

# Skogs och miljöredovisning

<b>Planens namn</b>	Hjälltorp 1:54
<b>Planen avser tiden</b>	fr o m 2023-10-17 och tio år framåt
<b>Fältarbetet utfört under</b>	oktober 2022
<b>Planen upprättad av</b>	Olle Linder
<b>Planläggningsmetod</b>	Okuläruppskattning Uppgifter om virkesförråd, trädslagsfördelning, virkesuttag mm grundar sig på bedömningar i fält i kombination med vissa stödmätningar.
<b>Ägarförhållanden</b>	
<b>Ägare, 1/2</b>	Peter Lundsten
<b>Ägare, 1/2</b>	Sara Lundsten
<b>Referenskoordinat (WGS84)</b>	Lat: 57° 34' 41.97" N Long: 12° 47' 18.82" E



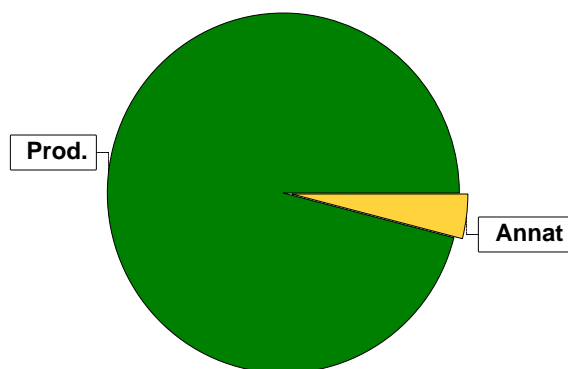
## Kommentarer till Hjälltorp 1:54

Fältinventerad oktober 2022. Justerad för avverkning i avd 7 och framskriven med ett års tillväxt september 2023. Justerad efter gallring med fältbesök i avd 1, 3 och 6 i februari 2024.

# Sammanställning över fastigheten

## Arealer

	hektar	%
Produktiv skogsmark	14,8	94
Myr/kärr/mosse	0,0	<1
Berg/Hällmark	0,2	1
Inäga/åker	0,0	<1
Väg och kraftledning (linjeavdrag)	0,1	1
Annat	0,6	4
<hr/>		
Summa landareal	15,7	
Vatten	0,0	

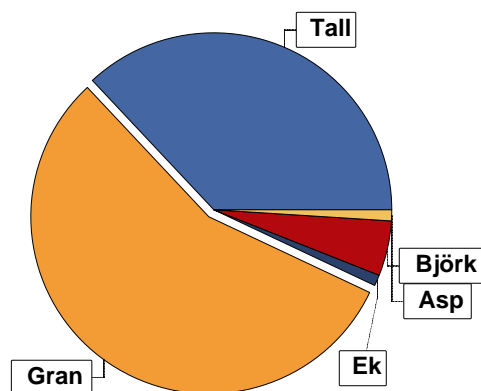


## Virkesförråd

	m <sup>3</sup> sk	%	ha
<b>Totalt</b>			
<b>Tall</b>	946	37	4,8
<b>Gran</b>	1413	56	6,4
<b>Ek</b>	26	1	0,1
<b>Björk</b>	120	5	0,8
<b>Asp</b>	26	1	0,1

Medeltal	
m <sup>3</sup> sk per hektar	171



## Bonitet

Fastighetens medelbonitet är beräknad till	m <sup>3</sup> sk per ha
	7,5

## Tillväxt

Tillväxt för perioden 2023-10-17 + 10 år beräknad med hänsyn till föreslagna åtgärder	m <sup>3</sup> sk per år
	96

## Avverkningsförslag

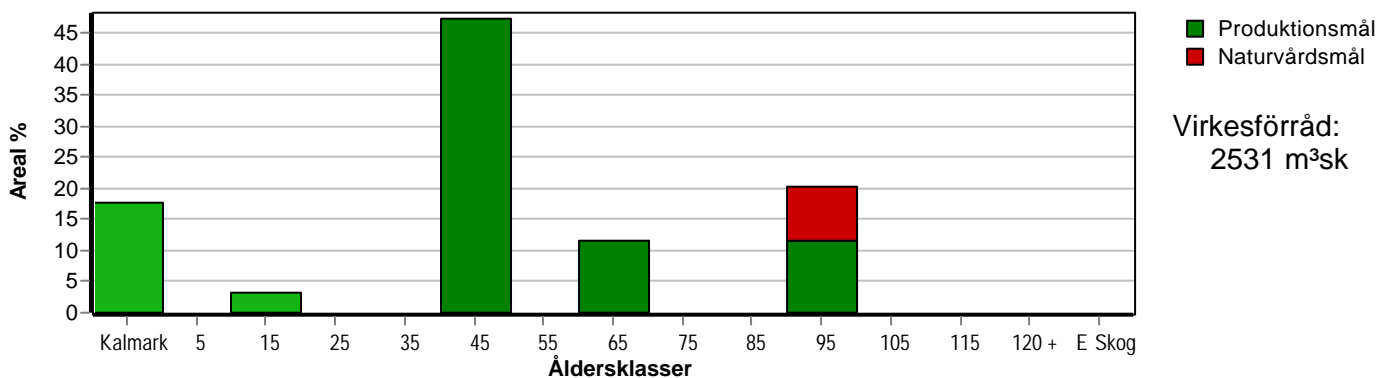
	m <sup>3</sup> sk
Föryngringsavverkning	91
Gallring	64
<b>Totalt under perioden</b>	<b>155</b>

