

Miljöhänsyn vid föryngringsavverkning

Environmental consideration in regeneration felling

I korta drag

Ökad volym död ved men lämnade frö- och skärmträd minskar

Resultaten kommer från en inventering som vi gör när föryngringsåtgärderna är genomförda. Det innebär att de senaste resultaten gäller avverkningar gjorda under perioden 2007/2008 – 2009/2010. Undersökningen avser i första hand mängden lämnade fristående hänsynsträd och mängden död ved som lämnats eller tillskapats.

De ytor som lämnas i samband med föryngringsavverkning är framförallt trädgrupper, hänsynskrävande biotoper och skyddszoner. I de senaste årens inventeringar har arealandelen hänsynskrävande biotoper ökat något.

I resultaten från de senaste perioderna har ökningen av volymen hänsynsträd stagnerat något, medan volymen lågor ser ut att fortsätta öka. Volymen hänsynsträd och lågor är ca 6,7 skogskubikmeter per hektar respektive ca 7 skogskubikmeter per hektar. För volymen lämnade frö- och skärmträd ser den nedåtgående trenden ut att fortsätta.

Det är framförallt tall och björk som lämnats som hänsynsträd i samband med föryngringsavverkning. Det lämnas ca 3,4 tallar respektive ca 3,3 björkar per hektar. Övriga trädslag utgör var för sig ett lägre antal.

Trenden med ökande volym lämnad hård död ved fortsätter. Resultaten från den senaste treårsperioden visar att volymen lämnad hård död ved är ca 5,8 skogskubikmeter per hektar. För avverkningsperioden 1993/94-1995/96 var motsvarande siffra 1,7 skogskubikmeter per hektar. Generellt för volymen lämnad död ved är att den ökar med hårdhetsgraden på veden.

Det finns ett tydligt samband mellan dimension och antal vad gäller lämnade hänsynsträd. Det lämnas färre grova träd och fler klena träd i samband med föryngringsavverkning.



Anette Arvidsson, Skogsstyrelsen, tfn 0696-171 95,
anette.arvidsson@skogsstyrelsen.se

Statistiken har producerats av Skogsstyrelsen, som ansvarar för officiell statistik inom området.

ISSN 1654-4021 Serie JO – Jordbruk, skogsbruk och fiske. Utkom den 10 april 2019.
Tidigare publicering: Se avsnittet Fakta om statistiken.
Utgivare av Statistiska meddelanden är Herman Sundquist, Skogsstyrelsen.

Innehåll

STATISTIKEN MED KOMMENTARER	3
Andel skogsmarksareal som lämnas som hänsyn	3
Lämnad trädvolym per substrattyp	4
Lämnad volym död ved per nedbrytningsgrad	6
Antal lämnade hänsynsträd	7
TABELLER	9
Teckenförklaring	9
1. Andel skogsmarksareal lämnad som hänsyn per landsdel, ägarklass och arealtyp. 3-årsmedeltal för avverkningsperioden 2007/08-2009/10. Uppmätt 5-7 år efter förnygringsavverkning.	10
2. Lämnad trädvolym på nettoarealen per landsdel, ägarklass, trädslag och substrattyp. 3-årsmedeltal för avverkningsperioden 2007/08-2009/10 uppmätt 5-7 år efter förnygringsavverkning.	11
3. Lämnad volym död ved på nettoarealen per landsdel, ägarklass och nedbrytningsgrad. 3-årsmedeltal för avverkningsperioden 2007/08-2009/10 uppmätt 5-7 år efter förnygringsavverkning.	12
4. Antal lämnade hänsynsträd på nettoarealen per landsdel, ägarklass och trädslag. 3-årsmedeltal för avverkningsperioden 2007/08-2009/10 uppmätt 5-7 år efter förnygringsavverkning.	13
5. Antal lämnade hänsynsträd på nettoarealen per landsdel, ägarklass och brösthöjdsdiameter (cm). 3-årsmedeltal för avverkningsperioden 2007/08-2009/10 uppmätt 5-7 år efter förnygringsavverkning.	14
FAKTA OM STATISTIKEN	15
Detta omfattar statistiken	15
Definitioner och förklaringar	15
Så gör vi statistiken	15
Statistikens tillförlitlighet	16
Bra att veta	16
Elektronisk publicering	16
IN ENGLISH	17
Summary	17
Main findings	17
Description of Statistics	17
List of tables	18
List of terms	18

Statistiken med kommentarer

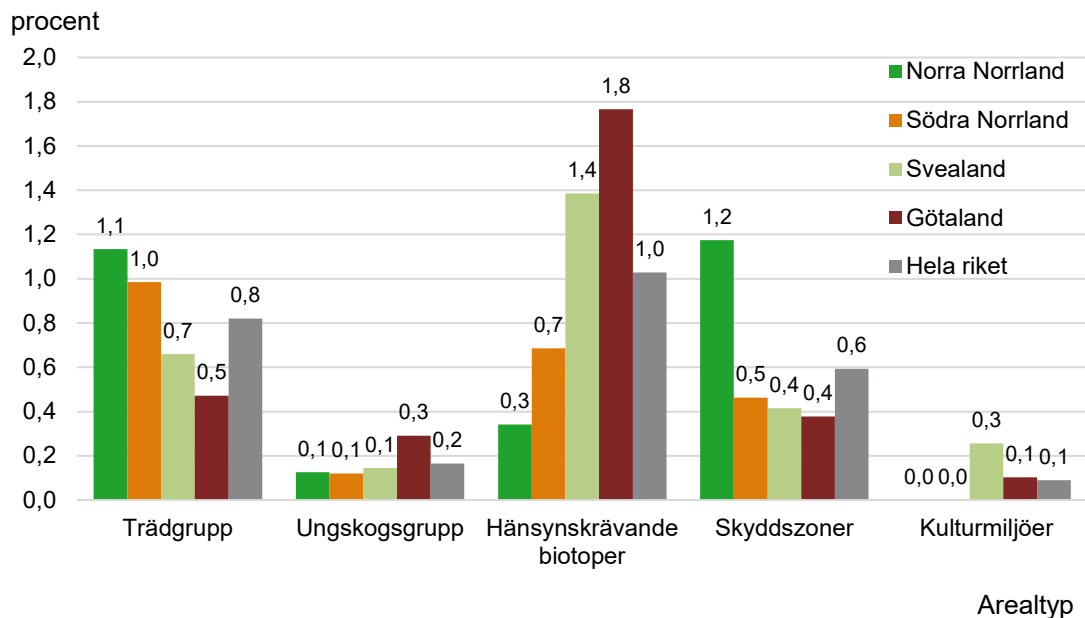
Andel skogsmarksareal som lämnas som hänsyn

De inventerade arealtyperna (trädgrupp, ungskogsgrupp, hänsynskrävande biotoper, skyddszoner och kulturmiljöer) som redovisas nedan är från ytor som är mellan 0,01 och 0,5 hektar stora. Resultaten från undersökningen visar därmed inte den totala arealen hänsyn som tagits vid föryngringsavverkning.

