energi fra træ i Danmark. Produktionen omfatter træ dyrket i Danmark og indeholder således ikke import af eksempelvis træpiller.

Figure 6.7. Production of energy from wood in Denmark. The production includes only energy from trees grown in Denmark and thus exclude energy from e.g. imported wood pellets.



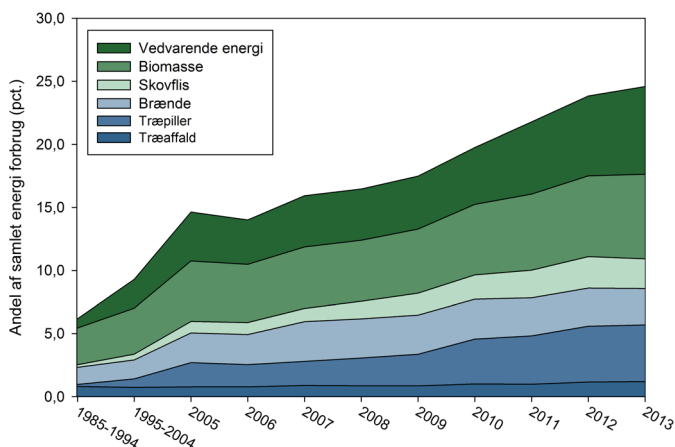
Figur 6.8. Andelen af vedvarende energi, biomasse, skovflis, brænde, træpiller og træaffald af den samlede energiproduktion. I figuren summer energiproduktionen fra skovflis, brænde, træpiller og træaffald til den samlede energiproduktion fra træ. Energi fra biomasse omfatter energi fra træ og fra anden biomasse (f.eks. halm). Vedvarende energi omfatter energi fra biomasse og fra andre vedvarende energikilder (f.eks. vind).

Figure 6.8. The share of renewable energy, biomass, wood chips, firewood, wood pellets and wood residues of the Danish energy production.



Figur 6.9. Forbruget af energi fra træ i Danmark. Forbruget omfatter både træ dyrket i Danmark og importeret træ til energi.

Figure 6.9. Consumption of energy from wood in Denmark. The consumption includes energy from trees grown in Denmark as well as imported wood fuels.



Figur 6.10. Andelen af vedvarende energi, biomasse, skovflis, brænde, træpiller og træaffald af det samlede energiforbrug. I figuren summer energiforbruget fra skovflis, brænde, træpiller og træaffald til det samlede forbrug af energi fra træ. Energi fra biomasse omfatter energi fra træ og fra anden biomasse (f.eks. halm). Vedvarende energi omfatter energi fra biomasse og andre vedvarende energikilder (f.eks. vind).

Figure 6.10. The share of renewable energy, biomass, wood chips, firewood, wood pellets and wood residues of the Danish energy consumption.

6.6. Tabeller

Tabel 6.1. Antallet af skovejendomme fordelt efter region og arealstørrelse.
Antallet, hvor der er indrapporteret hugst til Danmarks Statistik, er angivet med kursiv.

Table 6.1. Number of forest estates distributed according to region and the size of the forest estate. The number of estates that has reported harvesting to Statistics Denmark in 2012 are provided in italics.

	Danmark	Hovedstaden	Midtjylland	Nordjylland	Sjælland	Syddanmark
	Antal Number					
I alt	24.142	862	8.966	3.645	2.339	8.329
	<i>5.748</i>	<i>289</i>	<i>1.834</i>	<i>878</i>	<i>518</i>	<i>2.229</i>
0,5-19,9 ha	21.570	772	7.881	3.267	2.073	7.577
	<i>4.200</i>	<i>239</i>	<i>1.171</i>	<i>676</i>	<i>329</i>	<i>1.784</i>
20,0-49,9 ha	1.335	55	602	184	63	431
	<i>639</i>	<i>28</i>	<i>323</i>	<i>70</i>	<i>16</i>	<i>201</i>
50,0-99,9 ha	579	15	253	88	61	161
	<i>330</i>	<i>5</i>	<i>139</i>	<i>45</i>	<i>36</i>	<i>106</i>
100,0-249,9 ha	365	8	126	73	62	96
	<i>296</i>	<i>5</i>	<i>101</i>	<i>54</i>	<i>58</i>	<i>78</i>
250,0-499,9 ha	145	2	53	19	38	34
	<i>139</i>	<i>2</i>	<i>50</i>	<i>19</i>	<i>37</i>	<i>32</i>

Tabel 6.2. Fordeling af skovarealet til regioner og forskellige typer ejerskab.