Förväntad tillväxt första växtsäsongen	m <sup>3</sup> sk
	95
	m <sup>3</sup> sk per ha
	6,4

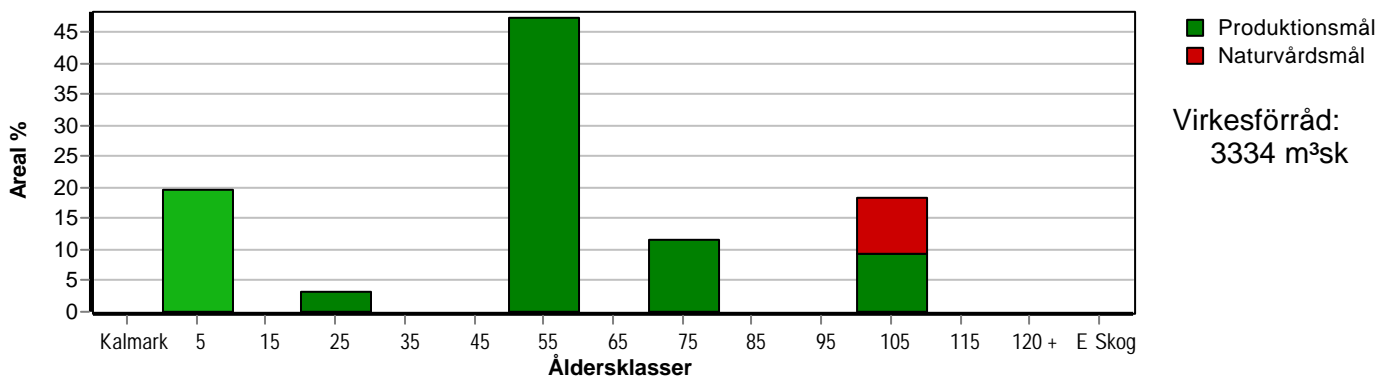
# Skogens fördelning på åldersklasser

Åldersklass	Areal		Virkesförråd						
	ha	%	Totalt m <sup>3</sup> sk	m <sup>3</sup> sk /ha	Gran %	Tall %	Björk %	Asp %	Ek %
Kalmark	2,6	18							
- 9 år									
10 - 19	0,5	3	6	12	30	5	65		
20 - 29									
30 - 39									
40 - 49	7,0	47	1546	221	67	28	5		
50 - 59									
60 - 69	1,7	11	391	230	75	20	5		
70 - 79									
80 - 89									
90 - 99	3,0	20	517	172	15	73	2	5	5
100 - 109									
110 - 119									
120 +									
Lågproduktkog(E)									
ÖF/Skikt	[3,1]		71	23		82	18		
Summa/Medel	14,8	100	2531	171	56	37	5	1	1

Arefördelning, aktuell



Arefördelning, om 10 år (föresatt att föreslagna åtgärder utförs)



# Skogens fördelning på huggningsklasser

Huggningsklass	Areal		Virkesförråd							
	ha	%	Totalt m <sup>3</sup> sk	m <sup>3</sup> sk /ha	Gran %	Tall %	Björk %	Asp %	Ek %	
<b>Kalmark</b> K1	2,6	18								
K2										
<b>Röjningsskog</b> R1										
R2	0,5	3	6	12	30	5	65			
<b>Gallringsskog</b> G1	8,7	59	1937	223	69	26	5			
G2	1,4	9	258	184	10	65	5	10	10	
<b>Föryngrings- avverknings- skog</b> S1										
S2	0,3	2	86	287	60	40				
S3										
<b>Lågproducer- ande skog</b> E1										
E2										
E3										
<b>Överstånd/Skikt</b>	[3,1]		71	23		82	18			
<b>Målklass NS</b>										
<b>Målklass NO</b>	1,3	9	173	133		100				
<b>Summa/Medel</b>	14,8	100	2531	171	56	37	5	1	1	

## Kalmark

### K1 Obehandlad kalmark

Mark där åtgärd(er) behövs för att erhålla tillfredsställande föryngring.