Av arealtyperna är det främst trädgrupper, hänsynskrävande biotoper och skyddszoner som lämnas som hänsynsareal. Den andel produktiv skogsmark som lämnas som hänsyn per olika arealtyper varierar mellan olika landsdelar. I Norra Norrland är det framförallt trädgrupper och skyddszoner som lämnas medan man i Svealand och Götaland lämnar främst hänsynskrävande biotoper.

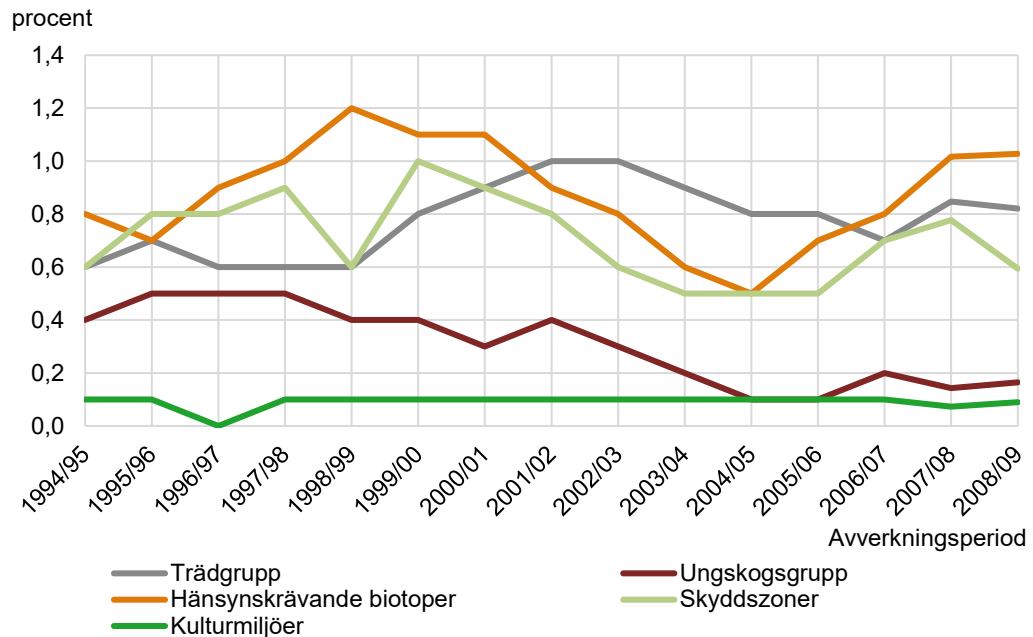
För arealandelen hänsynskrävande biotoper i Götaland är trenden de senaste åren en ökning och likaså för hela riket.

Figur 1. Andel skogsmarksareal lämnad som hänsyn per arealtyp och landsdel. 3-årsmedeltal för avverkningsperiod 2007/08-2009/10.



Uppmätt 5-7 år efter föryngringsavverkning.

Figur 2. Utveckling i andel skogsmarksareal som lämnats som hänsyn per arealtyp. Hela landet.



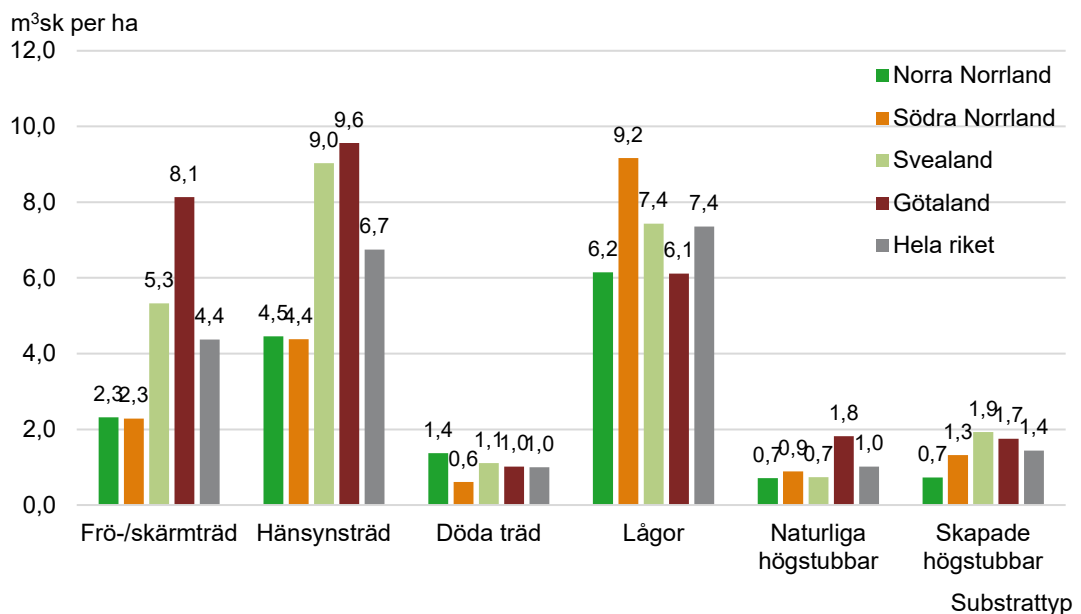
Årtalen avser mittåret i 3-årsmedeltalet. Uppmätt 5-7 år efter förnygringsavverkning.



Lämnad trädvolym per substrattyp

Den trädvolym som lämnats som hänsyn på nettoarealen¹ per substrattyp varierar mellan olika landsdelar. Lämnad volym per ha för levande träd är högre i de två södra landsdelarna jämfört med de norra.

Figur 3. Lämnad trädvolym på nettoarealen per substrattyp och landsdel. 3-årsmedeltal för avverkningsperioden 2007/08-2009/10.



