

### 3. Skovenes produktive funktioner



### 3.0 Indledning

*Mange forskellige produkter*

De danske skove og produkterne herfra har gennem tiderne været af afgørende betydning for menneskenes overlevelse i Danmark. Skovens træer har gennem årtusinder været anvendt som brænde til opvarmning af huse og til madlavning, men også til bygning af huse, skibe mm.

Skoven er levested for en række vilde dyr og planter, der igennem tiderne har haft stor betydning for husholdningerne. Endelig har skoven i tidligere tider været anvendt til græsning for bøndernes dyr. Denne ret blev endelig afskaffet med Fredskovsforordningen i 1805, der påbød en endelig adskillelse af landbrug og skovbrug.

*Juletræer og klippegrønt har stor betydning i dag*

Selvom den økonomiske betydning af vedprodukter er mindsket gennem de sidste hundrede år, har de fortsat udgjort hovedproduktet fra de danske skove i 1900-tallet. I de senere årtier har produktion af juletræer og klippegrønt, fået stadig større økonomisk betydning.

### 3.1 Tilvækst af vedmasse

*Bæredygtig produktion*

For at fastholde en vedvarende og bæredygtig produktion er det en forudsætning, at der er balance mellem skovens tilvækst af ved og hugsten af træ. Beregninger af tilvæksten af vedmasse bygger på oplysninger om de forskellige træarters aldersfordeling samt produktionsevne udtrykt ved PK-værdier. Ved hjælp af disse oplysninger og generelle produktionsoversigter er det muligt at skønne tilvæksten i vedmassen for de forskellige træarter. Tilvækstprognosen frem til 2010 er behæftet med usikkerhed bl.a. som følge af varierende behandling af skovene og som følge af stormfaldet den 3. december 1999.

Oversigtstabel 3.1

**Gennemsnitlige produktionsklasser (PK) for løvtræer fordelt efter træart og anlægsårgang, 2000**

	Bøg		Eg		Ask		Ær (Ahorn)	
	ha	PK	ha	PK	ha	PK	ha	PK
<b>I alt</b>	<b>79 552</b>	<b>8,7</b>	<b>43 011</b>	<b>5,8</b>	<b>12 681</b>	<b>6,0</b>	<b>9 444</b>	<b>10,1</b>
1990-1999	8 662	8,6	10 448	5,5	1 676	6,0	587	10,2
1980-1989	4 398	9,0	4 430	5,7	1 191	6,2	1 117	10,5
1970-1979	3 376	9,0	2 330	5,6	827	6,0	2 187	10,1
1960-1969	4 874	8,9	3 023	5,9	1 237	6,0	2 606	10,1
1950-1959	6 158	8,9	3 590	6,1	1 634	6,0	1 266	10,1
1940-1949	6 364	9,0	3 666	6,1	2 073	6,0	718	10,2
1930-1939	5 130	8,9	1 928	6,1	1 479	6,0	390	10,1
1920-1929	5 910	8,9	2 399	6,3	914	6,1	199	9,6
1910-1919	5 486	9,0	2 321	6,3	516	5,9	107	9,8
1900-1909	6 950	8,5	2 261	6,0	364	5,8	101	9,1
1890-1899	6 373	8,9	1 483	5,5	171	5,7	78	10,2
1880-1889	4 764	8,7	869	5,6	119	5,6	16	10,0
1870-1879	3 332	8,6	609	5,9	255	5,6	7	10,5
1860-1869	1 848	8,0	638	5,4	18	6,1	6	13,5
1850-1859	1 672	7,9	723	6,0	35	6,2	11	12,5
1840-1849	734	8,1	401	5,8	23	5,7	-	...
Før 1840	3 519	7,3	1 894	5,1	148	6,0	49	8,7

*Skovrejsning  
afspejles i PK-værdier*

Gennemsnitlige produktionsklasser, fordelt efter anlægsårgang og løvtræart, fremgår af oversigtstabel 3.1. For bøg ses generelt lavere PK-værdier for anlægsårgange før 1890. Dette afspejler, at bevoksninger med lavt produktionspotentiale dominerer de ældre anlægsårgange. Det forbedrede produktionspotentiale i unge bevoksninger hænger sammen med et forbedret skovklima herunder luftforureningens gødskningseffekt samt forbedrede kultur- og kulturplejemetoder. For eg ses gennemsnitlige lave PK-værdier for såvel de ældste som yngste årgangsklasser. De lave PK-værdier for 1990-1999 er resultatet af den omfattende skovrejsning med eg i perioden, der ofte er foretaget på dårligere jorder.





**Store skove har højes, te produktion**

I figur 3.1 ses en gennemgående tendens til, at de største skovejendomme har højere produktionsklasser end de mindste. Dette afspejler de kombinerede effekter af forskelle i skovklima, skovopbygning og forstlig administration. Dog afviger sitkagran fra dette billede, idet den typisk plantes af store skovejendomme på magre jorder (klitplantager), hvorfor den gennemsnitlige produktionsklasse for sitkagran på ejendomsstørrelser over 1.000 ha er mindre end gennemsnittet af de øvrige skovejendomme.

**Tilvækst**

Opgørelsen af træarter, arealer og aldersklassefordelinger beskriver den samlede skovressource. I kombination med oplysningerne om produktionsklasser kan den samlede forventede tilvækst i perioden 2000-2009 beregnes ud fra produktionsoversigter (jvf. kap. 8).

**Oversigtstabel 3.3**
**Gennemsnitlig årlig tilvækst fordelt på træart**

	1990-1999		2000-2009	
	1 000 m <sup>3</sup> /år	m <sup>3</sup> /ha/år	1 000 m <sup>3</sup> /år	m <sup>3</sup> /ha/år
<b>Samlet tilvækst i alt</b>	<b>4 552</b>	<b>11</b>	<b>5 176</b>	<b>11</b>
<b>Løvtræ i alt</b>	<b>1 135</b>	<b>8</b>	<b>1 334</b>	<b>8</b>
Bøg	623	9	680	9
Eg	188	6	268	6
Ask	63	6	77	6
Ær (Ahorn)	90	11	102	11
Andre løvtræarter	171	7	206	7
<b>Nåletræ i alt</b>	<b>3 417</b>	<b>13</b>	<b>3 843</b>	<b>13</b>
Rødgran	1 737	13	1 804	14
Sitkagran	625	18	548	16
Nobilis	109	16	186	16
Nordmannsgran	197	17	469	17
Andre ædelgranarter	267	18	281	18
Fyr	51	2	282	6
Andre nåletræarter	432	12	273	11

**Samlet tilvækst**

I oversigtstabel 3.3 er vist den beregnede gennemsnitlige tilvækst for det skovbevoksede areal i perioden 2000-2009. Til sammenligning er indsat tilsvarende værdier for tilvæksten 1990-1999 baseret på en genberegning af data fra skovtællingen i 1990 (se afsnit 8). Genberegningen betyder, at det samlede skøn for stående vedmasse i 1990 er ændret fra 55,2 mio. m<sup>3</sup> til 64,9 mio. m<sup>3</sup>, og at skønnet for den årlige gennemsnitlige tilvækst i 1990-1999 er ændret fra 3,2 mio. m<sup>3</sup> til 4,6 mio. m<sup>3</sup>. Stigning i den samlede tilvækst fra 1990 til 2000 tællingen skyldes især, at det opgjorte areal er øget. Opgjort i tilvækst pr. ha er der ikke den store forskel mellem de to tællinger.

**Fyr i 1990 og i 2000**

Det skal bemærkes, at træartsgruppen fyr i 1990 kun omfattede bjergfyr, fransk bjergfyr og contortafyr, mens træartsgruppen i 2000 omfatter alle anvendte arter af fyr. Dette giver en forskel i forekomsten af arealer, der henregnes til fyr, og en tilsvarende ændring af PK-værdierne. Dette afspejles i den forventede gennemsnitlige tilvækst.