### K2 Behandlad kalmark

Mark som fullständigt behandlats med återväxt-åtgärder men där föryngringen inte säkerställts.

## Röjningsskog

### R1 Plantskog

Säkerställd föryngring upp till 1,3 m medelhöjd.

### R2 Ungskog

Skog som är över 1,3 m och som i utvecklings-hänseende motsvarar röjningsskog.

## Gallringsskog

### G1 Normal gallringsskog

Skog som är yngre än skyddsåldern (lägsta ålder för föryngringsavverkning).

### G2 Äldre gallringsskog

Skog som uppnått skyddsåldern och där nästa lämpliga åtgärd normalt är gallring.

## Föryngringsavverkningsskog

### S1 Skog som kan föryngringsavverkas

Normalt föreslås ingen avverkningsåtgärd under planperioden.

### S2 Skog som är mogen att föryngringsavverkas

Normalt infaller en avverkningsåtgärd under planperioden.

### S3 Skog i föryngringsbar ålder

Föryngringsavverkning bör dock inte utföras.

## Lågproducerande skog

### E1 Restskog

Skog som lämnats efter avverkning eller som uppkommit på grund av skada.

### E2 Gles skog

Gles skog eller skog av ett för marken olämpligt träslag.

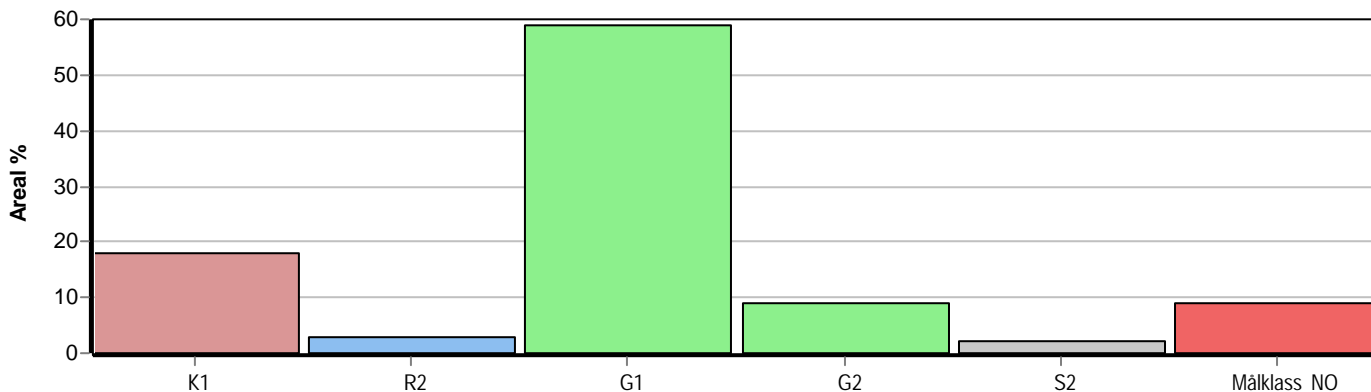
### E3 Skog av hagmarkskaraktär

Gles skog av hagmarkskaraktär.

## Naturvårdsmål NS/NO

**NS** Naturvårdsmål med skötsel

**NO** Naturvårdsmål, orört



# Skogens fördelning på målklasser

Målklass	Areal		Virkesförråd		Tillväxt		Antal avd
	ha	%	m³sk	%	m³sk	%	
PG	12,1	81,8	2100	83,0	872	91,0	6
PF - produktion	0,7	4,7	129	5,1	24	2,5	1
PF - naturvård	0,7	4,7	129	5,1	24	2,5	1
NS							0
NO	1,3	8,8	173	6,8	38	4,0	1
<b>Summa</b>	<b>14,8</b>	<b>100,0</b>	<b>2531</b>	<b>100,0</b>	<b>958</b>	<b>100,0</b>	<b>8</b>

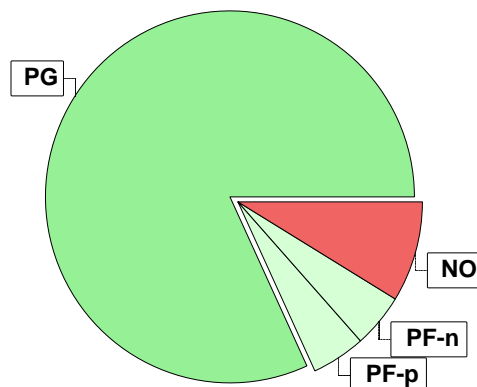
1,3 ha (8,8 %) av planens produktiva areal är avsatta i planens certifiering för NS/NO.