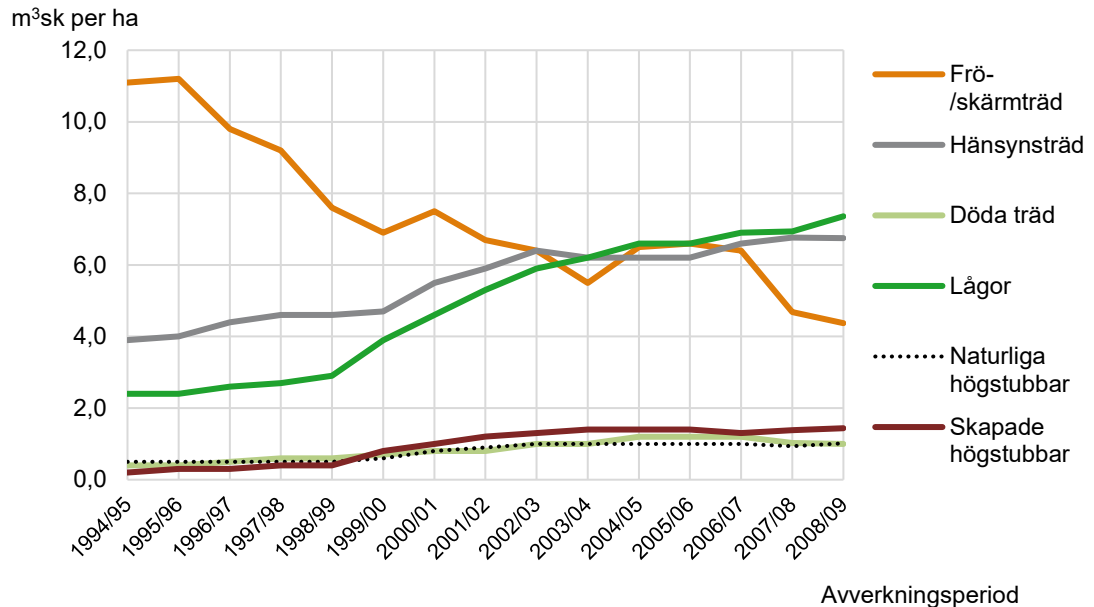
Uppmätt 5-7 år efter förnygringsavverkning.



¹ Med nettoareal avses avverkningens areal utom hänsynsmark.

Volymen vedsubstrat som lämnas vid föryngringsavverkning består framförallt av levande träd och lågor. Utvecklingen för volymen lämnade frö-/skärmträd har varit vikande under 1990-talet och i början av 2000-talet och ser ut att fortsätta i den riktningen. Det följer med den minskade användningen av naturlig föryngring. När det gäller lämnad volym hänsynsträd har den under samma period varit stadigt ökande men planat ut något. Volymen lågor har också haft en ökande trend som ser ut att fortsätta. Mängden hänsynsträd och lågor är runt 7 m³sk/ha.

Figur 4. Utveckling när det gäller lämnad trädvolym per substrattyp. Hela landet.

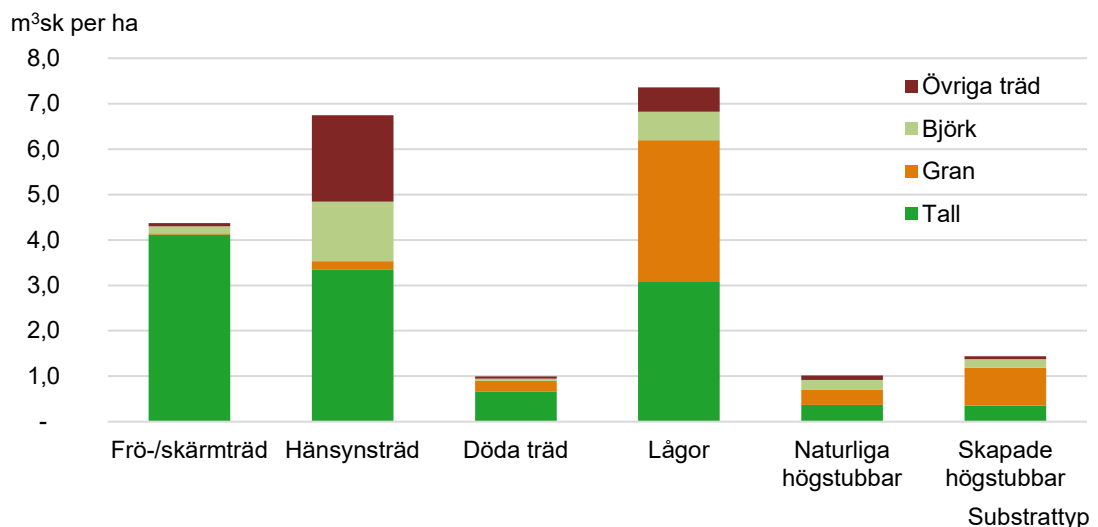


Årtalen avser mittåret i 3-årsmedeltalet. Uppmätt 5-7 år efter föryngringsavverkning.



Ser man till trädslagsfördelningen för lämnad volym levande träd så dominerar tall. För lågor balanseras andelen tall upp av en ungefär lika stor mängd gran.

Figur 5. Lämnad trädvolym per substrattyp och trädslag. 3-årsmedeltal för avverkningsperioden 2007/08-2009/10.



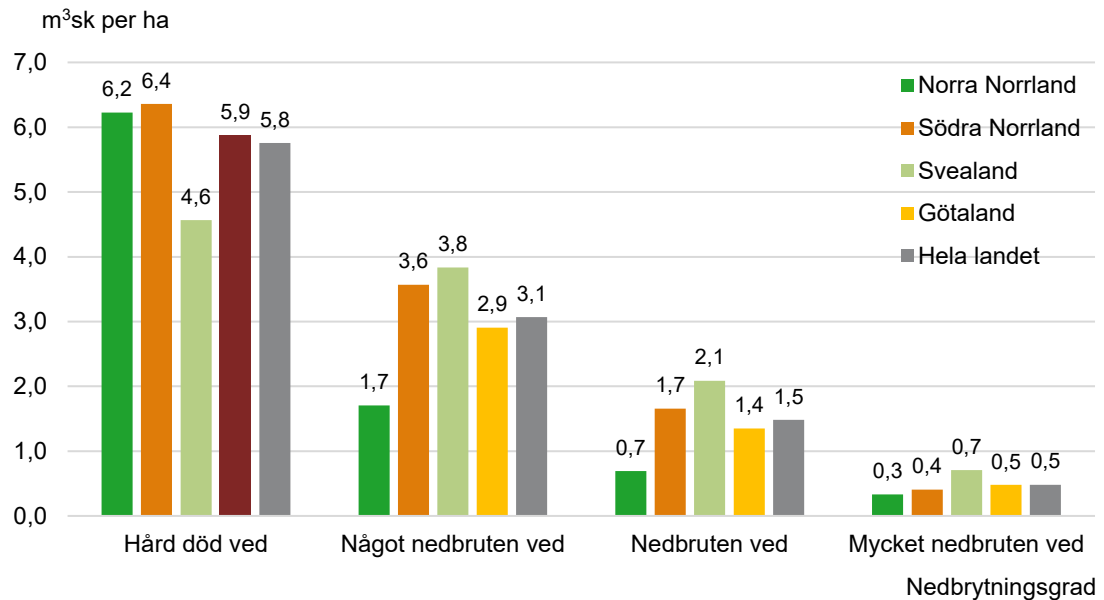
Uppmätt 5-7 år efter föryngringsavverkning.