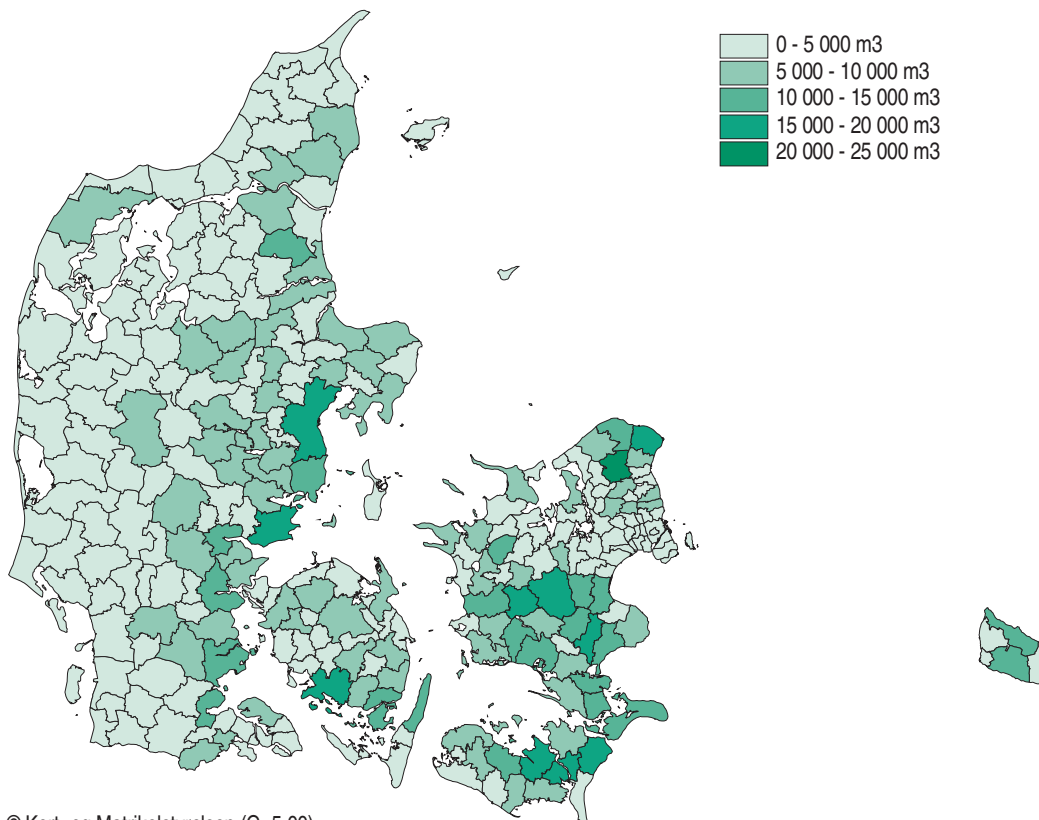
*Tilvækst afspejler træart og jordbund*

Arealer med bøg og rødgran bidrager mest til den samlede tilvækst. Den gennemsnitlige årlige tilvækst pr. ha for bøg er 9 m<sup>3</sup>/ha/år, mens rødgran er oppe på 14 m<sup>3</sup>/ha/år. Den højeste produktion pr. ha findes i bevoksninger med sitkagran og ædelgranarter, mens den laveste produktion findes i fyrrebevoksningerne. Fyr plantes typisk på de meget sandede jorder, fx i klitplantager, hvilket trækker den gennemsnitlige tilvækst yderligere ned.

*Ikke taget højde for renafdrift*

Der er i skønnet over den kommende periodes tilvækst ikke foretaget skøn over ændringer i træarternes aldersfordeling, som følge af renafdrift og efterfølgende foryngelse. Dette har fx betydning for nordmannsgran, der ofte renafdrives som juletræer ved en alder på 10-12 år.

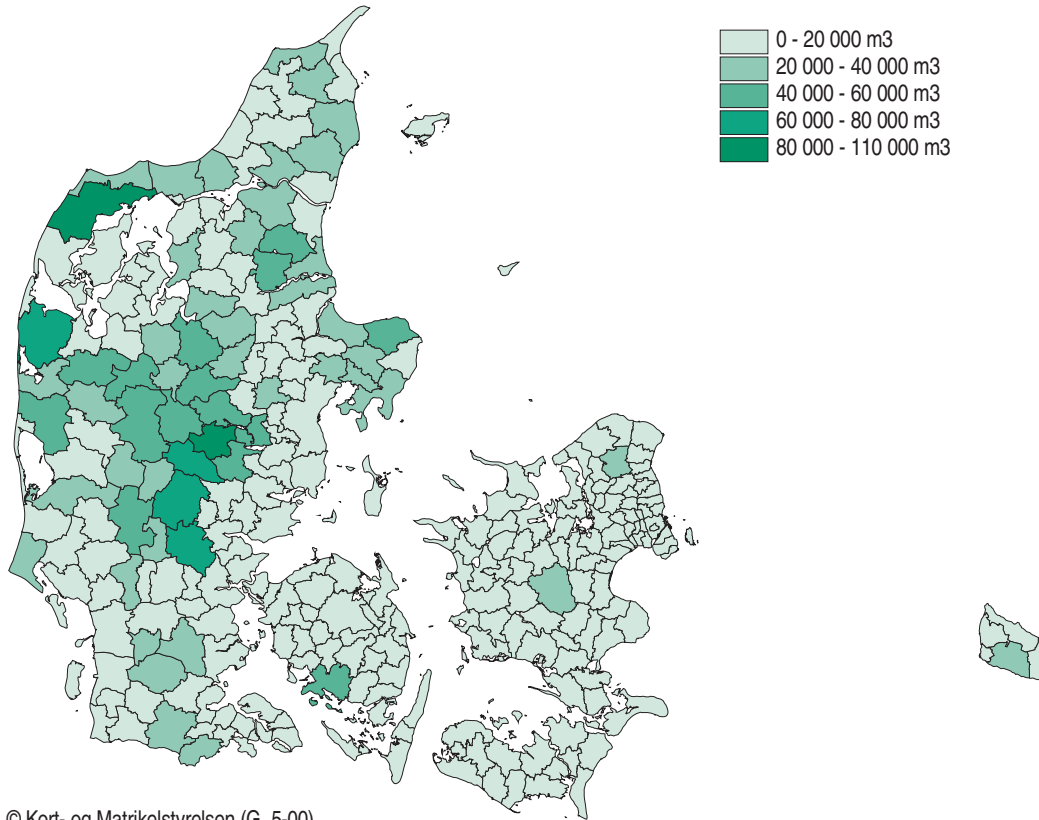
Figur 3.2 Gennemsnitlig årlig tilvækst i m<sup>3</sup> for løvtræ fordelt på kommuner. 2000-2009



© Kort- og Matrikelstyrelsen (G. 5-00)

Af kortet i figur 3.2 ses, at langt den største tilvækst af løvtræ findes i de østdanske kommuner, hvor Storstrømsregionen og det sydlige Ø-hav topper. Dog er der også i de østjyske og nordsjællandske kommuner ganske stor tilvækst af løvtræ.

Figur 3.3 Gennemsnitlig årlig tilvækst i m<sup>3</sup> for nåletræ fordelt på kommuner. 2000-2009



© Kort- og Matrikelstyrelsen (G. 5-00)

For nåletræ findes de højeste værdier for tilvækst i de midt- og vestjyske kommuner (figur 3.3), hvor der er et stort nåletræsareal. I de meget skovrige kommuner i Vestjylland er der således ganske høje værdier for tilvæksten til trods for lave produktionsklasser.

Oversigtstabel 3.4 Effekt af stormfald og urørt skov for tilvæksten. 2000-2009

	2000- tælling	Stormfald	Urørt skov	Tilgængelig for hugst
	1 000 m <sup>3</sup> /år			
<b>I alt</b>	<b>5 176</b>	<b>182</b>	<b>48</b>	<b>4 946</b>
<b>Løvtræ i alt</b>	<b>1 334</b>	<b>11</b>	<b>32</b>	<b>1 290</b>
Bøg	680	5	15	660
Eg	268	4	6	258
Ask	77	0	1	76
Ær (Ahorn)	102	0	1	101
Andre løvtræarter	206	2	9	194
<b>Nåletræ i alt</b>	<b>3 843</b>	<b>171</b>	<b>15</b>	<b>3 656</b>
Rødgran	1 804	113	8	1 683
Sitkagran	548	13	2	533
Nobilis	186	1	2	182
Nordmannsgran	469	3	0	466
Andre ædelgranarter	281	12	1	268
Fyr	282	3	1	278
Andre nåletræarter	273	26	1	246

**Stormfaldet** Skovtælling 2000 opgør skovarealet pr. 1. januar 2000, men for arealer berørt af stormfaldet i december 1999 dog status pr. 1. december 1999. Stormfaldet har en betydelig indflydelse på tilvæksten i den kommende periode. I alt faldt der ca. 3,6 mio. m<sup>3</sup> træ, hovedsageligt nåletræ, fordelt på ca. 20.000 ha. Nedgangen i tilvækst fremgår af oversigtstabel 3.4. Vurderingen er baseret på oplysninger fra Skov- og Naturstyrelsens arealer samt skøn fra Dansk Skovforening og Skov- og Naturstyrelsen af det samlede stormfalds omfang og fordelt på løv- og nåletræ. Stormfaldet reducerer den gennemsnitlige tilvækst med 11.000 m<sup>3</sup> pr. år for løvtræ og med 171.000 m<sup>3</sup> pr. år for nåletræ.

**Urørt skov** Der er frem til 2000 udlagt ca. 6.500 ha til urørt skov. Ved udlæg af skov til urørt skov udtages disse arealer af det egentligt produktive areal. Baseret på oplysninger fra Skov- og Naturstyrelsen skønnes det, at disse arealer har en forventet tilvækst på 48.000 m<sup>3</sup> pr. år i den kommende 10 års periode. Disse arealer er ikke tilgængelige for hugst. Det er især løvskov, der er udlagt til urørt skov.

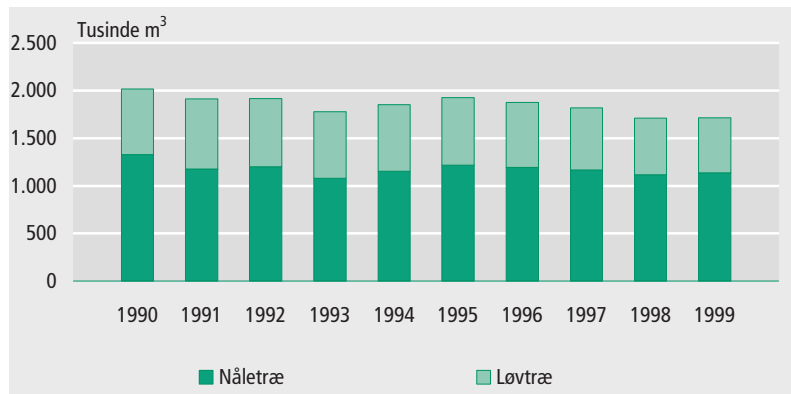
**Tilvækst tilgængelig for hugst** Sammenlagt betyder stormfald og udlæg af urørt skov, at den del af tilvæksten, der er tilgængelig for hugst, reduceres med over 4 pct. Nedgangen er størst for nåletræ, hvilket er en direkte følge af stormfaldet i december 1999.