## Impediment

	ha	%
Myr	0,0	<1
Berg	0,2	1

## Skötselriktning

	ha	%
Hyggesfritt	1,4	9



## Målklasser

Målklasserna ger information om skogens brukning. Klasserna har följande innebörd:

### PG Produktionsmål med miljöhänsyn

I avdelningar med låga naturvärden där produktionsmålet styr skötseln. Miljöhänsyn tas genom att hänsynsytor, trädgrupper, evighetsträd och buskar mm lämnas. Miljöhänsyn motsvarar högst ca 10 % av avdelningens produktiva skogsmarksareal.

### PF Produktionsmål med förstärkt miljöhänsyn

I avdelningar med låga/vissa naturvärden förenas produktionsmålet med en förstärkt miljöhänsyn. Produktionsmålet styr huvudinriktningen av skötseln, medan naturvårdsmålet dominerar i vissa delar av avdelningen. Förhållandet mellan målen anges som procentsatser av avdelningens produktiva skogsmarksareal. Förstärkt miljöhänsyn innebär att mer än 10 % av avdelningens produktiva skogsmarksareal utgörs av naturhänsyn. Naturvårdsmålet kan i vissa fall överstiga 50 % av avdelningens produktiva skogsmarksareal.

### NS Naturvårdsmål med skötsel

I avdelningar med höga naturvärden där återkommande skötsel är nödvändig för att bibehålla områdets naturvärden samt avdelningar med förutsättningar att återskapa dessa naturvärden. Naturvårdsmålet styr skötseln som endast utförs när det är motiverat av naturvårdsskäl.

### NO Naturvårdsmål, orört

I avdelningar med höga naturvärden där fri utveckling är nödvändig för att bibehålla områdets naturvärden samt avdelningar med förutsättningar att återskapa dessa naturvärden. Naturvårdsmålet styr genom att området lämnas för fri utveckling. Ibland kan dock ett nyskapande av död ved vara nödvändig för att påskynda utvecklingen av höga naturvärden.

# Sammanställning lövdominerade bestånd

För certifiering ska, under merparten av omloppstiden, minst 5 % av arealen för den friska och fuktiga marken domineras av löv.

Av sammanställningens produktiva skogsmarksareal om 14,8 ha är 100,0 % (14,8 ha) frisk eller fuktig.

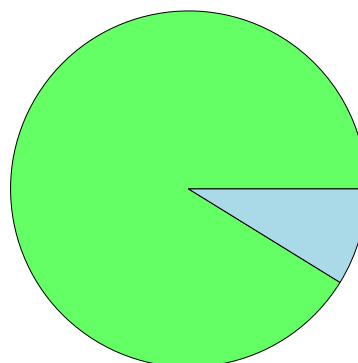
Sammanställningen avser frisk eller fuktig skogsmark som är lövdominerad (minst 50 % löv i trädslagsandelar).

Aktuella - lövdominerade bestånd enligt planens trädslag (i röjningsskog räknas endast det löv som överensstämmer med ståndortsindex).

Framtida -bestånd av planläggaren markerade som lämpliga för lövdominans under omloppstiden.

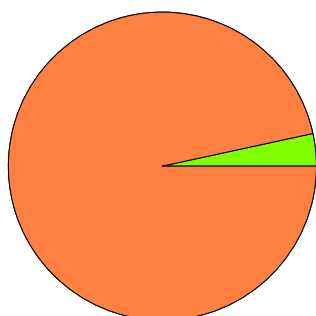
## Fördelning fuktklasser för skogsmark

Frisk, 91,2 %, 13,5 ha    Fuktig, 8,8 %, 1,3 ha



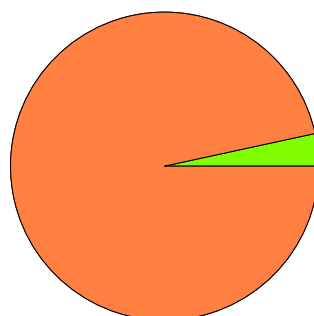
## Lövdominerade bestånd - aktuella

Lövdominerat: NS och NO, 0,0 %, 0,0 ha  
 Lövdominerat: Övriga, 3,4 %, 0,5 ha  
 Ej lövdominerat, 96,6 %, 14,3 ha



## Lövdominerade bestånd - framtida

Lövdominerat: NS och NO, 0,0 %, 0,0 ha  
 Lövdominerat: Övriga, 3,4 %, 0,5 ha  
 Ej lövdominerat, 96,6 %, 14,3 ha



### Lövdominerade bestånd - aktuella

Areal    % av areal frisk eller fuktig

**NS + NO**

0,0 ha

0,0 %

**Övriga**

0,5 ha

3,4 %

**Summa**

0,5 ha

3,4 %

### Lövdominerade bestånd - framtida

Areal    % av areal frisk eller fuktig

0,0 ha

0,0 %

0,5 ha

3,4 %

0,5 ha

3,4 %

0,5 ha (3,4 %) av den friska/fuktiga arealen är avsatta i planens certifiering för lövdominans.