Lämnad volym död ved per nedbrytningsgrad

Sammantaget står hård död ved för den största volymen lämnad död ved per hektar för samtliga landsdelar.

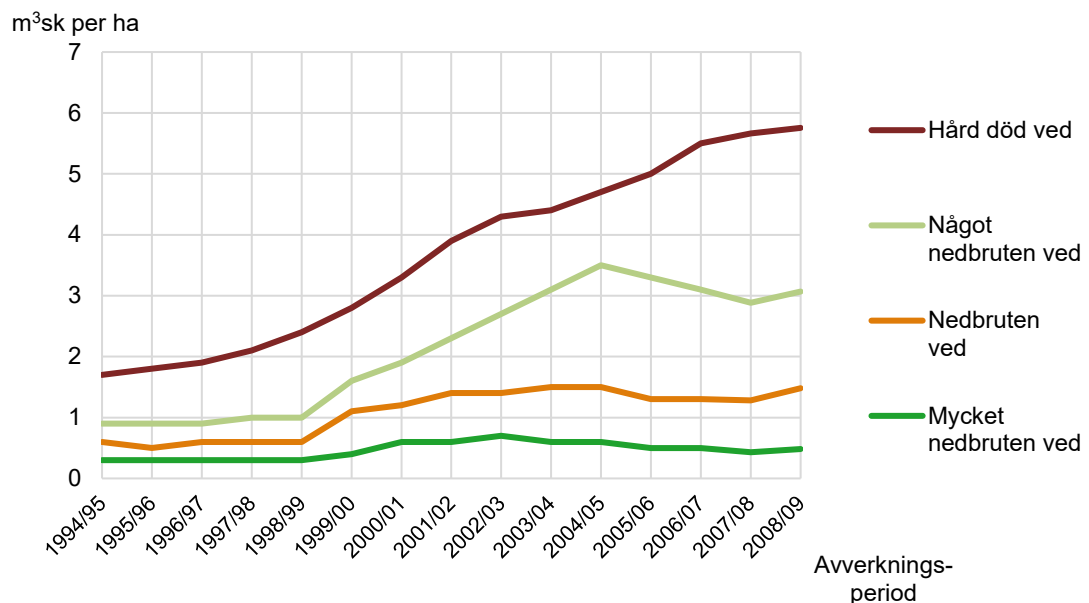
Figur 6. Lämnad volym död ved per nedbrytningsgrad och landsdel. 3-årsmedeltal för avverkningsperioden 2007/08-2009/10.



Sveriges officiella statistik

Volymen lämnad död ved ökar med hårdhetsgraden på veden. Volymen lämnad hård död ved ökar stabilt sedan början av 1990-talet i både norr och söder. Även volymen något nedbruten ved har ökat under samma period men ökningen har avtagit senaste åren.

Figur 7. Utveckling lämnad död ved per nedbrytningsgrad. Hela landet.



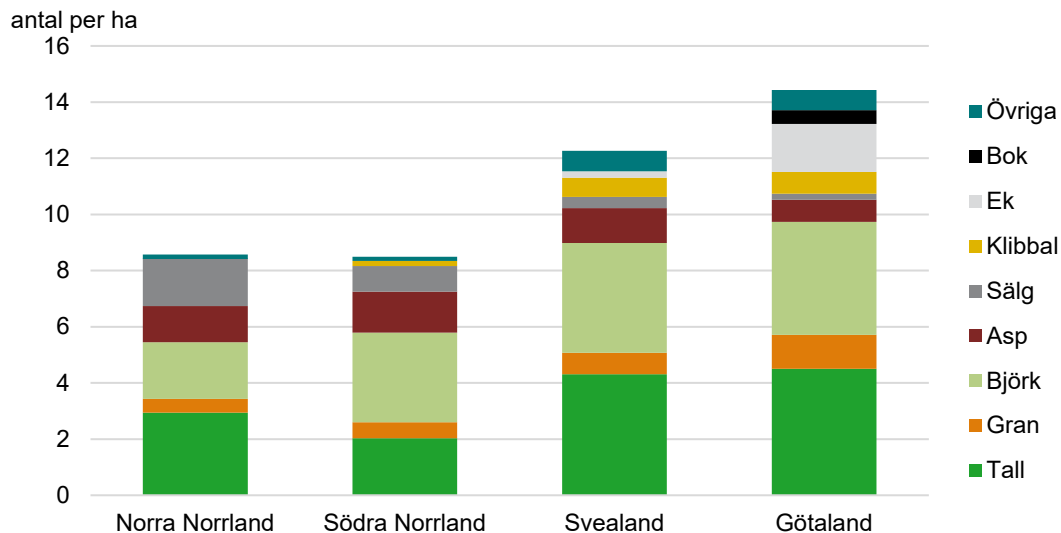
Årtalet avser mittåret i 3-årsmedeltalet. Uppmätt 5-7 år efter föryngringsavverkning.

Sveriges officiella statistik

Antal lämnade hänsynsträd

Tall och björk är de vanligaste trädslagen man lämnar som hänsynsträd på nettoarealen i samband med föryngringsavverkning. Det gäller i alla landsdelar.

Figur 8. Antal lämnade hänsynsträd på nettoarealen per trädslag och landsdel. 3-års-medeltal för avverkningsperioden 2007/08-2009/10.