Table 6.2. Distribution of the forest area to regions and ownership.

	Region Region					
Ejerform	Danmark	Hovedstaden	Midtjylland	Nordjylland	Sjælland	Syddanmark
Owner type	ha					
I alt	620.500	47.576	216.630	115.501	98.835	141.957
Total						
Privat, person	365.786	15.810	131.454	60.944	74.513	83.065
Private person						
Privat, selskab	64.723	295	29.374	13.749	1.179	20.126
Private company						
Fond eller stiftelse	27.696	1.210	4.415	4.940	13.435	3.696
Foundation						
Statsskov	115.085	25.223	31.796	29.047	4.023	24.995
State forest						
Anden statslig skov	7.953	314	4.086	1.499	808	1.245
Other state owned						
Anden offentlig	27.260	3.692	11.304	4.860	1.470	5.935
Other public						
Ukendt						
Anden offentlig	11.997	1.032	4.201	462	3.406	2.896
Unknown						

Tabel 6.3. Vedmassen i de danske skove fordelt til regioner og ejerformer.
Gennemsnitlig vedmasse per hektar er angivet med kursiv.

Table 6.3. Growing stock distributed to regions and owner types. Average growing stock per hectare is provided in italics.

	Danmark	Hovedstaden	Midtjylland	Nordjylland	Sjælland	Syddanmark
	1.000 m³ (m³/ha)					
I alt	129.562	13.276	41.660	19.914	30.005	25.156
Total	<i>209</i>	<i>279</i>	<i>192</i>	<i>172</i>	<i>304</i>	<i>177</i>
Privat	76.350	3.817	24.421	10.261	22.531	15.580
Private	<i>209</i>	<i>241</i>	<i>186</i>	<i>168</i>	<i>302</i>	<i>188</i>
Privat selskab (A/S, I/S, APS)	12.971	122	6.100	3.104	393	3.149
Private company	<i>199</i>	<i>414</i>	<i>208</i>	<i>226</i>	<i>333</i>	<i>156</i>
Fond eller stiftelse	7.493	346	827	1.103	4.777	554
Foundations	<i>273</i>	<i>285</i>	<i>187</i>	<i>223</i>	<i>356</i>	<i>150</i>
Statsskov	24.880	7.870	7.242	4.363	1.242	4.331
State forest	<i>217</i>	<i>312</i>	<i>228</i>	<i>150</i>	<i>309</i>	<i>173</i>
Anden statslig skov	1.358	88	454	196	238	383
Other state owned	<i>170</i>	<i>280</i>	<i>111</i>	<i>131</i>	<i>294</i>	<i>308</i>
Anden offentlig skov	5.492	871	2.319	867	346	1.085
Other public	<i>201</i>	<i>236</i>	<i>205</i>	<i>178</i>	<i>236</i>	<i>183</i>
Ukendt	1.018	162	296	21	478	74
Unknown	<i>85</i>	<i>157</i>	<i>70</i>	<i>45</i>	<i>140</i>	<i>26</i>

Tabel 6.4. Vedmassen i de danske skove fordelt til ejerformer og træarter.
Gennemsnitlig vedmasse per hektar er angivet med kursiv.

Table 6.4. Growing stock distributed to owner types and tree species. Average growing stock per hectare is provided in italics.