### 3.2 Hugst af træ

Figur 3.4 viser udviklingen i den samlede hugst i de danske skove fra 1990-1999. Ved hugst forstås træ, der er oparbejdet/opskåret til fx tømmer, brænde eller skovflis. Således regnes træ, der er væltet i en storm, ikke med til hugsten før træet er oparbejdet. Juletræer og klippegrønt er ikke omfattet af hugstoptørelserne.

Figur 3.4 Hugsten fordelt efter træart



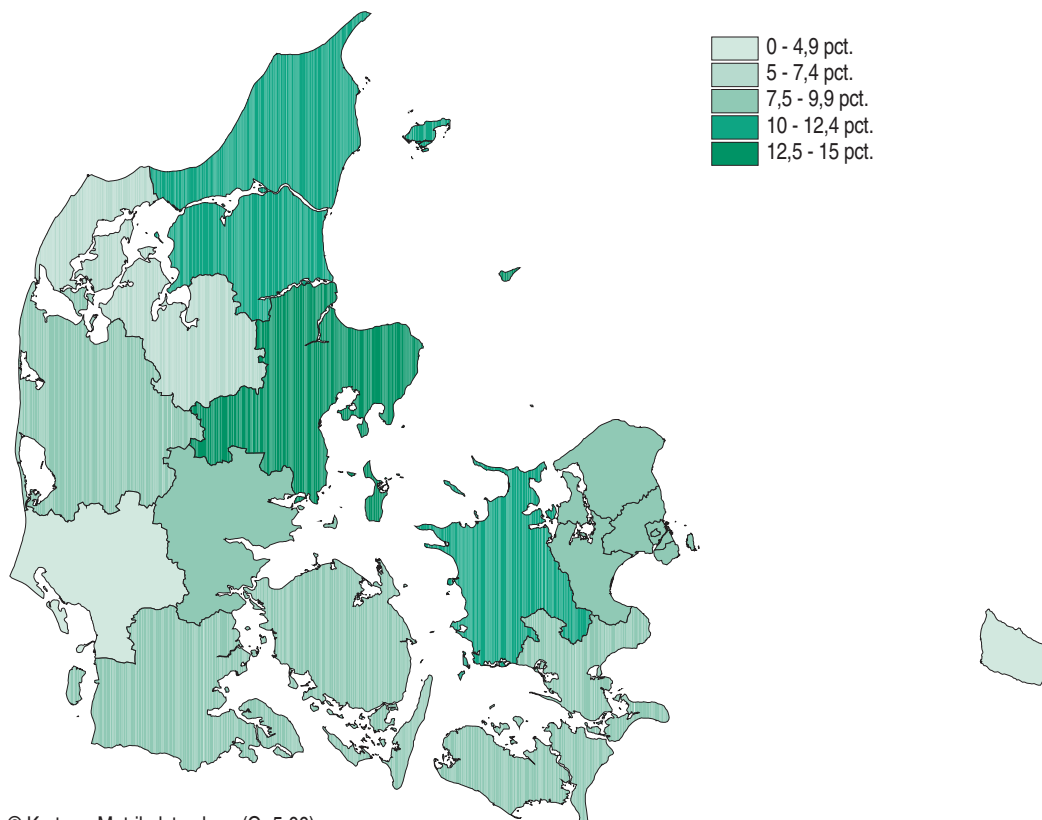
*Svagt faldende* Som det ses af figuren har hugsten været svagt faldende i perioden 1990-1999 fra 2,0 mio. m<sup>3</sup> i 1990 til 1,7 mio. m<sup>3</sup> i 1999. I gennemsnit udgør nåletræ 64 pct. af den samlede hugst, svingende fra 61 pct. i 1991 og 1993 til 66 pct. i 1999.

Oversigtstabel 3.5 Hugsten fordelt på træart

	1991	1993	1995	1997	1999
	1 000 m <sup>3</sup>				
<b>Hugst i alt</b>	<b>1 915</b>	<b>1 777</b>	<b>1 926</b>	<b>1 818</b>	<b>1 715</b>
Bøg	496	494	488	464	416
Eg	87	59	75	56	56
Andet løvtræ	153	144	143	129	106
Nåletræ	1 178	1 080	1 220	1 169	1 138

Oversigtstabel 3.5 viser hugstens fordeling på træart i ulige år mellem 1991 og 1999. Bøg udgør 26 pct. af den samlede hugst i disse år, mens eg og andet løvtræ udgør henholdsvis 4 pct. og 7 pct. i perioden. Hvis man sammenligner hugsten i 1991 med 1999 fremgår det, at den samlede hugst er faldet med 10 pct. Faldet er dog ikke jævnt fordelt mellem træarterne. Således faldt hugsten af bøg, eg og andet løvtræ med henholdsvis 16 pct., 36 pct. og 31 pct., mens der for nåletræs vedkommende kun registreres et mindre fald på 3 pct.

Figur 3.5 Amtenes relative andel af den samlede hugst. 1990-1999



© Kort- og Matrikelstyrelsen (G. 5-00)

*Størst hugst i  
Århus Amt*

Figur 3.5 viser den relative fordeling af den samlede hugst i perioden 1990-1999. Århus Amt tegner sig for 15 pct., mens Bornholms Amt tegner sig for 2 pct. af den samlede hugst. Viborg og Ribe amter tegner sig hver for 5 pct. De øvrige amters andel svinger mellem 7,5 pct. og 12,4 pct.

Oversigtstabel 3.6 Hugsten fordelt efter træart og hovedeffekter

	1991	1993	1995	1997	1999
	1 000 m <sup>3</sup>				
<b>Hugst i alt</b>	<b>1 915</b>	<b>1 777</b>	<b>1 926</b>	<b>1 818</b>	<b>1 715</b>
Gavntræ	1 452	1 236	1 365	1 192	1 159
Brænde	353	407	399	419	358
Skovflis	111	134	162	206	199
<b>Løvtræ i alt</b>	<b>737</b>	<b>697</b>	<b>706</b>	<b>649</b>	<b>578</b>
Gavntræ	469	409	416	355	321
Brænde	258	282	284	286	247
Skovflis	8	6	7	7	9
<b>Nåletræ i alt</b>	<b>1 178</b>	<b>1 080</b>	<b>1 220</b>	<b>1 169</b>	<b>1 138</b>
Gavntræ	983	827	949	837	838
Brænde	93	125	116	133	111
Skovflis	102	128	155	199	189

Oversigtstabel 3.6 viser den samlede hugst fordelt efter hovedeffekter i ulige år mellem 1991 og 1999. Som det ses af tabellen udgør gavntræ mellem 66 pct. og 76 pct. af den samlede hugst. Det ses endvidere, at skovflis har fordoblet sin andel af den samlede hugst, idet den er steget fra knap 6 pct. i 1991 til knap 12 pct. i 1999.

*Mindre gavntræ...* For såvel løv- som nåletræ er den absolutte og den relative andel af gavntræ faldet i perioden. I 1991 blev 64 pct. af løvtræshugsten anvendt til gavntræ mod 56 pct. i 1999. De tilsvarende andele for nåletræ er henholdsvis 83 pct. og 74 pct.

*...mere skovflis* I absolutte størrelser er hugst af gavntræ reduceret med 148.000 m<sup>3</sup> for løvtræs vedkommende og med 145.000 m<sup>3</sup> for nåletræs vedkommende. Dette svarer til et fald på henholdsvis 32 pct. og 15 pct. Det ses endvidere, at hugst af brænde har været rimelig stabil i 1990'erne, mens hugst af skovflis er steget med 79 pct. fra 1991 til 1999.

Oversigtstabel 3.7 **Hugsten fordelt efter landsdel, ejendomsstørrelse og effekttyper. 1990-1999**

	Skovens størrelse i ha			
	I alt	2,0- 49,9	50,0- 249,9	250,0 og over
	1 000 m <sup>3</sup>			
<b>Hele landet</b>	<b>18 522</b>	<b>2 250</b>	<b>2 848</b>	<b>13 425</b>
Gavntræ	13 156	1 021	2 020	10 116
Brænde	3 786	1 105	538	2 143
Skovflis	1 581	124	290	1 167
<b>Øerne</b>	<b>7 559</b>	<b>402</b>	<b>950</b>	<b>6 207</b>
Gavntræ	5 524	156	669	4 699
Brænde	1 890	224	269	1 397
Skovflis	145	22	12	112
<b>Jylland</b>	<b>10 963</b>	<b>1 848</b>	<b>1 898</b>	<b>7 218</b>
Gavntræ	7 632	865	1 351	5 417
Brænde	1 896	881	269	746
Skovflis	1 436	102	279	1 055

*De store skove har mest hugst*

Oversigtstabel 3.7 viser den samlede hugst i perioden 1990-1999 fordelt efter landsdel, ejendomsstørrelse og effekttyper. Som det ses af tabellen, udgør hugsten på skovejendomme på 250 ha og derover 13,4 mio. m<sup>3</sup>, hvilket svarer til godt 72 pct. af den samlede hugst i perioden. Skovejendomme under 50 ha tegner sig for 12 pct. af hugsten, mens skovejendomme mellem 50,0-249,9 ha tegner sig for 15 pct.