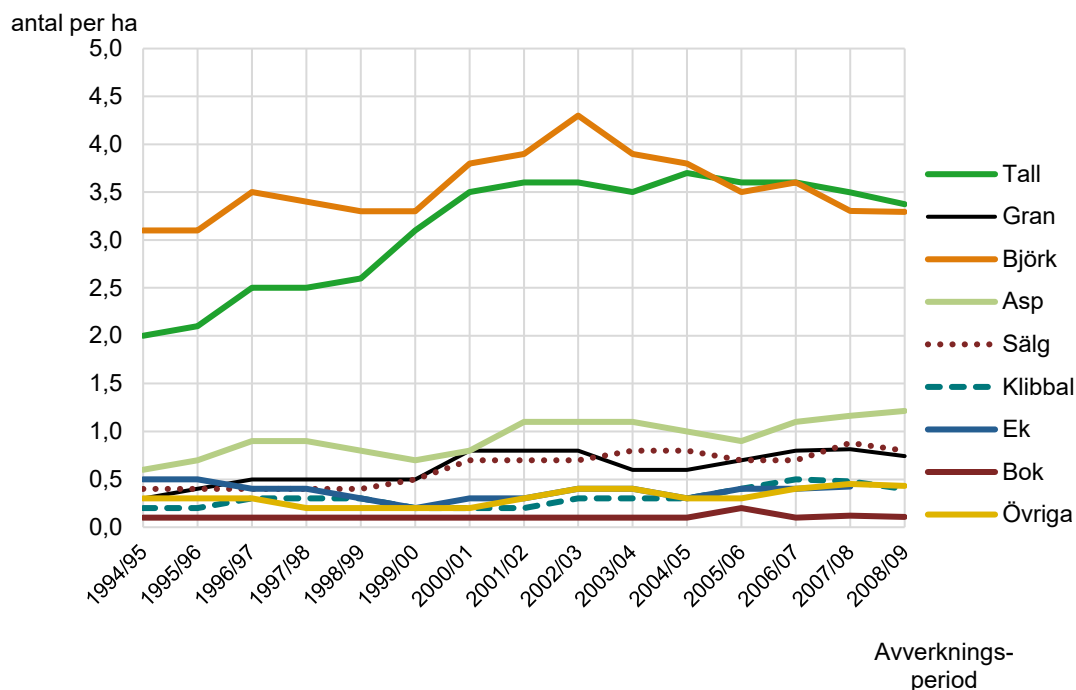


Uppmätt 5-7 år efter föryngringsavverkning.



Antalet lämnade hänsynsträd har i de senaste årens inventering legat på ungefär samma nivå för respektive trädslag, förutom antalet björkar som minskar något.

Figur 9. Utveckling när det gäller antal lämnade hänsynsträd på nettoarealen per trädslag. Hela landet.

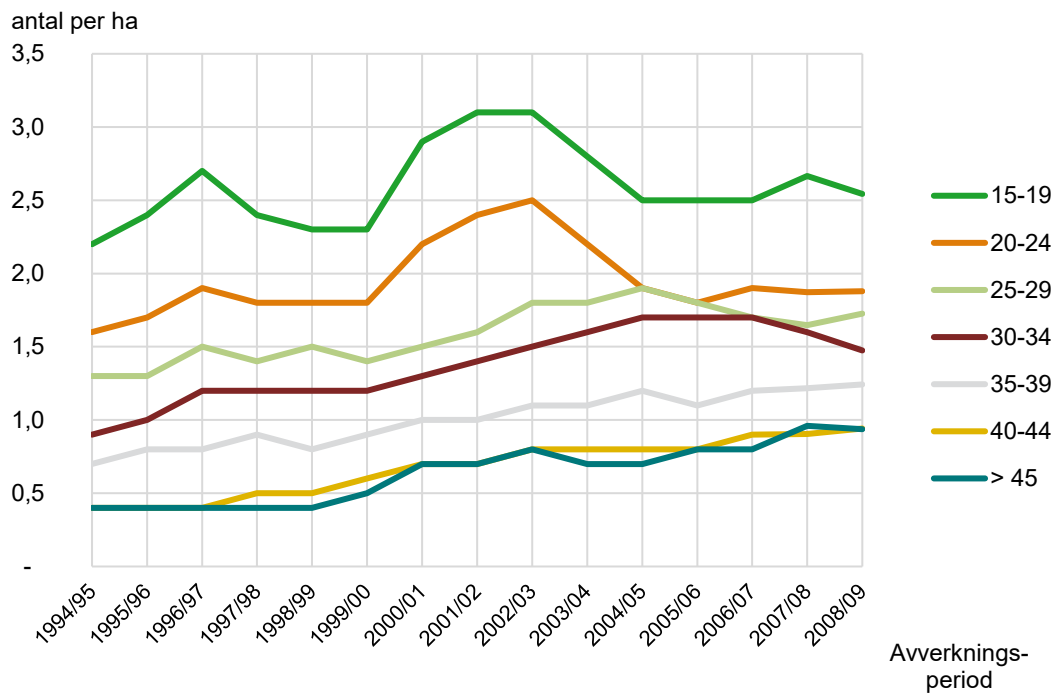


Årtalet avser mittåret i 3-årsmedeltalet. Uppmätt 5-7 år efter föryngringsavverkning.



Det finns ett tydligt samband mellan dimension och antal lämnade hänsynsträd. Det lämnas färre grova träd och fler klena träd i samband med förnygringsavverkning.

Figur 10. Utveckling när det gäller antal lämnade hänsynsträd på nettoareal per brösthöjdsdiameterklass. Hela landet.



Årtalet avser mittåret i 3-årsmedeltalet. Uppmätt 5-7 år efter förnygringsavverkning.

Tabeller

Teckenförklaring

Explanation of symbols

–	Noll	Zero
0	Mindre än 0,5	Less than 0.5
0,0	Mindre än 0,05	Less than 0.05
..	Uppgift inte tillgänglig eller för osäker för att anges	Data not available
.	Uppgift kan inte förekomma	Not applicable
*	Preliminär uppgift	Provisional figure

1. Andel skogsmarksareal lämnad som hänsyn per landsdel, ägarklass och arealtyp. 3-årsmedeltal för avverkningsperioden 2007/08-2009/10. Uppmätt 5-7 år efter förnygringsavverkning.

1. Share of forest area left for conservation purposes by region, ownership class and type of area. 3-years average for felling period 2007/08-2009/10 surveyed 5-7 years after regeneration felling.

Landsdel	Trädgrupp	Ungskogsgrupp	Hänsynskrävande biotoper	Skyddszoner	Kulturmiljöer
Andel av avverkad produktiv skogsmark, procent					
Norra Norrland	1,1	0,1	0,3	1,2	0,0
Södra Norrland	1,0	0,1	0,7	0,5	0,0
Svealand	0,7	0,1	1,4	0,4	0,3
Götaland	0,5	0,3	1,8	0,4	0,1
Enskilda ägare	0,5	0,2	0,9	0,6	0,1
Övriga ägare	1,2	0,1	1,2	0,6	0,1
Hela landet	0,8	0,2	1,0	0,6	0,1
Avverkningsperiod (3-års medeltal)					
2008/09	0,8	0,2	1,0	0,6	0,1
2007/08	0,8	0,1	1,0	0,8	0,1
2006/07	0,7	0,2	0,8	0,7	0,1
2005/06	0,8	0,1	0,7	0,5	0,1
2004/05	0,8	0,1	0,5	0,5	0,1
2003/04	0,9	0,2	0,6	0,5	0,1
2002/03	1,0	0,3	0,8	0,6	0,1
2001/02	1,0	0,4	0,9	0,8	0,1
2000/01	0,9	0,3	1,1	0,9	0,1
1999/00	0,8	0,4	1,1	1,0	0,1
1998/99	0,6	0,4	1,2	0,6	0,1
1997/98	0,6	0,5	1,0	0,9	0,1
1996/97	0,6	0,5	0,9	0,8	0,0
1995/96	0,7	0,5	0,7	0,8	0,1
1994/95	0,6	0,4	0,8	0,6	0,1

Med hänsynsareal avses här enbart hänsynsytor <0,5 hektar

**2. Lämnad trädvolym på nettoarealen per landsdel, ägarklass, trädslag och substrattyp.
3-årsmedeltal för avverkningsperioden 2007/08-2009/10 uppmätt 5-7 år efter
föryngringsavverkning.**

2. Volume of wood left on net area by region, ownership class, tree species and type of wood.
3-years average for felling period 2007/08-2009/10 surveyed 5-7 years after regeneration
felling..