Træart Species	I alt Total	Privat Private	Privat selskab (A/S, I/S, APS) Private company	Fond eller stiftelse Foundati- ons	Statsskov State forest	Anden statslig skov Other state owned	Anden offentlig skov Other public	Ukendt Unknown
1.000 m ³ (m ³ /ha)								
I alt	129.562	76.350	12.971	7.493	24.880	1.358	5.492	1.018
Total	<i>209</i>	<i>209</i>	<i>199</i>	<i>273</i>	<i>217</i>	<i>170</i>	<i>201</i>	<i>85</i>
Løv	73.567	47.772	5.095	4.964	10.539	613	3.897	688
Broadleaves	<i>253</i>	<i>254</i>	<i>221</i>	<i>301</i>	<i>268</i>	<i>165</i>	<i>228</i>	<i>235</i>
Bøg	34.688	20.741	2.841	3.028	6.236	157	1.435	250
Beech	<i>402</i>	<i>413</i>	<i>346</i>	<i>399</i>	<i>406</i>	<i>401</i>	<i>362</i>	<i>434</i>
Eg	12.596	8.075	1.007	640	1.870	206	705	93
Oak	<i>197</i>	<i>203</i>	<i>170</i>	<i>248</i>	<i>190</i>	<i>167</i>	<i>181</i>	<i>132</i>
Ask	4.916	3.599	196	219	438	30	395	39
Ash	<i>287</i>	<i>293</i>	<i>163</i>	<i>279</i>	<i>303</i>	<i>254</i>	<i>344</i>	<i>258</i>
Ær	6.526	4.553	464	468	639	9	242	153
Sycamore	<i>260</i>	<i>267</i>	<i>245</i>	<i>267</i>	<i>252</i>	<i>106</i>	<i>191</i>	<i>331</i>
Birk	5.366	3.514	313	238	782	117	347	54
Birch	<i>120</i>	<i>123</i>	<i>89</i>	<i>124</i>	<i>121</i>	<i>133</i>	<i>120</i>	<i>162</i>
Andet løv	9.475	7.291	274	371	575	94	772	99
Other bro- adleaves	<i>178</i>	<i>183</i>	<i>118</i>	<i>198</i>	<i>158</i>	<i>93</i>	<i>198</i>	<i>141</i>
Nåletræ	55.995	28.578	7.876	2.529	14.341	745	1.595	331
Conifers	<i>185</i>	<i>172</i>	<i>195</i>	<i>246</i>	<i>201</i>	<i>190</i>	<i>172</i>	<i>189</i>
Rødgran	23.356	11.417	3.550	1.228	6.234	303	554	71
Norway spruce	<i>243</i>	<i>228</i>	<i>219</i>	<i>284</i>	<i>292</i>	<i>277</i>	<i>225</i>	<i>205</i>
Sitkagran	7.590	3.761	1.283	430	1.704	175	216	21
Sitka spruce	<i>209</i>	<i>229</i>	<i>177</i>	<i>221</i>	<i>185</i>	<i>253</i>	<i>308</i>	<i>143</i>
Andet ædel- gran	5.590	2.712	1.146	159	1.337	46	119	71
Fir species	<i>328</i>	<i>328</i>	<i>380</i>	<i>438</i>	<i>291</i>	<i>412</i>	<i>229</i>	<i>418</i>
Fyr	8.105	4.429	416	95	2.598	108	432	27
Pine species	<i>113</i>	<i>125</i>	<i>92</i>	<i>104</i>	<i>104</i>	<i>89</i>	<i>105</i>	<i>49</i>
Nordmanns- gran	1.331	988	140	33	153	0	11	5
Nordmann fir	<i>47</i>	<i>40</i>	<i>78</i>	<i>102</i>	<i>115</i>	<i>152</i>	<i>110</i>	<i>23</i>
Nobilis	2.180	1.328	333	123	334	32	17	14
Noble fir	<i>172</i>	<i>147</i>	<i>193</i>	<i>168</i>	<i>355</i>	<i>414</i>	<i>180</i>	<i>200</i>
Andet nål	7.842	3.943	1.007	462	1.981	81	247	122
Other conifer- ers	<i>192</i>	<i>177</i>	<i>175</i>	<i>272</i>	<i>222</i>	<i>111</i>	<i>191</i>	<i>500</i>

Tabel 6.5. Kulstoflageret i levende biomasse (både over- og underjordisk) i de danske skove fordelt til regioner og ejerformer. Gennemsnitlig kulstofmængde per hektar er angivet med kursiv.

Table 6.5. Carbon stock in live biomass (both above and below ground) distributed to regions and owner types. Average carbon stock per hectare is provided in italics.