På Øerne tegner skovejendomme på 250 ha og derover sig for 6,2 mio. m<sup>3</sup> af hugsten, hvilket svarer til 82 pct. af den samlede hugst i området. I Jylland tegner skove på 250 ha sig ligeledes for størstedelen af hugsten i området, og således udgør hugsten i disse skove 66 pct. af den samlede hugst.

*Forskelle i anvendelsen af hugsten i store og små skove*

Der er ganske markante forskelle i anvendelsen af hugsten fra de store og fra de små skovejendomme. For skovejendomme under 50 ha blev 1,0 mio. m<sup>3</sup> anvendt til gavntræ, hvilket svarer til 45 pct. af hugsten i denne størrelsesgruppe, mens 75 pct. af hugsten i skovejendomme på 50 ha og derover anvendes til gavntræ. Tilsvarende anvendes knap 49 pct. af hugsten i skovejendomme under 50 ha til brænde mod 16 pct. i skovejendomme på 250 ha og derover. De små skove hugger gennemsnitligt under 2 m<sup>3</sup>/ha/år, mens de store skove gennemsnitligt hugger lidt over 5 m<sup>3</sup>/ha/år.

*En del af vedmassen udnyttes ikke ...*

Den forventede gennemsnitlige, årlige tilvækst i perioden 2000-2009, der er tilgængelig for hugst, udgør i alt 4,9 mio. m<sup>3</sup> (Oversigtstabel 3.4). Tilvækstberegningen forudsætter, at det samlede skovbevoksede areal er produktivt med en gennemsnitlig bevoksningskvotient på 90%. Hvis det antages at bevoksningskvotienten er 80% (svarende til at der er 20% uproduktivt areal) falder den årlige tilvækst til ca. 4,4 mio. m<sup>3</sup>. Tilvæksten kan ikke umiddelbart sammenlignes med den hidtil registrerede hugst på gennemsnitligt 1,9 mio. m<sup>3</sup> om året. Dette skyldes, at en del



af vedmassen traditionelt ikke udnyttes. F.eks. udnyttes ved fra hugstindgreb i unge bevoksninger, der udelukkende er begrundet i bevoksningspleje, ikke. Tilsvarende gør sig gældende for mortalitet og hugsttab som fx ikke udnyttede dele af vedmassen som stubbe, grene og andet hugstaffald. Den uudnyttede vedmasse skønnes at udgøre 20 pct. af hugsten, mens mortaliteten er forsvindende lille. Den reelle hugst skønnes derfor at udgøre ca. 2.2 mio. m<sup>3</sup> om året.

... derfor vedmasseopsparring på 1 - 2 mio. m<sup>3</sup> pr. år

Selv når der tages højde for disse forhold, sker der en vedmasseopsparring i de danske skove. Da beregningerne er baseret på generelle modeller og den registrerede hugst, kan der ikke gives et præcist tal for vedmasseopsparringen, men den kan forsigtigt skønnes til årligt at være mellem 1-2 mio. m<sup>3</sup>. Der er i beregningerne ikke taget højde for ændring i alderssammensætningen i løbet af perioden som følge af fx afdrifter. Dette kan reducere tilvæksten, men ikke i en grad der væsentligt ændrer på disse skøn.

### 3.3 Kulstofbinding

I Kyoto-protokollen foreslås det, at ændringer i arealanvendelsen ved skovrejsning på landbrugsjord og andre direkte menneskeafledte effekter på skovbruget efter 1990 kan indregnes i de nationale regnskaber for drivhusgasudledning. Danmark leverer hvert år et regnskab for udledning af drivhusgasser til Klimakonventionen (UNFCCC), og heri indgår det optag af CO<sub>2</sub> der sker i skove etableret før 1990 og som følge af skovrejsning udført efter 1990.

Faktorer for opgørelse af kulstofbindingen

Kulstofbindingen kan anslås ud fra træernes biomassetilvækst. Da der hvert år foretages hugst, må hugsten af biomasse fratrækkes tilvæksten for at få *nettobindingen* af kulstof. I virkeligheden bliver hverken træprodukter eller kvas efterladt i skoven til CO<sub>2</sub> umiddelbart efter hugsten, men lagres i en periode indtil produkterne forbrændes, eller kvaset er omsat i skovbunden. I denne beregning af kulstofbinding er der dog kun regnet med det kulstoflager, som findes i træernes levende biomasse. Ved internationale opgørelser af nettobindingen anvendes oftest den kommercielle hugst, dvs. de salgbare produkter. I virkeligheden fældes dog en større del af biomassen for at pleje bevoksningerne, og dette småt dimensionerede træ efterlades i skoven. Når der kun fratrækkes de salgbare hugstprodukter undervurderes hugstens størrelse, hvorved nettobindingen af kulstof overvurderes. I denne sammenstilling bliver der derfor præsenteret tal for bruttobindingen af kulstof som følge af træernes tilvækst samt kulstofstab ved hugst. Kulstofbindingen præsenteres separat for de nye skove plantet på landbrugsjord efter 1990 og for skove etableret før 1990.

Kulstofbinding i skove etableret før 1990

På basis af tilvæksten i perioden 1990-1999 og hugsten for de enkelte træarter kan kulstofbindingen i perioden udregnes ved hjælp af omregningsfaktorer som beskrevet i kap. 8.

Oversigtstabel 3.8 **Brutto kulstofbinding i skovområder fra før 1990**

	t C/ha/år	Gg C/år	Gg CO <sub>2</sub> /år
<b>I alt</b>	<b>3,8</b>	<b>1 659</b>	<b>6 083</b>
<b>Løvtræ i alt</b>	<b>2,6</b>	<b>426</b>	<b>1 562</b>
Bøg	2,9	222	816
Eg	2,1	83	304
Ask	2,0	25	91
Ær (Ahorn)	3,2	30	108
Andre løvtræarter	2,3	66	243
<b>Nåletræ i alt</b>	<b>4,5</b>	<b>1 233</b>	<b>4 521</b>
Rødgran	4,7	603	2 211
Sitkagran	5,3	178	653
Nobilis	5,4	53	194
Nordmannsgran	5,7	97	357
Andre ædelgranarter	6,2	94	345
Fyr	2,3	105	385
Andre nåletræarter	4,4	103	376

*Nåletræ binder hurtigere kulstof end løvtræ*

Oversigtstabel 3.8 viser bruttobindingen af kulstof i træerne som følge af deres årlige tilvækst. Mens løvtræerne udgør ca. en tredjedel af skovarealet, udgør deres årlige bruttobinding af kulstof ca. ¼ af den samlede årlige bruttobinding. Dette skyldes, at løvtræerne har lavere årlig bruttobinding af kulstof pr. ha som følge af langsommere vedmassetilvækst.

Oversigtstabel 3.9 **Årlig netto kulstofbinding fordelt på træart. 1990-1999**

	Brutto kulstofbinding	Kulstof i hugst		Netto kulstofbinding		
		I alt	I alt	I pct.	I alt	CO <sub>2</sub>
	Gg C/ år	Gg C/ år	pct..	Gg C/ år	Gg CO <sub>2</sub> / år	pct..
<b>I alt</b>	<b>1 780</b>	<b>634</b>	<b>36</b>	<b>1 146</b>	<b>4 201</b>	<b>100</b>
Bøg	228	159	70	69	254	6
Eg	92	23	25	69	252	6
Andet løvtræ	125	45	36	80	294	7
Nåletræ	1 334	408	31	926	3 396	81

Oversigtstabel 3.9 viser såvel bruttobindingen fordelt på træarter samt det årlige kulstofstab som følge af hugst og den deraf resulterende nettobinding af kulstof.

*Hugsten er mere end det der handles*

Hugstens størrelse er baseret på de gennemsnitlige årlige mængder af træ, der er hugget i de danske skove i perioden 1990-1999. Hugsten opgøres ikke for alle træarter separat, så ved beregning af nettobindingen af kulstof i træerne (bruttobinding - hugst) er det nødvendigt at arbejde med færre grupper af træarter. Hugstens kulstofmængde er beregnet på samme måde som kulstofmængden i den stående vedmasse, dvs. rodsystemer, kvas og træprodukter er indregnet, selv om kulstoffet i virkeligheden lagres noget tid i den døde biomasse, før det frigives igen.

*Nettobinding størst i nåletræ* Nettobindingen af kulstof er langt størst i nåletræerne, som står for ca. 80 pct. af den totale årlige nettobinding. I forhold til nåletræets arealmæssige udbredelse (godt 2/3 af skovarealet) har det altså en relativt større betydning for kulstofbinding.

*Der hugges meget i løvtræ* En anden vigtig faktor er, at der hugges en meget lavere andel af tilvæksten hos nåletræerne end hos bøg, der er det dominerende løvtræ. Herved bliver nettobindingen relativt større for nåletræ.

*Rester af hugst efterlades i skoven* Der er ikke taget højde for hugstindgreb i unge bevoksninger, der udelukkende er begrundet i bevoksningspleje, og som derfor ikke indgår i hugststatistikken. Kun for bøgs vedkommende sankes en stor del af små træer og grene af selvskovere. Denne sankning indgår i hugststatistikken. Blandt nåletræerne er hugst af juletræer og klippegrønt heller ikke indregnet.

*Årlig netto kulstofbinding* Det egentlige kulstof-tab ved hugst er derfor anslået til at være 20 pct. større for nåletræ svarende til 490 Gg C/år. Dette giver en nettobinding for nåletræ på 844 Gg C/år og en total nettobinding på 1.064 Gg C/år eller 3.901 Gg CO<sub>2</sub>/år. Til sammenligning kan det nævnes, at det faktiske udslip af CO<sub>2</sub> i Danmark var 56.000 Gg CO<sub>2</sub> i 1999.