### Lövdominerade bestånd - aktuella

Avdelning	Areal	Målklass	Ålder	TGLBÄ	Andel av areal frisk eller fuktig
5	0,5 ha	PG	11	13600	3,4 % Ingår i certifiering

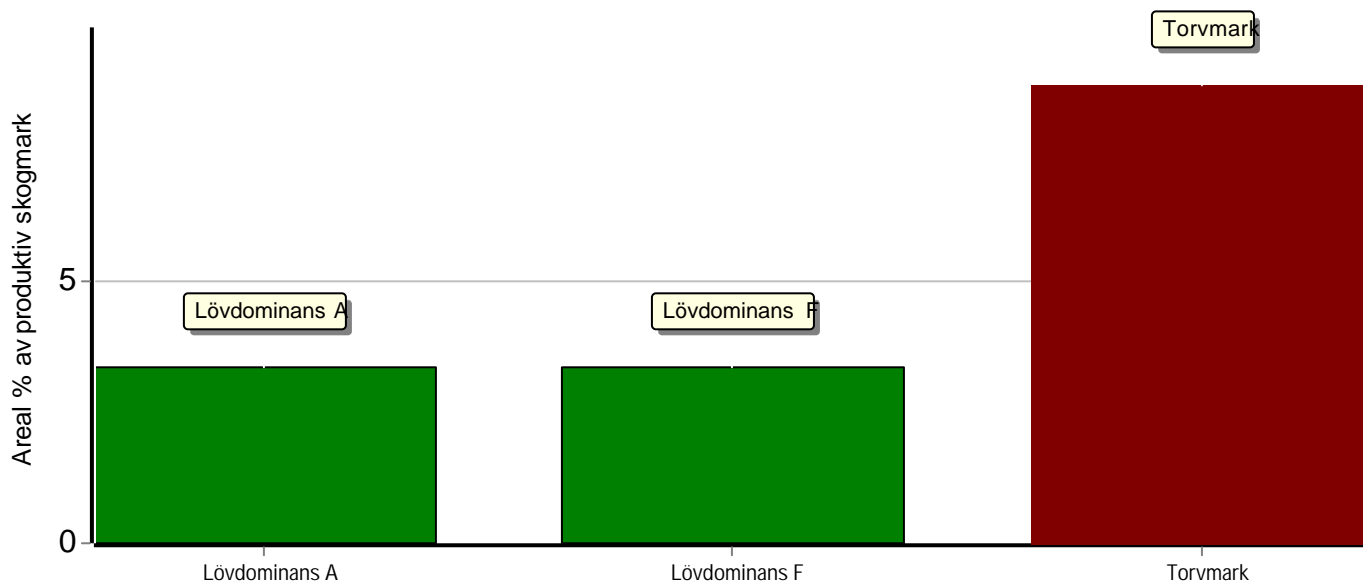
### Lövdominerade bestånd - framtida

Avdelning	Areal	Målklass	Ålder	TGLBÄ	Andel av areal frisk eller fuktig
5	0,5 ha	PG	11	13600	3,4 % Ingår i certifiering

# Sammanställning speciella värden (natur/kultur)

Fördelning speciella värden (natur och kultur)

■ Andel NS + NO ■ Andel övriga



## Summerade arealer samt andel av produktiv skogsmark

	NS + NO		Övriga		Summa	
	Areal	Andel	Areal	Andel	Areal	Andel
Lövdominans A	0,0 ha	0,0 %	0,5 ha	3,4 %	0,5 ha	3,4 %
Lövdominans F	0,0 ha	0,0 %	0,5 ha	3,4 %	0,5 ha	3,4 %
Torvmark	1,3 ha	8,8 %	0,0 ha	0,0 %	1,3 ha	8,8 %
Speciella värden saknas	0,0 ha	0,0 %	13,0 ha	87,8 %	13,0 ha	87,8 %
Produktiv skogsmark	1,3 ha	8,8 %	13,5 ha	91,2 %	14,8 ha	100,0 %