Landsdel	Frö-/skärsträd	Hänsynsträd	Döda träd	Lågor	Naturliga högstubbar	Skapade högstubbar
m3sk per hektar						
Norra Norrland	2,3	4,5	1,4	6,2	0,7	0,7
Södra Norrland	2,3	4,4	0,6	9,2	0,9	1,3
Svealand	5,3	9,0	1,1	7,4	0,7	1,9
Götaland	8,1	9,6	1,0	6,1	1,8	1,7
Enskilda ägare	5,1	7,5	0,9	5,9	1,0	1,4
Övriga ägare	3,5	5,9	1,2	9,1	1,0	1,5
Tall	4,1	3,3	0,7	3,1	0,4	0,4
Gran	0,0	0,2	0,2	3,1	0,3	0,8
Björk	0,1	1,3	0,1	0,6	0,2	0,2
Övriga träd	0,1	1,9	0,1	0,5	0,1	0,1
Hela landet	4,4	6,7	1,0	7,4	1,0	1,4
Avverkningsperiod (3-års medeltal)						
2008/09	4,4	6,7	1,0	7,4	1,0	1,4
2007/08	4,7	6,8	1,0	6,9	0,9	1,4
2006/07	6,4	6,6	1,2	6,9	1,0	1,3
2005/06	6,6	6,2	1,2	6,6	1,0	1,4
2004/05	6,5	6,2	1,2	6,6	1,0	1,4
2003/04	5,5	6,2	1,0	6,2	1,0	1,4
2002/03	6,4	6,4	1,0	5,9	1,0	1,3
2001/02	6,7	5,9	0,8	5,3	0,9	1,2
2000/01	7,5	5,5	0,8	4,6	0,8	1,0
1999/00	6,9	4,7	0,7	3,9	0,6	0,8
1998/99	7,6	4,6	0,6	2,9	0,5	0,4
1997/98	9,2	4,6	0,6	2,7	0,5	0,4
1996/97	9,8	4,4	0,5	2,6	0,5	0,3
1995/96	11,2	4,0	0,4	2,4	0,5	0,3
1994/95	11,1	3,9	0,4	2,4	0,5	0,2

Anmärkning: Avser ved 15 cm eller grövre.

Med nettoareal avses avverkningsens areal utom hänsynsmark.

3. Lämnad volym död ved på nettoarealen per landsdel, ägarklass och nedbrytningsgrad. 3-årsmedeltal för avverkningsperioden 2007/08-2009/10 uppmätt 5-7 år efter förnygringsavverkning.

3. Volume of dead wood left on net area by region, ownership class and extent of decay. 3-years average for felling period 2007/08-2009/10 surveyed 5-7 years after regeneration felling.

Landsdel	Hård död ved	Något nedbruten ved	Nedbruten ved	Mycket nedbruten ved
	m3sk per hektar			
Norra Norrland	6,2	1,7	0,7	0,3
Södra Norrland	6,4	3,6	1,7	0,4
Svealand	4,6	3,8	2,1	0,7
Götaland	5,9	2,9	1,4	0,5
Enskilda ägare	4,9	2,6	1,2	0,4
Övriga ägare	6,7	3,6	1,8	0,6
Hela landet	5,8	3,1	1,5	0,5
Avverkningsperiod (3-års medeltal)				
2008/09	5,8	3,1	1,5	0,5
2007/08	5,7	2,9	1,3	0,4
2006/07	5,5	3,1	1,3	0,5
2005/06	5	3,3	1,3	0,5
2004/05	4,7	3,5	1,5	0,6
2003/04	4,4	3,1	1,5	0,6
2002/03	4,3	2,7	1,4	0,7
2001/02	3,9	2,3	1,4	0,6
2000/01	3,3	1,9	1,2	0,6
1999/00	2,8	1,6	1,1	0,4
1998/99	2,4	1	0,6	0,3
1997/98	2,1	1	0,6	0,3
1996/97	1,9	0,9	0,6	0,3
1995/96	1,8	0,9	0,5	0,3
1994/95	1,7	0,9	0,6	0,3

Anmärkning: Avser ved 15 cm eller grövre..

Med nettoareal avses avverkningsens areal utom hänsynsmark.

4. Antal lämnade hänsynsträd på nettoarealen per landsdel, ägarklass och trädslag. 3-årsmedeltal för avverkningsperioden 2007/08-2009/10 uppmätt 5-7 år efter förnygringsavverkning.

4. Number of conservation trees left on net area by region, ownership class and tree species. 3-years average for felling period 2007/08-2009/10 surveyed 5-7 years after regeneration felling.

Landsdel	Tall	Gran	Björk	Asp	Sälg	Klibbal	Ek	Bok	Övriga *	Totalt
	antal per hektar									
Norra Norrland	2,9	0,5	2,0	1,3	1,7	0,2	8,6
Södra Norrland	2,0	0,6	3,2	1,5	0,9	0,2	0,2	8,5
Svealand	4,3	0,8	3,9	1,2	0,4	0,7	0,2	0,0	0,7	12,3
Götaland	4,5	1,2	4,0	0,8	0,2	0,8	1,7	0,5	0,7	14,4
Enskilda ägare	3,3	0,9	3,8	1,2	0,8	0,6	0,6	0,1	0,6	11,8
Övriga ägare	3,4	0,6	2,7	1,2	0,9	0,2	0,2	0,1	0,3	9,6
Hela landet	3,4	0,7	3,3	1,2	0,8	0,4	0,4	0,1	0,4	10,8
Avverkningsperiod (3-års medeltal)										
2008/09	3,4	0,7	3,3	1,2	0,8	0,4	0,4	0,1	0,4	10,8
2007/08	3,5	0,8	3,3	1,2	0,9	0,5	0,4	0,1	0,5	11,1
2006/07	3,6	0,8	3,6	1,1	0,7	0,5	0,4	0,1	0,4	11,1
2005/06	3,6	0,7	3,5	0,9	0,7	0,4	0,4	0,2	0,3	10,9
2004/05	3,7	0,6	3,8	1,0	0,8	0,3	0,3	0,1	0,3	10,9
2003/04	3,5	0,6	3,9	1,1	0,8	0,3	0,4	0,1	0,4	11,1
2002/03	3,6	0,8	4,3	1,1	0,7	0,3	0,4	0,1	0,4	11,7
2001/02	3,6	0,8	3,9	1,1	0,7	0,2	0,3	0,1	0,3	11,1
2000/01	3,5	0,8	3,8	0,8	0,7	0,2	0,3	0,1	0,2	10,3
1999/00	3,1	0,5	3,3	0,7	0,5	0,2	0,2	0,1	0,2	8,8
1998/99	2,6	0,5	3,3	0,8	0,4	0,3	0,3	0,1	0,2	8,6
1997/98	2,5	0,5	3,4	0,9	0,4	0,3	0,4	0,1	0,2	8,7
1996/97	2,5	0,5	3,5	0,9	0,4	0,3	0,4	0,1	0,3	8,9
1995/96	2,1	0,4	3,1	0,7	0,4	0,2	0,5	0,1	0,3	7,9
1994/95	2,0	0,3	3,1	0,6	0,4	0,2	0,5	0,1	0,3	7,6