Oversigtstabel 3.10

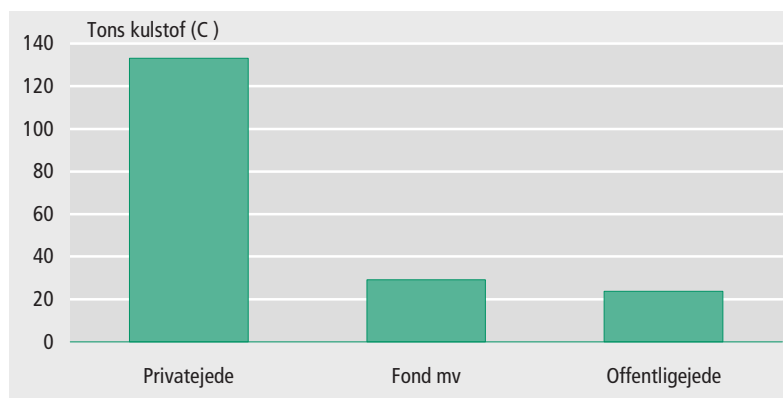
**Areal med skovrejsning samt den resulterende kulstofbinding. 1990-1999**

	Areal		Kulstofbinding		
	Tilplantet	Fordeling	Kulstof	CO <sub>2</sub>	Fordeling
	ha	pct.	Gg	Gg	pct.
<b>I alt</b>	<b>27 536</b>	<b>100</b>	<b>186</b>	<b>682</b>	<b>100</b>
<b>Løvtræ i alt</b>	<b>7 953</b>	<b>29</b>	<b>21</b>	<b>78</b>	<b>11</b>
Bøg	1 945	7	5	20	3
Eg	3 877	14	11	39	6
Ask	497	2	2	7	1
Ær (Ahorn)	160	1	1	3	0
Andre løvtræarter	1 475	5	2	9	1
<b>Nåletræ i alt</b>	<b>19 583</b>	<b>71</b>	<b>165</b>	<b>604</b>	<b>89</b>
Rødgran	3 170	12	28	104	15
Sitkagran	791	3	7	26	4
Nobilis	2 080	8	17	64	9
Nordmannsgran	11 079	40	98	360	53
Andre ædelgranarter	334	1	2	8	1
Fyr	1 318	5	6	22	3
Andre nåletræarter	810	3	5	20	3

*Skovrejsning øger kulstofbinding med 10 pct.*

I tabel 3.10 er vist en opgørelse over kulstofbindingen i skov plantet efter 1. januar 1990. Da bevoksningerne endnu er så unge, at de ikke er hugget, kan man gå ud fra, at nettobindingen svarer nogenlunde til bruttobindingen i perioden. Kulstofbindingen som følge af skovrejsning 1990-1999 udgør 10 pct. af den samlede kulstofbinding i de danske skove.

Figur 3.6 Kulstofbinding ved skovrejsning fordelt efter ejerforhold. 2000



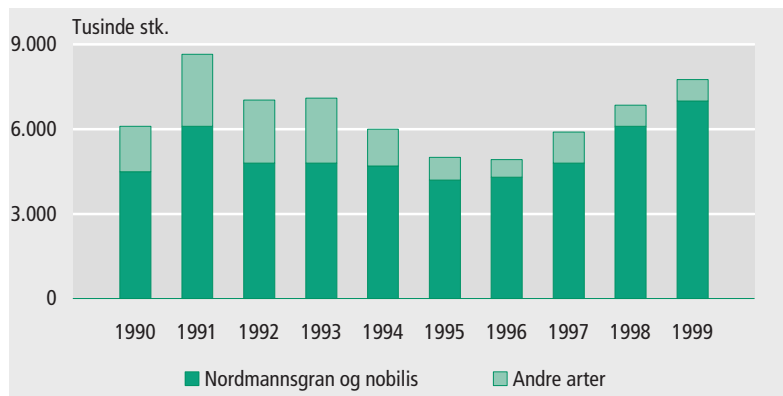
Figur 3.6 viser fordelingen af kulstofbinding ved skovrejsning i perioden 1990-2000. Skovrejsningen siden 1990 er foregået i både statsligt, andet offentligt og privat regi. En del af den private skovrejsning er foregået med tilskud fra staten.

### 3.4 Produktion af juletræer og klippegrønt

Danmark er internationalt førende indenfor produktion af juletræer og klippegrønt. Danmarks Statistik skønner, at der sælges ca. 2 mio. juletræer i Danmark, og dermed at hovedparten af produktionen eksporteres.

På grundlag af oplysninger fra Danmarks Statistiks udenrigshandelsstatistik og oplysninger fra medlemmerne af Dansk Juletræsdyrkerforening har foreningen udarbejdet skøn over eksportens samlede omfang.

Figur 3.7 Eksportererede juletræer



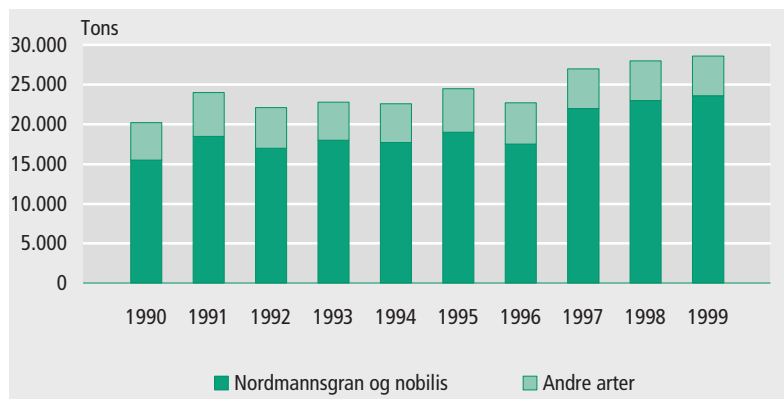
Figur 3.7 viser det eksportererede antal af juletræer fra 1990-1999. Som det ses udgøres langt den overvejende del af eksporten af nordmannsgran og nobilis.



Stigende eksport af juletræer ...

Efter en nedgang i eksporten af nordmannsgran og nobilis i begyndelsen af perioden, kan der fra 1996 til 1999 registreres en stigning fra lidt over 4 mio. træer i 1996 til knap 7 mio. i 1999.

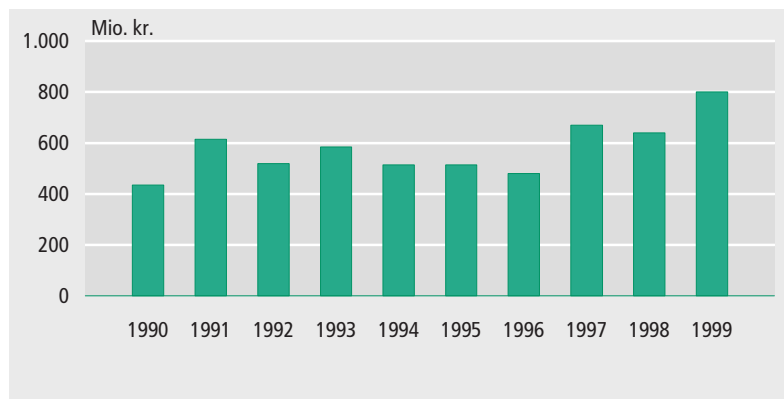
Figur 3.8 Eksporteret klippegrønt



... og klippegrønt

Som det er tilfældet med juletræer, udgør nordmannsgran og nobilis langt den overvejende del af eksporten af klippegrønt. Som det fremgår af figur 3.8, kan der registreres en stigning i eksport af nordmannsgran og nobilis fra 17,5 mio. tons i 1996 til 23,6 mio. tons i 1999, hvilket svarer til en stigning på lidt over en tredjedel.

Figur 3.9 Eksportværdien af juletræer og klippegrønt



Stigende eksportværdi

Endelig viser figur 3.9 den samlede værdi af eksporten af juletræer og klippegrønt i perioden 1990-1999. Som det ses, kan der i den sidste halvdel af 1990'erne registreres en markant stigning i eksportværdien fra 480 mio. kr. i 1996 til 800 mio. kr. i 1999, hvilket svarer til en stigning på 2/3 i løbende priser.

Oversigtstabel 3.11 **Pyntegrøntarealer 2000**

	Nobilis Nordmannsgran	
	ha	
<b>Hele Landet</b>	<b>11 919</b>	<b>28 173</b>
1995-1999	2 402	10 347
1990-1994	2 225	8 241
1985-1989	2 256	3 557
1980-1984	1 559	2 030
1970-1979	1 618	1 828
1960-1969	1 262	1 247
1950-1959	405	521
1940-1949	132	195
1930-1939	19	112
1920-1929	8	13
1910-1919	7	3
1900-1909	11	3
1890-1899	6	6
1880-1889	3	31
Før 1880	6	39

**Stort potentiale for juletræsproduktion**

Aldersfordelingen for nobilis og nordmannsgran i oversigtstabel 3.11 viser, at der er et meget stort produktionspotential. En juletræsbevoksning bliver sjældent mere end 8-10 år, hvis den er helt igennem vellykket. Dette afspejles ved at ca. 66 pct. af nordmannsgranarealet er under 10 år gammelt samt et væsentligt mindre areal i de ældre aldersklasser. Arealer fra før 1980 bliver hovedsageligt anvendt til klippegrøntproduktion - alternativt vedproduktion. Disse arealer udgør 29 pct. for nobilis og 14 pct. for nordmannsgran af driftsklassernes samlede areal.