	Danmark	Hovedstaden	Midtjylland	Nordjylland	Sjælland	Syddanmark
	1.000 tons (tons/ha)					
I alt	39.941	4.078	12.668	6.061	9.413	7.866
Total	<i>64</i>	<i>86</i>	<i>58</i>	<i>52</i>	<i>95</i>	<i>55</i>
Privat	23.666	1.168	7.509	3.144	7.064	4.864
Private	<i>65</i>	<i>74</i>	<i>57</i>	<i>52</i>	<i>95</i>	<i>59</i>
Privat selskab (A/S, I/S, APS)	3.913	38	1.829	911	120	983
Private company	<i>60</i>	<i>129</i>	<i>62</i>	<i>66</i>	<i>102</i>	<i>49</i>
Fond eller stiftelse	2.300	100	259	324	1.484	168
Foundations	<i>84</i>	<i>82</i>	<i>59</i>	<i>66</i>	<i>110</i>	<i>46</i>
Statsskov	7.613	2.435	2.100	1.352	409	1.372
State forest	<i>66</i>	<i>97</i>	<i>66</i>	<i>47</i>	<i>102</i>	<i>55</i>
Anden statslig skov	409	29	141	56	76	107
Other state owned	<i>51</i>	<i>93</i>	<i>34</i>	<i>38</i>	<i>95</i>	<i>86</i>
Anden offentlig skov	1.735	259	744	267	115	349
Other public	<i>64</i>	<i>70</i>	<i>66</i>	<i>55</i>	<i>78</i>	<i>59</i>
Ukendt	305	50	87	7	144	22
Unknown	<i>26</i>	<i>48</i>	<i>21</i>	<i>14</i>	<i>42</i>	<i>7</i>

Tabel 6.6. Kulstoflageret i levende biomasse i de danske skove fordelt til ejerformer og træarter. Gennemsnitlig vedmasse per hektar er angivet med kursiv.

Table 6.6. Carbon stock in live biomass distributed to owner types and tree species. Average growing stock per hectare is provided in italics.

Træart Species	I alt Total	Privat Private	Privat selskab (A/S, I/S, APS) Private company	Fond eller stiftelse Foundations	Statsskov State forest	Anden statslig skov Other state owned	Anden offentlig skov Other public	Ukendt Unknown
1.000 tons (tons/ha)								
I alt Total	39.941 64	23.666 65	3.913 60	2.300 84	7.613 66	409 51	1.735 64	305 26
Løv Broadleaves	23.708 82	15.325 82	1.667 72	1.600 97	3.448 88	195 53	1.263 74	210 72
Bøg Beech	11.833 137	7.104 141	969 118	1.016 134	2.111 137	52 133	504 127	77 135
Eg Oak	4.201 66	2.698 68	336 57	214 83	621 63	69 56	234 60	31 44
Ask Ash	1.580 92	1.159 94	64 53	70 89	139 96	10 82	126 110	13 82
Ær Sycamore	1.829 73	1.277 75	130 69	131 75	178 70	2 30	68 54	43 92
Birk Birch	1.629 37	1.067 37	94 27	72 38	237 37	36 41	106 37	17 50
Andet løv Other broadleaves	2.635 49	2.020 51	74 32	97 52	162 45	26 26	225 58	30 42
Nåletræ Conifers	16.232 54	8.341 50	2.246 56	700 68	4.165 58	214 55	472 51	96 55
Rødgran Norway spruce	6.634 69	3.286 65	1.005 62	347 80	1.732 81	86 79	157 64	21 62
Sitkagran Sitka spruce	2.021 56	991 60	348 48	108 55	467 51	47 67	54 77	6 38
Andet ædelgran Fir species	1.513 89	724 88	321 107	41 112	363 79	12 105	33 64	19 113
Fyr Pine species	2.828 39	1.541 44	148 33	34 37	907 36	37 31	151 37	10 18
Nordmannsgran Nordmann fir	397 14	296 12	43 24	9 27	45 34	0 46	3 30	1 7
Nobilis Noble fir	639 50	393 43	98 57	34 47	95 101	9 120	5 54	4 62
Andet nål Other conifers	2.200 54	1.111 50	282 49	127 75	555 62	23 32	69 53	34 138

Tabel 6.7. Produktionsværdien og bruttofaktorindkomsten ved produktion af træ samt bruttofaktorindkomsten ved produktion af juletræer (Danmarks statistik, Statistikbanken).

Table 6.7. Production value and gross factorial income for wood production and gross factorial income for the production of Christmas trees (Statistics Denmark).