Anmärkning: Avser ved 15 cm eller grövre.

Med nettoareal avses avverkningens areal utom hänsynsmark.

5. Antal lämnade hänsynsträd på nettoarealen per landsdel, ägarklass och brösthöjdsdiameter (cm). 3-årsmedeltal för avverkningsperioden 2007/08-2009/10 uppmätt 5-7 år efter förnygringsavverkning.

5. Number of trees left on net area for conservation purposes by region, ownership class and breast height diameter (cm). 3-years average for felling period 2007/08-2009/10 surveyed 5-7 years after regeneration felling.

Landsdel	Diameter, cm							Totalt
	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	> 45	
	antal per hektar							
Norra Norrland	2,1	1,7	1,4	1,2	1,0	0,7	0,6	8,6
Södra Norrland	2,5	1,5	1,4	1,1	0,7	0,6	0,7	8,5
Svealand	2,2	1,9	1,9	1,7	1,7	1,5	1,2	12,2
Götaland	3,4	2,5	2,3	2,0	1,6	1,0	1,3	14,2
Enskilda ägare	2,9	2,0	1,8	1,7	1,3	1,0	1,1	11,7
Övriga ägare	2,1	1,7	1,7	1,2	1,2	0,8	0,8	9,6
Hela landet	2,5	1,9	1,7	1,5	1,2	0,9	0,9	10,7
Avverkningsperiod (3-års medeltal)								
2008/09	2,5	1,9	1,7	1,5	1,2	0,9	0,9	10,7
2007/08	2,7	1,9	1,6	1,6	1,2	0,9	1,0	10,9
2006/07	2,5	1,9	1,7	1,7	1,2	0,9	0,8	10,8
2005/06	2,5	1,8	1,8	1,7	1,1	0,8	0,8	10,5
2004/05	2,5	1,9	1,9	1,7	1,2	0,8	0,7	10,7
2003/04	2,8	2,2	1,8	1,6	1,1	0,8	0,7	11,0
2002/03	3,1	2,5	1,8	1,5	1,1	0,8	0,8	11,7
2001/02	3,1	2,4	1,6	1,4	1,0	0,7	0,7	11,0
2000/01	2,9	2,2	1,5	1,3	1,0	0,7	0,7	10,2
1999/00	2,3	1,8	1,4	1,2	0,9	0,6	0,5	8,7
1998/99	2,3	1,8	1,5	1,2	0,8	0,5	0,4	8,6
1997/98	2,4	1,8	1,4	1,2	0,9	0,5	0,4	8,7
1996/97	2,7	1,9	1,5	1,2	0,8	0,4	0,4	8,9
1995/96	2,4	1,7	1,3	1,0	0,8	0,4	0,4	7,9
1994/95	2,2	1,6	1,3	0,9	0,7	0,4	0,4	7,6

Med nettoareal avses avverkningens areal utom hänsynsmark.

Fakta om statistiken

Skogsstyrelsen har sedan början av 1960-talet samlat in information om återväxternas kvalitet och följt upp miljöhänsynen vid förnygringsavverkning sedan början av 1990-talet. För att utöka analysmöjligheterna samt skapa ett rationellare inventeringssystem så sammanfogades dessa uppföljningar i ett system, kallat R-Polytax, 1998. R-Polytax har genomförts i hela landet med årliga inventeringar från 1999. Systemet reviderades 2008 och bytte namn till Polytax. Begreppet ”Polytax P5/7” har dock ansetts svårbegripligt för utomstående och fr.o.m. 2015 gäller den nya benämningen ”Återväxtuppföljning”.

Den redovisning av mått på miljöhänsyn som görs i detta statistiska meddelande kommer om några år att ersättas av en ny inventering som kallas ”Hänsynsuppföljning”. I den nya inventeringen följs samma objekt upp både före och efter avverkning, vilket inte överensstämmer med statistiken i detta statistiska meddelande där inventering sker 5 och 7 år efter förnygringsavverkningen. Första treårsmedeltal för den nya hänsynsuppföljningen beräknas kunna presenteras 2021.

Detta omfattar statistiken

Skogsmarksareal lämnad som hänsyn, med fördelning på arealtyp, landsdel och ägarklass.

Lämnad trädvolym på nettoarealen, med fördelning på substrattyp, landsdel, ägarklass och trädslag.

Lämnad volym död ved, med fördelning på nedbrytningsgrad, landsdel och ägarklass.

Antal lämnade hänsynsträd på nettoarealen, med fördelning på trädslag, landsdel och ägarklass.

Antal lämnade hänsynsträd på nettoarealen, med fördelning på diameterklass och ägarklass.

Definitioner och förklaringar

Landsdelar

Redovisningen görs för fyra landsdelar: Norra Norrland (Norrbottnens och Västerbottnens län), Södra Norrland, Svealand och Götaland.

Enskilda ägare

Fysisk person, dödsbon och bolag som inte är aktiebolag.

Övriga ägare

Staten, statsägda aktiebolag, övriga allmänna ägare, privatägda aktiebolag samt övriga privata ägare.

Nettoareal

Den faktiskt avverkade ytan

Så gör vi statistiken

Hänsynsuppföljningen ingår som en del i *Återväxtuppföljningen* (tidigare kallat Polytax P5/7) och genomförs som stickprovsundersökning. Från alla de anmälningar om förnygringsavverkning och ansökningar om tillstånd för avverkning i fjällnära skog som inkommer till Skogsstyrelsen lottas ett visst antal ut för uppföljning av tagen miljöhänsyn. För inventeringssäsong 2017/2018 lottades 479 objekt ut för undersökning. Lottningen sker PPS (Probability Proportional to Size) mot avverkningens areal, stratifierat på 24 distrikt och markägarkategorierna enskilda och övriga. Skattning för inventeringssäsongerna 2015/2016 – 2017/2018 baseras på ett totalt bruttourval av ca 1 436 objekt varav ca 1 398 objekt blev inventerade. Antal objekt är anpassat för att inventeringen ska ge tillfredsställande noggrannhet, genom rullande treårsmedeltal, för landsdelarna norra Norrland, södra Norrland, Svealand och Götaland.