**Omfatter både mark- og skovkulturer**

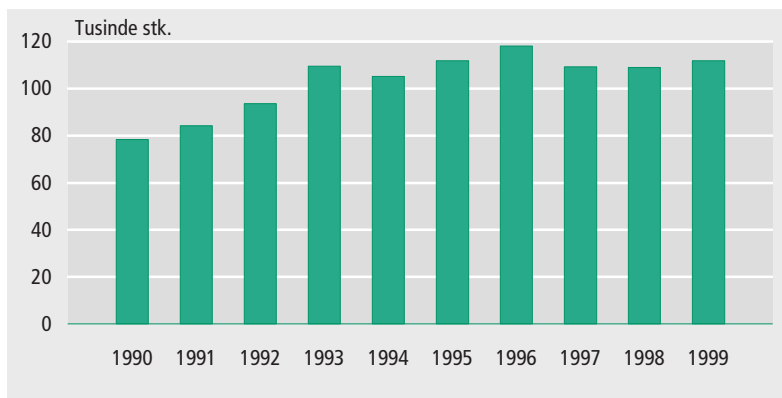
Skovtællingens opgørelse medtager pyntegrøntarealer både i og uden for skov. Det er ikke muligt ud fra de indsamlede oplysninger, at sige hvor meget der er egentlige skovkulturer, og hvor meget der er plantet på markjord.

**3.5 Anden produktion**

Udover hugst producerer de danske skove en række andre vegetabiliske produkter som fx svampe og bær. Der findes ingen oplysninger på dette område, men det skønnes at indsamling af bær og svampe har en begrænset men dog stigende økonomisk betydning.

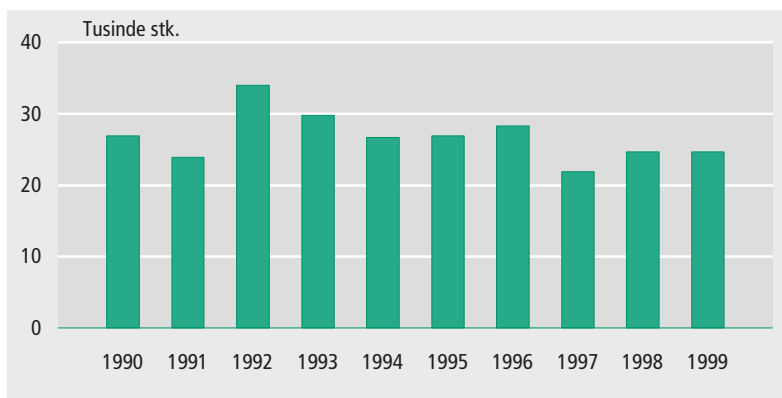
I skoven eller i tilknytning til skoven lever en række dyr. To eksempler på jagtudbytte fremgår af de to efterfølgende figurer.

Figur 3.10 Jagtudbytte af hjortevildt



Figur 3.10 viser jagtudbyttet af hjorte (kronstyr, dådyr, sika og rådyr) fra 1990-1999. Som det ses, kan der registreres markant stigning i perioden fra knap 80.000 hjorte i 1990 til 110.000 i 1999.

Figur 3.11 Jagtudbytte af skovsnepper



Skovsneppen lever i skov, og figur 3.11 viser udviklingen af jagtudbyttet i perioden 1990-1999. Som det ses, kan der i perioden registres et fald i jagtudbyttet. Hvorvidt dette afspejler en ændring i jagten eller en ændring af levevilkårene, kan ikke afgøres på det foreliggende grundlag.

## 3.6 Forvaltning

Oversigtstabel 3.12 Antal skove samt skovarealet fordelt efter ejerforhold og førstlig bistand. 2000

	I alt	Privat- ejede	Sel- skaber mv.	Skov- og Natur- styrelsen	Øvrigt offentlig ejede skove
	----- antal -----				
<b>Hele landet</b>	<b>26 548</b>	<b>24 874</b>	<b>1 343</b>	<b>26</b>	<b>305</b>
Eget personale	691	475	125	26	65
Hedeselskabet	1 533	1 151	290	-	92
DDS <sup>1</sup>	4 346	3 960	314	-	72
Anden bistand	1 056	850	176	-	30
Ingen bistand	18 922	18 438	438	-	46
<b>Øerne</b>	<b>5 832</b>	<b>5 449</b>	<b>304</b>	<b>10</b>	<b>69</b>
Eget personale	265	198	32	10	25
Hedeselskabet	163	128	30	-	5
DDS <sup>1</sup>	1 171	1 077	78	-	16
Anden bistand	335	263	63	-	9
Ingen bistand	3 898	3 783	101	-	14
<b>Jylland</b>	<b>20 716</b>	<b>19 425</b>	<b>1 039</b>	<b>16</b>	<b>236</b>
Eget personale	426	277	93	16	40
Hedeselskabet	1 370	1 023	260	-	87
DDS <sup>1</sup>	3 175	2 883	236	-	56
Anden bistand	721	587	113	-	21
Ingen bistand	15 024	14 655	337	-	32
	----- 1 000 ha -----				
<b>Hele landet</b>	<b>486</b>	<b>224</b>	<b>124</b>	<b>113</b>	<b>25</b>
Eget personale	226	46	55	113	12
Hedeselskabet	71	25	38	-	9
DDS <sup>1</sup>	65	48	14	-	2
Anden bistand	42	27	13	-	1
Ingen bistand	82	78	4	-	0
<b>Øerne</b>	<b>149</b>	<b>73</b>	<b>41</b>	<b>30</b>	<b>5</b>
Eget personale	87	30	23	30	3
Hedeselskabet	12	4	7	-	0
DDS <sup>1</sup>	18	13	4	-	1
Anden bistand	20	14	6	-	0
Ingen bistand	12	12	0	-	0
<b>Jylland</b>	<b>337</b>	<b>151</b>	<b>83</b>	<b>82</b>	<b>20</b>
Eget personale	139	16	33	82	8
Hedeselskabet	60	21	30	-	9
DDS <sup>1</sup>	47	35	10	-	2
Anden bistand	22	13	7	-	1
Ingen bistand	70	66	4	-	0

<sup>1</sup> De danske Skovdyrkerforeninger.

*Få skovejendomme har eget personale*

I oversigtstabel 3.12 er antal skove samt skovarealet fordelt på ejer- og administrationsformer. Knap 3 pct. af alle skovejendomme har eget forstligt personale. Dette svarer dog til næsten halvdelen af det samlede skovareal.

*Hedeselskabet og Skovdyrkerforeningerne*

4.346 af samtlige skovejendomme, svarende til 16 pct., modtager forstlig bistand fra Skovdyrkerforeningerne og 6 pct. fra Hedeselskabet. I alt 120.000 ha skovareal, svarende til 97 pct. af det areal, der ejes af selskaber mv. modtager en eller anden form for forstlig bistand. 82.000 ha af det samlede skovareal svarende til 17 pct. drives uden forstlig bistand.

Oversigtstabel 3.13

**Skovejendomme fordelt efter størrelse og forstlig bistand. 2000**

	I alt	Eget personale	Hedeselskabet	DDS <sup>1</sup>	Anden bistand	Ingen bistand
	antal					
<b>Hele landet</b>	<b>26 548</b>	<b>691</b>	<b>1 533</b>	<b>4 346</b>	<b>1 056</b>	<b>18 922</b>
0,5-49,9 ha	25 589	447	1 260	4 134	883	18 865
50,0-249,9 ha	708	112	213	192	136	55
250,0 ha og over	251	132	60	20	37	2
<b>Øerne</b>	<b>5 832</b>	<b>265</b>	<b>163</b>	<b>1 171</b>	<b>335</b>	<b>3 898</b>
0,5-49,9 ha	5 544	167	128	1 100	260	3 889
50,0-249,9 ha	181	37	24	63	48	9
250,0 ha og over	107	61	11	8	27	-
<b>Jylland</b>	<b>20 716</b>	<b>426</b>	<b>1 370</b>	<b>3 175</b>	<b>721</b>	<b>15 024</b>
0,5-49,9 ha	20 045	280	1 132	3 034	623	14 976
50,0-249,9 ha	527	75	189	129	88	46
250,0 ha og over	144	71	49	12	10	2

<sup>1</sup> De danske skovdyrkerforeninger.

*Store skove har eget personale*

Andelen af skove med eget forstligt personale stiger markant med stigende ejendomsstørrelse. Således har lidt over halvdelen (oversigtstabel 3.13) af skovejendomme over 250 ha eget personale og 24 pct. får bistand fra Hedeselskabet. For skovejendomme over 50 ha har 94 pct. en form for forstlig administration.

Oversigtstabel 3.14 Skovplanlægning fordelt efter ejerforhold. 2000

	I alt	Privat- ejede	Sel- skaber mv.	Skov- og Natur- styrelsen	Øvrigt offentlig- ejede skove
	antal				
Bevoksningsliste	1 742	1 098	487	26	131
Bevoksningskort	1 737	1 096	487	26	128
Skovplan	878	497	281	26	74
	ha				
Bevoksningsliste	337 303	94 159	108 969	112 928	21 247
Bevoksningskort	337 002	94 736	108 436	112 928	20 903
Skovplan	254 195	52 360	74 957	112 928	13 950

69 pct. af skovarealerne har opdaterede bevoksningslister

Af oversigtstabel 3.14 fremgår, at 69 pct. (337.000 ha) af skovarealerne har opdaterede bevoksningslister og -kort, hvorimod kun lidt over halvdelen har en egentlig langsigtet planlægning for skovdriften 5 til 20 år frem i tiden. Opgjort efter antal, er der bevoksningslister og -kort for 7 pct. af ejendommene og skovplaner for 3 pct. Lidt under halvdelen af arealet af de privatejede skove har opdaterede bevoksningslister og -kort, og for lidt under 1/4 af arealet findes der skovplaner.