## Avdelningar med speciella värden (natur och kultur)

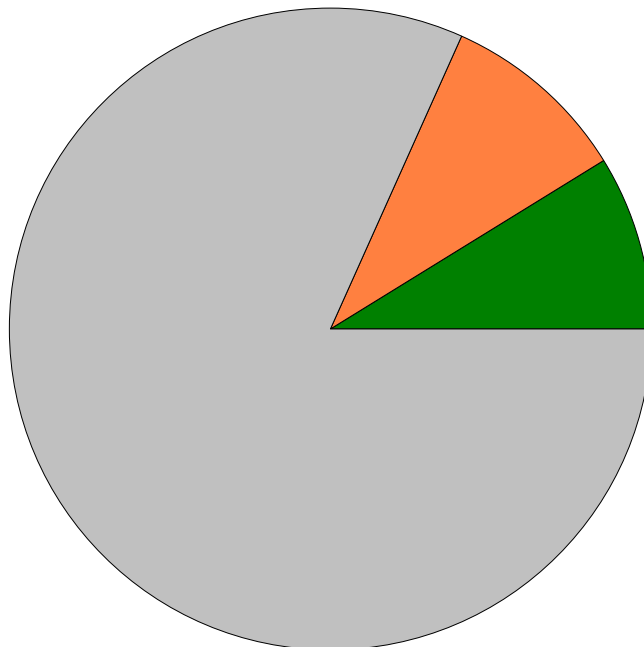
Avdelning	Areal	Målklass	Ålder	TGLBÄ	Lövdominerade bestånd redovisas ej
2	1,3 ha	NO	96	X0000	Torvmark



# Sammanställning certifiering

Sammanställningen avser 14,8 ha produktiv skogsmark.

■ Målklass NS/NO, 8,8 %, 1,3 ha ■ Anpassad skötsel, 9,5 %, 1,4 ha ■ Övrig produktiv skogsmark, 81,7 %, 12,1 ha



## Avdelningar för certifiering NS/NO

Avdelning	Areal		Mål	Ålder	TGLBÄ	m <sup>3</sup> sk		Skötselriktning	
	ha	%				ha	avd		
Hjälltorp 1:54	2	1,3	8,8	NO	96	X0000	133	173	1/1
Summa		1,3	8,8				133	173	

## Avdelningar för certifiering framtida lövdominans <sup>1 % av planens friska/fuktiga mark</sup>

Avdelning	Areal		Mål	Ålder	TGLBÄ	m <sup>3</sup> sk		Skötselriktning	
	ha	% <sup>1</sup>				ha	avd		
Hjälltorp 1:54	5	0,5	3,4	PG	11	13600	44	29	1/1
Summa		0,5	3,4				58	29	

## Avdelningar för certifiering anpassat brukande

Avdelning	Areal		Mål	Ålder	TGLBÄ	m <sup>3</sup> sk		Skötselriktning		
	ha	%				ha	avd			
Hjälltorp 1:54	8	1,4	9,5	PF	91	61201	184	258	Hyggesfritt	1/1
Summa		1,4	9,5				184	258		

# Avverkning och tillväxt

## Avverkning

I redovisad avverkningsvolym ingår 5 års tillväxt för avverkningar med angelägenhetsgrad 2 och 3.

I begreppet löv ingår alla lövträdsarter.

Åldersklass	Gallring				Förnygringsavverkning			
	ha	Barr m <sup>3</sup> sk	Löv m <sup>3</sup> sk	Totalt m <sup>3</sup> sk	ha	Barr m <sup>3</sup> sk	Löv m <sup>3</sup> sk	Totalt m <sup>3</sup> sk
<b>Kalmark</b>								
- 9 år								
10 - 19								
20 - 29								
30 - 39								
40 - 49								
50 - 59								
60 - 69								
70 - 79								
80 - 89								
90 - 99	1,4	48	16	64	0,3	91		91
100 - 109								
110 - 119								
120 +								
Lågproduktkog(E) ÖF/Skikt								
Grundförslag	1,4	48	16	64	0,3	91		91
Högre alt.				64				534
Lägre alt.				64				91

<b>Total avverkning</b>	<b>- högre alt.</b>	<b>- lägre alt.</b>	<b>m<sup>3</sup>sk/ha efter 10 år</b>	<b>- högre alt.</b>	<b>- lägre alt.</b>
155	598	155	225	191	225

## Tillväxt

I sammanställningen redovisas tillväxt under perioden samt areal och virkesförråd efter 10 år.