Efter fem år i södra Sverige och sju år i norra, inventeras tagen miljöhänsyn på objektet.

Statistikens tillförlitlighet

Tillförlitligheten anses totalt sett vara god. Resultaten presenteras med glidande treårsmedeltal för att kunna redovisas på landsdelsnivå. Eftersom inventeringen av tagen miljöhänsyn är en stickprovsundersökning är resultaten dock behäftade med urvalsfel. Det kan också förekomma andra typer av felkällor, till exempel registreringsfel, mätfel med mera.

De inventerade arealtyperna (trädgrupp, ungskogsgrupp, hänsynskrävande biotoper, skyddszoner och kulturmiljöer) som redovisas nedan är från ytor som är mellan 0,01 och 0,5 hektar stora. Resultaten från undersökningen visar därmed inte den totala arealen hänsyn som tagits vid föryngringsavverkning.

Bra att veta

Elektronisk publicering

Detta Statistiska meddelande och en kvalitetsdeklaration över undersökningen finns kostnadsfritt åtkomligt på Skogsstyrelsens webbplats [Direkt till statistiken om miljöhänsyn](#)

Data som ligger till grund för tabellerna i detta SM finns också i Skogsstyrelsens statistikdatabas. Där kan du generera data i valfritt format för nedladdning till egen PC eller läsning på bildskärm. [Till Skogsstyrelsens statistikdatabas..](#)

In English

Summary

Main findings

The results come from the regeneration measures that have been implemented, which means that the latest results relate to felling made during three years average 2007/2008 - 2009/2010. The inventory concerns primarily amount of standing trees left for conservation purposes and volume of dead wood left in forests.

In connection with regeneration felling it is mostly areas with groups of trees, habitats demanding consideration and protection zones that are left. In the last years inventories, the area of habitats with demand of consideration have increased, from before having had a downward trend.

The results from the latest follow-up of monitoring of environmental considerations in the forest show that the volumes of standing trees for conservation purposes and down wood given as consideration is about 7 cubic meters per hectare each and increases slightly. For the volume left seed and shelter trees, the downward trend seems to continue.

It is mainly pine and birch that has been left for conservation purposes about regeneration felling. On average for pine 3.4 per hectare and for birch 3.3 per hectare were left. Other species of trees were respectively of a lower number.

There is a trend that hard dead wood is increasing. The volume of dead wood is increasing with the hardness of the dead wood.

There is also a clearly connection between size and numbers of left consideration trees. There are more smaller trees left and fewer large trees left in connection with regeneration felling

Description of Statistics

Background

Swedish Forest Agency has since the early 1960s gathered information about quality of the regrowth, and followed up environmental considerations in regeneration felling since the early 1990s. To expand the analysis capability and to create a more streamlined inventory system the two inventory systems were merged together to one system called R-Polytax in 1998. R-Polytax have been implemented throughout the country with annual inventories from 1999. The system was modified in 2008 and changed its name to Polytax. The term "Polytax P5 / 7" (5th and 7th growing season after felling) has been considered difficult to understand for users and from 2015, the new name is "Regeneration Monitoring".

Environmental considerations in regeneration felling, today inventoried together with "Regeneration Monitoring", will be inventoried in a separate inventory, "Consideration Monitoring". In the new inventory, the same areas will be inventoried before regeneration felling and after regeneration felling, which is not the case today. The first three year average for "Consideration Monitoring" is calculated to be presented in 2021.

Survey

Results of the environmental consideration are presented from the Swedish Forest Agency inventory on regeneration monitoring (formerly called Polytax P5/7). The inventory is based on random samples carried out from all the reports of notified areas of final felling and application for permits for final felling of montane forest. During the inventory season 2015/2016 - 2017/2018 the survey on final felled areas is based on PPS random sampling (Probability Proportional to Size) with 479 objects, stratified in 24 districts and by individual land

ownership class and others. For the inventory season 2015/2016 - 2017/2018 the inventory is based on a total gross sample of about 1,436 objects of which about 1,398 were inventoried. The population consists of all final felling larger than 0.5 hectares, with the exception felling of valuable broad-leaved forests. The random samples was carried out of all notifications, permits and applications submitted to the Agency.

The selected sites are visited after felling every five years in southern Sweden and seven years in the north.

The statistics are reported by ownership class, region and for the whole country.

Reliability is considered overall to be high. The results are presented with the three-year average for regional level with sufficient quality. Since quality of the regrowth is a sample survey, the results are, however, affected by sampling error. In addition to random error there may also be other types of error sources, e.g. registry errors, measurement errors, etc.

List of tables

1. Share of forest area left for conservation purposes by region, ownership class and type of area. 3-years average for felling period 2007/08-2009/10 surveyed 5-7 years after regeneration felling.	10
2. Volume of wood left on net area by region, ownership class, tree species and type of wood. 3-years average for felling period 2007/08-2009/10 surveyed 5-7 years after regeneration felling.	11
3. Volume of dead wood left by region, ownership class and extent of decay. 3-years average for felling period 2007/08-2009/10 surveyed 5-7 years after regeneration felling.	12
4. Number of conservation trees left on net area by region, ownership class and tree species. 3-years average for felling period 2007/08-2009/10 surveyed 5-7 years after regeneration felling.	13
5. Number of trees left on net area for conservation purposes by region, ownership class and breast height diameter (cm). 3-years average for felling period 2007/08-2009/10 surveyed 5-7 years after regeneration felling. 3-years average.	14

List of terms

Trädgrupp	Group of trees
Ungskogsgrupp	Group of young trees
Hänsynskrävande biotoper	Sensitive habitats
Skyddszon	Protection zone
Kulturmiljöer	Historical-cultural environments
Frö-/skärmträd	Seed and shelter trees
Hänsynsträd	Conservation trees
Döda träd	Dead trees
Lågor	Down wood
Naturliga högstubbar	Natural snags
Tillskapade högstubbar	Artificial snags
Enskilda ägare	Individual owners
Övriga ägare	Other owners
Nettoareal	Net area
Tall	Scots pine
Gran	Norway spruce
Björk	Birch

Asp	Aspen
Sälg	Sallow
Klibbal	Black alder
Ek	Oak
Bok	Beech
Övriga	Others