Oversigtstabel 3.15 Skovplanlægning fordelt efter skovens størrelse. 2000

	Skovens størrelse i ha			
	I alt	0,5-49,9	50,0-249,9	250,0 og over
	antal			
Bevoksningsliste	1 742	1 004	495	243
Bevoksningskort	1 737	1 004	490	243
Skovplan	878	437	260	181

Når skovejendommernes rådighed over bevoksningslister og -kort ses i forhold til ejendommens størrelse, fremgår det (oversigtstabel 3.15), at 495 af ejendommene mellem 50-250 ha svarende til 70 pct. i denne gruppe har opdaterede bevoksningslister og -kort, hvorimod kun 37 pct. af ejendommene i denne gruppe har en langsigtet skovplan. Stort set samtlige skovejendomme på 250 ha og derover har bevoksningslister og -kort, og knap 3/4 af disse skovejendomme har en langsigtet skovplanlægning. 4 pct. af skovejendomme på under 50 ha har bevoksningslister og kort og 2 pct. har en langsigtet skovplan.



### 3.7 Sammenfatning

- For eg er der relativt lave PK-værdier i de yngste årgangsklasser. Dette hænger sammen med den omfattende skovrejsning med eg i perioden, der ofte er foretaget på dårligere jorder.
- For nåletræ ses en svagt faldende tendens i de gennemsnitlige PK-værdier i de yngste årgangsklaser. Dette er et resultat af den stigende konvertering til løvtræ, især på de bedre skovjorder.
- Sammenlagt betyder stormfald og udlæg til urørt skov at den del af tilvæksten som er tilgængelig for hugst, er reduceret med ca. 4 pct. Nedgangen er størst for nåletræ, hvilket er en direkte følge af stormfaldet december 1999.
- Volumen af hugsten er faldet ca. 10 pct. i perioden 1991-1999. For såvel løvtræ som nåletræ er den absolutte og den relative andel af gavntre faldet i perioden.
- Det skønnes, at der sker en vedmasseopsparing i de danske skove på 1-2 mio. m<sup>3</sup> pr. år.
- Omkring 66 pct. af nordmannsgranarealet er anlagt inden for de seneste 10 år.
- Knap 3 pct. af alle skovejendomme har eget forstligt personale, men disse ejendomme svarer til knap halvdelen af det samlede skovareal.
- 69 pct. af skovarealerne har opdaterede bevoksningslister.

Tabel 3.1 Vedmasse tilvækst fordelt på amt og træart

	Hele landet	København Amt	Frederiksborg Amt	Roskilde Amt	Vestsjællands Amt	Storstrøms Amt	Bornholms Amt
	1 000 m <sup>3</sup> /år						
<b>Løv- og nåletræ i alt</b>							
1990-1999	4 552	40	207	104	317	410	115
2000-2009	5 176	43	225	104	343	413	118
<b>Løvtræ i alt</b>							
1990-1999	1 135	29	86	48	136	220	27
2000-2009	1 334	31	100	49	151	228	33
<b>Bøg</b>							
1990-1999	623	15	53	28	77	136	6
2000-2009	680	17	61	27	80	132	7
<b>Eg</b>							
1990-1999	188	6	16	11	22	32	3
2000-2009	268	7	19	12	29	39	5
<b>Ask</b>							
1990-1999	63	0	2	3	10	11	3
2000-2009	77	0	3	3	10	14	5
<b>Ær (Ahorn)</b>							
1990-1999	90	2	4	4	14	24	1
2000-2009	102	2	6	4	16	22	1
<b>Andre løvtræarter</b>							
1990-1999	171	5	11	3	13	18	13
2000-2009	206	5	11	3	16	21	15
<b>Nåletræ i alt</b>							
1990-1999	3 417	11	120	56	181	190	88
2000-2009	3 843	12	125	55	191	185	85
<b>Rødgran</b>							
1990-1999	1 737	6	82	35	108	104	65
2000-2009	1 804	6	86	34	100	79	63
<b>Sitkagran</b>							
1990-1999	625	1	9	5	17	28	5
2000-2009	548	0	9	3	12	27	5
<b>Nobilis</b>							
1990-1999	109	0	1	2	7	6	2
2000-2009	186	0	2	3	11	9	3
<b>Nordmannsgran</b>							
1990-1999	197	1	4	6	19	22	2
2000-2009	469	2	12	9	40	43	6
<b>Andre ædelgranarter</b>							
1990-1999	267	1	3	3	9	9	1
2000-2009	281	1	3	2	8	9	1
<b>Fyr</b>							
1990-1999	51	-	0	0	0	0	0
2000-2009	282	1	5	0	4	2	3
<b>Andre nåletræarter</b>							
1990-1999	432	2	21	4	20	19	13
2000-2009	273	2	9	4	16	16	5



Tabel 3.2 Kulstofbinding fordelt på amt og træart

	Hele landet	Køben- havns Amt	Frederiks- borg Amt	Roskilde Amt	Vest- sjællands Amt	Storstrøms Amt	Bornholms Amt	Fyns Amt
	Gg C / år							
<b>Løv- og nåletræ i alt</b>	<b>1 780</b>	<b>14</b>	<b>77</b>	<b>35</b>	<b>117</b>	<b>140</b>	<b>41</b>	<b>137</b>
<b>Løvtræ i alt</b>	<b>445</b>	<b>10</b>	<b>33</b>	<b>16</b>	<b>50</b>	<b>76</b>	<b>11</b>	<b>54</b>
Bøg	228	6	20	9	27	44	2	28
Eg	92	2	7	4	10	14	2	8
Ask	26	0	1	1	3	5	2	4
Ær (Ahorn)	30	1	2	1	5	7	0	6
Andre løvtræarter	69	2	4	1	5	7	5	7
<b>Nåletræ i alt</b>	<b>1 334</b>	<b>4</b>	<b>43</b>	<b>19</b>	<b>66</b>	<b>64</b>	<b>30</b>	<b>83</b>
Rødgran	617	2	29	12	34	27	21	30
Sitkagran	183	0	3	1	4	9	2	9
Nobilis	63	0	1	1	4	3	1	7
Nordmannsgran	160	1	4	3	14	15	2	24
Andre ædelgranarter	96	0	1	1	3	3	0	4
Fyr	109	0	2	0	2	1	1	1
Andre nåletræarter	106	1	3	2	6	6	2	8

Tabel 3.2

Sønder- jyllands Amt	Ribe Amt	Vejle Amt	Ring- købing Amt	Århus Amt	Viborg Amt	Nord- jyllands Amt	
Gg C / år							
<b>116</b>	<b>104</b>	<b>154</b>	<b>191</b>	<b>266</b>	<b>167</b>	<b>221</b>	<b>Løv- og nåletræ i alt</b>
32	9	38	15	50	19	31	Løvtræ i alt
20	3	23	3	25	7	12	Bøg
6	3	6	7	9	7	7	Eg
2	0	2	0	3	0	2	Ask
1	0	3	0	3	0	1	Ær (Ahorn)
4	2	4	4	9	5	10	Andre løvtræarter
<b>84</b>	<b>94</b>	<b>116</b>	<b>176</b>	<b>216</b>	<b>149</b>	<b>190</b>	<b>Nåletræ i alt</b>
50	42	67	89	94	57	63	Rødgran
13	16	11	22	33	24	37	Sitkagran
2	2	5	7	14	7	10	Nobilis
9	5	13	7	27	13	24	Nordmannsgran
4	6	8	11	13	19	24	Andre ædelgranarter
3	17	3	24	16	19	19	Fyr
4	8	8	16	19	11	13	Andre nåletræarter

Tabel 3.3 Hugsten fordelt på amt og træart

	Hele landet	Hovedstadsregionen	Vestsjællands Amt	Storstrøms Amt	Bornholms Amt	Fyns Amt
	100 m <sup>3</sup>					
<b>Løv- og nåletræ i alt</b>						
1999	17 154	1 543	1 783	1 556	401	1 561
1998	17 099	1 638	1 800	1 600	379	1 531
1997	18 179	1 538	1 995	1 739	374	1 642
1996	18 764	1 513	1 978	1 928	423	1 627
1995	19 258	1 835	1 992	1 991	398	1 805
1994	18 523	1 852	1 893	1 974	386	1 781
1993	17 775	1 825	1 644	1 954	350	1 802
1992	19 152	1 988	1 749	1 872	390	1 973
1991	19 149	1 937	1 792	1 806	440	1 731
1990	20 179	1 905	1 868	1 834	412	1 879
<b>Bøg</b>						
1999	4 166	609	791	825	32	750
1998	4 141	682	786	809	36	661
1997	4 642	725	943	1 041	29	623
1996	4 756	679	958	1 099	28	675
1995	4 882	816	916	1 019	36	713
1994	4 762	799	916	949	27	685
1993	4 940	813	829	1 004	23	736
1992	4 883	815	731	1 022	22	784
1991	4 963	896	762	938	38	739
1990	4 835	840	712	949	38	693
<b>Eg</b>						
1999	555	92	91	83	5	59
1998	571	109	106	97	6	67
1997	561	98	87	95	7	68
1996	659	100	114	115	7	88
1995	749	126	119	164	13	93
1994	831	164	157	176	6	102
1993	594	111	97	118	7	70
1992	737	186	135	91	9	74
1991	873	172	145	157	10	102
1990	706	162	130	113	7	100
<b>Andet løvtræ</b>						
1999	1 057	92	201	176	61	126
1998	1 202	122	248	170	58	170
1997	1 288	113	242	158	58	193
1996	1 400	137	228	166	72	267
1995	1 430	138	243	211	59	254
1994	1 403	142	257	237	53	239
1993	1 439	143	220	229	64	240
1992	1 508	159	247	212	74	249
1991	1 530	161	240	195	74	270
1990	1 350	153	236	176	60	209