Observera att såväl tillväxt som areal och virkesförråd om 10 år förutsätter att föreslagna åtgärder utförs

Åldersklass	Tillväxt			Areal och virkesförråd efter 10 år		
	Barr m <sup>3</sup> sk	Löv m <sup>3</sup> sk	Totalt m <sup>3</sup> sk	ha	m <sup>3</sup> sk	m <sup>3</sup> sk/ha
<b>Kalmark</b>						
- 9 år				2,9		
10 - 19	6	11	17			
20 - 29				0,5	23	46
30 - 39						
40 - 49	654	32	686			
50 - 59				7,0	2231	319
60 - 69	126	7	133			
70 - 79				1,7	524	308
80 - 89						
90 - 99	86	12	98			
100 - 109				2,7	453	168
110 - 119						
120 +						
Lågproduktkog(E) ÖF/Skikt	22	4	26		103	
<b>Summa</b>	<b>894</b>	<b>66</b>	<b>960</b>	<b>14,8</b>	<b>3334</b>	<b>225</b>

# Skogsvårdsåtgärder

Blanketten innehåller ett sammandrag av avdelningsvis föreslagna åtgärder.  
Sammanställningen förutsätter att samtliga åtgärder enligt grundförslaget utförs.

Åtgärd (F) = Följd (A) = Alternativ	Angelägenhetsgrad					Summa ha
	Förfallna ha	Snarast ha	2 - 5 år ha	5 - 10 år ha	10 - 20 år ha	
Markberedning		2,6				2,6
Plantering		2,6				2,6
Plantering, Följd			0,3			0,3
Återväxtkontroll, Följd		2,6	0,3			2,9
Röjning		0,5				0,5
Röjning, Följd				2,6		2,6
Summa ha		8,3	0,6	2,6		11,5

# Åtgärdsöversikt

Samtliga avdelningar där åtgärder är föreslagna finns här uppräknade.

Angelägenhetsgrad: FF = Förfallen, 1 = Snarast, 2 = Inom 2-5 år, 3 = Inom 5-10 år, 4 = Inom 10 - 20 år

Åtgärd (F) = Följd (A) = Alternativ	Ang	Avdelning	Prod areal ha	Ålder år	Stånd- orts- index	Volym m <sup>3</sup> sk /ha	Uttag m <sup>3</sup> sk inkl tillv	Utförs år	Anteckning
Avverkning ÖF (A)	1	5	0,5	66	T26	31	(9)		
Hyggesfri avverkning	1	8	1,4	91	T22	184	64		
Röjning	1	5	0,5	11	B20	13	0		
Plantering	1	7	2,6	0	T24	0	0		
Återväxtkontroll (F)	1	7	2,6	0	T24	0	0		
Markberedning	1	7	2,6	0	T24	0	0		Delvis
Föryng avv	2	4	0,3	96	G26	287	91		
Plantering (F)	2	4	0,3	96	G26	287	0		
Återväxtkontroll (F)	2	4	0,3	96	G26	287	0		
Föryng avv (A)	3	6	1,7	61	G26	230	(433)		
Röjning (F)	3	7	2,6	0	T24	0	0		

# Avdelningsbeskrivning

Skifte: 0

När: 1 = Snarast, 2 = Inom 2-5 år, 3 = Inom 5-10 år, 4 = Inom 10 - 20 år, FF = Förfallen

<sup>2</sup> PG - Produktionsmål med miljöhänsyn

<sup>1</sup> i = grön kommentar, ii = generell kommentar, iii = åtgärdskommentar, iv = speciella värden

Avd nr	Areal ha (-Avdrag) [Skikt]	Å g o	Ålder år	Hkl Skikt	SI	Virkesförråd m <sup>3</sup> sk		Mål klass	Trädslag		Med diam cm	Beskrivning	Åtgärd Alternativ	N ä r	Uttag inkl tillväxt		Årlig tillväxt m <sup>3</sup> sk per ha	Not <sup>1</sup>
						ha	avd		%	m <sup>3</sup> sk								
1	0,8	1	41	G1	T24	150	120	PG <sup>2</sup>	Tall 65 Gran 35	14	22	Varierande bonitet Ojämnt Blåbärstyp (30) Frisk (2)	Ingen åtgärd				6,9	
2	1,3	1	96		T16	133	173	NO,s	Tall 100	22		Torvmark Olikåldrigt Ojämnt Blåbärstyp (30) Fuktig (3)	Ingen åtgärd				2,9	i,iv <sup>1</sup>
<p>Målklass: NO - Naturvårdsmål, orört. Syftet är att nyskapa naturvärden. Ingår i certifiering för målklass NS/NO.            Natur mål: Fri utveckling mot senvuxen tallskog på torvmark med gamla träd och ett naturligt inslag av död ved.            Naturvård: Berskrivning: Olikåldrigt tall på torvmark. Åtgärd: Ingen, fri utveckling.            Spec värden: Torvmark 100 %.</p>																		
3	6,3 (-0,1)	1 L	46	G1	G30	230	1426	PG <sup>2</sup>	Tall 25 Gran 70 Björk 5	23	25	Varierande bonitet Bebyggelselämning Något olikåldrigt Blåbärstyp (30) Frisk (2)	Ingen åtgärd				10,2	
4	0,3	1	96	S2	G26	287	86	PG <sup>2</sup>	Tall 40 Gran 60	32	34	Blåbärstyp (30) Frisk (2)	Föryng avv Plantering (F) Återväxtkontroll (F)	2 2 2	95	91	3,8	