	1990	1995	2000	2005	2010	2011	2012	2013	2014
	mio. kroner million Danish crowns								
Produktionsværdi i alt Total production value	847	725	1.044	826	962	1.003	1.148	1.273	1.306
Bøg Beech	160	159	212	35	48	49	49	73	75
Eg Oak	34	35	36	37	25	27	15	18	27
Andet løvtræ Other broadleaves	29	25	24	25	35	56	89	67	45
Nåletræ Conifers	427	275	495	324	357	331	362	419	547
Brænde Firewood	86	85	94	97	94	86	122	124	83
Brændelsflis og andet energitræ Wood chips	30	49	57	129	222	269	330	393	353
Forstplanter Forest plants	81	98	127	178	182	184	182	180	174
Rå- og hjælpepestoffer Raw and auxillary ma- terials	110	94	136	107	125	130	149	165	170
Bruttofaktorindkomst Gross factor income									
Skov Forest	737	631	908	718	837	872	999	1.107	1.136
Juletræer Christmas trees	28	537	688	613	1.055	1.230	1.103	1.187	1.138

Tabel 6.8. Forbruget af træ i Danmark fordelt til primære træprodukter opgjort i kubikmeter råtræ-ækvivalenter. Faktorer for omsætning til råtræ-ækvivalenter er: Savskåret træ: 2,0; Træbaserede plader: 1,2; Papir og pap: 4,0; Energitræ: 1,0. Kilder: Danmarks Statistik, FAO-STAT og Spørgeskema om produktionen i den primære træindustri.

Table 6.8. Consumption of wood in Denmark distributed to primary wood products and provided in cubic meter raw wood equivalents. Factors for conversion to raw wood equivalents are: Sawn wood: 2.0; Wood based panels: 1.2; Paper and paperboard: 4.0; Wood for energy: 1.0.

	1985- 1994	1995- 2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
	1.000 m ³ råtræ-ækvivalenter 1.000 m ³ raw wood equivalents										
Produktion Production											
Savskåret træ ¹	1.176	1.076	650	655	721	745	761	770	798	790	752
Træbaserede plader ²	402	477	414	421	427	535	535	522	440	408	415
Papir og pap ³	1.313	1.479	1.690	1.768	1.668	1.672	2.076	2.140	2.091	2.088	2.088
Energitræ ⁴	2.032	2.784	3.730	3.917	4.666	4.673	4.770	5.244	4.849	4.956	4.815
I alt ⁵	4.923	5.816	6.485	6.761	7.482	7.625	8.143	8.676	8.178	8.243	8.071
Import Import											
Savskåret træ ¹	3.291	5.590	4.401	5.302	4.596	3.551	2.493	2.621	2.712	2.741	3.772
Træbaserede plader ²	672	1.190	1.788	1.935	2.300	2.251	1.211	1.060	1.233	895	900
Papir og pap ³	4.003	4.557	4.832	4.823	5.208	4.835	3.923	4.104	3.975	2.912	3.047
Energitræ ⁴	1	411	1.843	1.934	2.036	2.425	2.666	3.947	4.119	4.583	4.589
I alt ⁵	7.967	11.747	12.864	13.995	14.141	13.062	10.294	11.733	12.040	11.131	12.307
Eksport Export											
Savskåret træ ¹	265	337	287	979	836	926	899	909	1.134	614	514
Træbaserede plader ²	130	187	139	203	192	269	203	190	212	209	152
Papir og pap ³	753	963	1.230	1.066	1.060	1.015	955	934	1.020	622	512
Energitræ ⁴	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
I alt ⁵	1.148	1.487	1.656	2.249	2.088	2.210	2.058	2.032	2.366	1.445	1.178
Forbrug Consumption											
Savskåret træ ¹	4.202	6.329	4.764	4.978	4.481	3.369	2.355	2.483	2.376	2.918	4.010
Træbaserede plader ²	944	1.480	2.063	2.153	2.535	2.518	1.543	1.392	1.461	1.093	1.163
Papir og pap ³	4.563	5.072	5.292	5.525	5.816	5.492	5.044	5.310	5.046	4.378	4.624
Energitræ ⁴	2.033	3.194	5.571	5.848	6.698	7.093	7.431	9.184	8.960	9.531	9.394
I alt ⁵	11.743	16.076	17.693	18.507	19.535	18.477	16.379	18.376	17.852	17.929	19.200

¹Sawn wood, ²Wood-based panels, ³Paper and Paperboard, ⁴Energy wood, ⁵Total

Tabel 6.9. Produktion af energi i Danmark og produktionen fordelt på energikilder (Energistyrelsen).