Tabel 3.3

Sønder- jyllands Amt	Ribe Amt	Vejle Amt	Ring- købing Amt	Århus Amt	Viborg Amt	Nord- jyllands Amt	
100 m <sup>3</sup>							
							<b>Løv- og nåletræ i alt</b>
1 224	808	1 423	1 502	2 635	958	1 761	1999
1 254	876	1 375	1 498	2 502	935	1 711	1998
1 357	885	1 471	1 789	2 750	925	1 714	1997
1 426	902	1 619	1 623	2 893	968	1 863	1996
1 554	846	1 534	1 429	2 977	960	1 936	1995
1 378	782	1 572	1 470	2 626	906	1 903	1994
1 497	802	1 645	1 432	2 336	872	1 616	1993
1 464	842	1 715	1 716	2 701	954	1 787	1992
1 425	835	1 708	1 789	2 743	909	2 035	1991
1 557	1 003	1 771	1 833	2 793	1 148	2 176	1990
							<b>Bøg</b>
284	21	288	17	412	33	105	1999
299	12	307	7	405	40	97	1998
320	28	309	10	467	48	98	1997
309	26	304	8	520	47	103	1996
309	24	322	6	542	55	126	1995
347	9	321	10	503	60	138	1994
356	30	422	7	504	56	161	1993
375	18	392	7	471	59	187	1992
330	22	386	4	598	54	197	1991
320	26	383	7	635	46	186	1990
							<b>Eg</b>
54	2	41	6	98	10	14	1999
57	3	34	2	71	7	12	1998
52	6	43	6	64	19	16	1997
72	9	49	8	70	15	13	1996
70	1	58	2	77	7	19	1995
62	3	44	3	96	5	12	1994
56	7	40	2	62	10	15	1993
64	6	62	6	71	13	20	1992
91	6	66	7	78	9	30	1991
47	7	56	2	60	6	16	1990
							<b>Andet løvtræ</b>
72	15	61	18	153	29	52	1999
86	13	82	27	116	19	90	1998
84	11	91	11	211	34	81	1997
89	17	86	14	208	31	84	1996
106	8	106	6	176	33	92	1995
76	6	105	18	181	20	70	1994
101	9	147	11	164	20	91	1993
103	9	122	15	202	20	95	1992
95	10	102	10	223	31	118	1991
75	6	116	11	185	27	96	1990

Tabel 3.3 (fortsat) Hugsten fordelt på amt og træart

	Hele landet	Hovedstadsregionen	Vestsjællands Amt	Storstrøms Amt	Bornholms Amt	Fyns Amt
100 m <sup>3</sup>						
<b>Nåletræ</b>						
1999	11 376	751	700	471	303	626
1998	11 184	724	660	524	278	633
1997	11 688	603	723	445	279	757
1996	11 950	597	678	548	317	597
1995	12 196	756	715	597	291	746
1994	11 528	748	563	613	300	755
1993	10 802	758	499	602	256	756
1992	12 025	829	636	546	286	866
1991	11 783	708	645	516	318	620
1990	13 289	749	791	596	307	878

Tabel 3.3 (fortsat)

	Sønderjyllands Amt	Ribe Amt	Vejle Amt	Ringkøbing Amt	Århus Amt	Viborg Amt	Nordjyllands Amt
100 m <sup>3</sup>							
<b>Nåletræ</b>							
1999	813	771	1 032	1 461	1 972	886	1 590
1998	813	848	951	1 463	1 909	869	1 512
1997	901	841	1 028	1 762	2 009	823	1 518
1996	956	850	1 181	1 593	2 096	874	1 663
1995	1 071	813	1 048	1 414	2 182	866	1 699
1994	893	763	1 101	1 439	1 846	823	1 683
1993	983	757	1 036	1 412	1 606	786	1 350
1992	922	809	1 139	1 687	1 958	862	1 485
1991	909	797	1 153	1 768	1 844	815	1 689
1990	1 115	964	1 216	1 812	1 913	1 069	1 878



**Tabel 3.4 Hugsten fordelt efter skovens størrelse, landsdel og træart**

	Skovstørrelse i ha									
	I alt	Hele Landet			Øerne			Jylland		
		2,0- 49,9	50,0- 249,9	250,0 og over	2,0- 49,9	50,0- 249,9	250,0 og over	2,0- 49,9	50,0- 249,9	250,0 og over
	100 m <sup>3</sup>									
<b>Løv- og nåletræ i alt</b>										
1999	17 154	2 146	2 639	12 368	391	886	5 567	1 755	1 753	6 802
1998	17 099	1 976	2 723	12 400	317	898	5 733	1 659	1 825	6 667
1997	18 175	2 100	2 840	13 235	300	893	6 090	1 800	1 947	7 145
1996	18 764	2 201	2 912	13 652	322	917	6 231	1 879	1 995	7 421
1995	19 258	2 321	3 115	13 822	388	1 123	6 512	1 933	1 992	7 311
1994	18 523	1 982	2 728	13 814	390	1 018	6 478	1 592	1 710	7 335
1993	17 775	2 075	2 574	13 126	461	854	6 259	1 614	1 720	6 866
1992	19 152	2 278	2 836	14 038	431	1 036	6 506	1 847	1 800	7 532
1991	19 149	2 760	2 960	13 429	531	910	6 265	2 229	2 050	7 164
1990	20 179	2 658	3 163	14 359	489	978	6 430	2 168	2 185	7 928
<b>Bøg</b>										
1999	4 166	423	645	3 098	147	469	2 390	276	176	708
1998	4 141	413	619	3 109	135	414	2 426	278	205	683
1997	4 639	372	651	3 616	98	442	2 819	274	209	797
1996	4 756	359	661	3 737	89	454	2 897	270	207	839
1995	4 882	424	737	3 722	126	509	2 864	297	228	858
1994	4 762	405	697	3 660	129	460	2 786	276	237	874
1993	4 940	501	646	3 793	143	408	2 855	358	238	939
1992	4 883	511	673	3 699	130	455	2 788	381	217	910
1991	4 963	572	690	3 701	200	420	2 753	372	271	948
1990	4 835	478	670	3 686	186	428	2 618	292	243	1 068
<b>Eg</b>										
1999	555	48	68	439	3	31	296	45	37	143
1998	571	30	80	462	3	56	325	26	24	136
1997	561	47	63	451	4	35	316	43	28	135
1996	659	44	71	544	5	42	376	39	28	168
1995	749	49	88	612	17	62	436	32	26	176
1994	831	28	88	714	10	63	531	18	25	183
1993	594	41	62	492	8	34	361	33	28	131
1992	737	53	95	590	8	51	436	45	44	153
1991	873	73	80	721	13	47	526	60	32	195
1990	706	38	56	612	5	34	472	33	22	140
<b>Andet løvtræ</b>										
1999	1 057	210	193	654	60	126	470	150	67	184
1998	1 202	200	226	776	79	141	549	121	85	227
1997	1 286	278	227	781	109	136	517	169	91	264
1996	1 400	287	247	866	121	144	605	166	103	260
1995	1 430	278	260	893	122	164	618	155	96	274
1994	1 403	284	255	864	143	165	620	141	91	244
1993	1 439	284	249	906	129	141	626	156	108	279
1992	1 508	320	240	948	128	146	667	192	94	282
1991	1 530	366	238	926	152	142	646	214	96	280
1990	1 350	309	222	819	135	135	562	174	87	256

Tabel 3.4 (fortsat) Hugsten fordelt efter skovens størrelse, landsdel og træart

	Skovens størrelse i ha									
	I alt	Hele Landet			Øerne			Jylland		
		2,0- 49,9	50,0- 249,9	250,0 og over	2,0- 49,9	50,0- 249,9	250,0 og over	2,0- 49,9	50,0- 249,9	250,0 og over
	100 m <sup>3</sup>									
<b>Nåletræ</b>										
1999	11 376	1 466	1 733	8 177	181	259	2 410	1 284	1 473	5 767
1998	11 184	1 333	1 799	8 053	100	288	2 432	1 233	1 511	5 621
1997	11 689	1 403	1 899	8 387	89	280	2 438	1 314	1 619	5 949
1996	11 950	1 511	1 934	8 505	107	277	2 352	1 404	1 657	6 153
1995	12 196	1 571	2 030	8 596	123	388	2 593	1 448	1 642	6 002
1994	11 528	1 264	1 688	8 576	108	331	2 541	1 157	1 357	6 035
1993	10 802	1 250	1 618	7 935	182	271	2 418	1 068	1 346	5 517
1992	12 025	1 393	1 829	8 802	165	384	2 615	1 229	1 445	6 187
1991	11 783	1 749	1 953	8 081	166	302	2 339	1 583	1 651	5 742
1990	13 289	1 832	2 215	9 242	163	381	2 778	1 669	1 834	6 464