Table 6.9. Production of energy in Denmark and the production distributed to energy sources (Danish Energy Agency).

Produktion Production	Samlet Total	Vedvarende Renewable	Biomasse Biomass	Træ Wood	Skovflis Wood chips	Brænde Fire wood	Træpiller Wood pellets	Træaffald Wood waste
TJ								
1985-1994	427.278	45.969	40.566	18.859	1.541	10.105	1.189	6.024
1995-2004	1.011.972	76.665	57.048	25.223	3.646	12.550	2.721	6.306
2005	1.314.947	108.545	76.174	33.511	6.082	17.667	3.262	6.500
2006	1.241.838	109.766	78.523	35.092	6.780	19.017	2.343	6.952
2007	1.138.298	121.855	86.813	42.350	7.215	25.022	2.474	7.639
2008	1.120.088	120.385	86.164	41.975	8.237	24.038	2.410	7.289
2009	1.007.466	119.987	86.109	42.219	9.823	23.054	2.432	6.911
2010	980.351	133.081	94.972	46.037	11.352	23.779	2.407	8.500
2011	867.061	132.316	87.208	42.104	11.407	20.469	2.418	7.810
2012	795.340	133.371	85.507	42.625	12.425	19.660	1.749	8.791
2013	709.342	139.739	86.970	41.486	11.746	18.851	1.778	9.111

Tabel 6.10. Forbruget af energi i Danmark og forbruget fordelt på energikilder (Energistyrelsen).

Table 6.10. Consumption of energy in Denmark and the consumption distributed to energy sources (Danish Energy Agency).

Produktion Production	Samlet Total	Vedvarende Renewable	Biomasse Biomass	Træ Wood	Skovflis Wood chips	Brænde Fire wood	Træpiller Wood pellets	Træaffald Wood waste
TJ								
1985-1994	744.865	45.981	40.577	18.871	1.541	10.105	1.200	6.024
1995-2004	856.726	79.683	60.066	28.899	3.930	12.863	5.797	6.309
2005	835.116	122.198	89.828	49.796	7.603	19.630	16.064	6.500
2006	887.727	124.368	93.124	52.174	8.475	21.130	15.617	6.952
2007	862.956	137.476	102.434	60.351	9.019	27.198	16.495	7.639
2008	842.264	138.686	104.466	63.727	11.768	26.128	18.542	7.289
2009	807.504	141.155	107.276	66.270	14.032	25.059	20.268	6.911
2010	844.587	166.844	128.735	81.517	16.217	26.718	30.082	8.500
2011	789.246	171.852	126.744	79.118	17.283	23.801	30.223	7.810
2012	756.736	180.369	132.505	83.970	18.826	22.860	33.493	8.791
2013	758.982	186.557	133.788	82.893	17.797	21.920	34.065	9.111



Skove og plantager 2014

De danske skove har mange forskelligartede funktioner og opfylder derfor mange behov for samfundet. Skovene leverer træ til industrien og brændeovnen, indeholder en væsentlig del af den danske natur og tilbyder samtidig oplevelser til befolkningen. Skovenes mangfoldige funktioner medfører, at der er en stor opmærksomhed på deres artssammensætning, struktur, udvikling og anvendelse.

Skove og plantager 2014 er bygget op omkring seks overordnede pan-europæiske kriterier for bæredygtig skovforvaltning og en række dertil knyttede indikatorer. De seks indikatorer beskriver 1) skovressourcens størrelse (areal og vedmasse), 2) skovenes sundhed, 3) skovenes produktive funktioner (tilvækst og hugst), 4) skovenes biofiversitet, 5) skovenes beskyttende funktioner og 6) skovenes bidrag til samfundsøkonomien.

Danmarks Skovstatistik udføres af Skov & Landskab for Naturstyrelsen, Miljøministeriet.

Skov & Landskab
Københavns Universitet
Rolighedsvej 23
1958 Frederiksberg C
Tel. 3533 1500
ign@ign.ku.dk
www.ign.ku.dk

Nationalt center for
forskning, uddannelse og
rådgivning i skov
og skovprodukter,
landskabsarkitektur og
landskabsforvaltning,
byplanlægning og bydesign