# Avdelningsbeskrivning

Skifte: 0

När: 1 = Snarast, 2 = Inom 2-5 år, 3 = Inom 5-10 år, 4 = Inom 10 - 20 år, FF = Förfallen

<sup>2</sup> PG - Produktionsmål med miljöhänsyn

<sup>1</sup> i = grön kommentar, ii = generell kommentar, iii = åtgärdskommentar, iv = speciella värden

Avd nr	Areal ha (-Avdrag) [Skikt]	Å g o	Ålder år	Hkl Skikt	SI	Virkesförråd m <sup>3</sup> sk		Mål klass	Trädslag		Med diam cm	Beskrivning	Åtgärd Alternativ	N ä r	Uttag inkl tillväxt		Årlig tillväxt m <sup>3</sup> sk per ha	Not <sup>1</sup>	
						ha	avd		%	m <sup>3</sup> sk									
5	0,5	1	11	R2	B20	13	7	PG <sup>2</sup>	Tall 5 Gran 30 Björk 65			Olikåldrigt Luckigt Ojämnt Smalbladig grästyp (40) Frisk (2)	Röjning	1	25		3,3	iv <sup>1</sup>	
Spec värden: Ingår i certifiering för lövdominans. Lövdominans A. Lövdominans F.																			
5	[0,5]	1	66	ÖF	T26	31	16	PG <sup>2</sup>	Tall 90 Björk 10	28	28	Fröträd-evighetsträd Smalbladig grästyp (40) Frisk (2)	Ingen åtgärd Avverkning ÖF (A)	1	60	9	1,6		
6	1,7	1	61	G1	G26	230	391	PG <sup>2</sup>	Tall 20 Gran 75 Björk 5	24	27	24	Varierande bonitet Något olikåldrigt Delvis glest Blåbärstyp (30) Frisk (2)	Ingen åtgärd Föryng avv (A)	3	95	433	7,8	
7	2,6	1	0	K1	T24	0	0	PG <sup>2</sup>				Varierande bonitet Hänsynsytta i bergsbrant Blåbärstyp (30) Frisk (2)	Markberedning Plantering Återväxtkontroll (F) Röjning (F)	1 1 1 3	15			iii <sup>1</sup>	
Åtgärder: Markberedning: Delvis																			
7	[2,6]	1	116	ÖF	T24	21	55	PG <sup>2</sup>	Tall 80 Björk 20	34	30	Blåbärstyp (30) Frisk (2)	Ingen åtgärd				0,7		

# Avdelningsbeskrivning

Skifte: 0

När: 1 = Snarast, 2 = Inom 2-5 år, 3 = Inom 5-10 år, 4 = Inom 10 - 20 år, FF = Förfallen

<sup>2</sup> PG - Produktionsmål med miljöhänsyn

<sup>1</sup> i = grön kommentar, ii = generell kommentar, iii = åtgärdskommentar, iv = speciella värden

Avd nr	Areal ha (-Avdrag) [Skikt]	Å g o	Ålder år	Hkl Skikt	SI	Virkesförråd m <sup>3</sup> sk		Mål klass	Trädslag	Med diam cm	Beskrivning	Åtgärd Alternativ	N ä r	Uttag inkl tillväxt		Årlig tillväxt m <sup>3</sup> sk per ha	Not <sup>1</sup>	
						ha	avd							%	m <sup>3</sup> sk			
8	1,6 (-0,2)	1 3	91	G2	T22	184	258	PF,s 50 %	Tall Gran Ek Björk Asp	65 10 10 5 10	34 33 21 26 21	Bergsbrant/ stup Olikåldrigt Blåbärstyp (30) Frisk (2) Avdrag: berg	Hyggesfri avverkning	1	25	64	3,4	i,iv <sup>1</sup>
<p>Målklass: PF - Produktionsmål med förstärkt miljöhänsyn. Syftet är att nyskapa naturvärden. 50 % av arealen används till naturvård.</p> <p>Skötselriktning: Hyggesfritt</p> <p>Natur mål: Orörd bergsbrant och gamla grova vidkroniga evighetsträd.</p> <p>Naturvård: Beskrivning: Variationsrik skog i svår terräng. Stor åldersspridning. Tall på höjder och lövskog vid inägomark. Åtgärd: Plockhuggning av timmerbarrträd och gallring i yngre delar.</p> <p>Spec värden: Ingår i anpassat brukande. 3 Vissa naturvärden.</p> <p>Prod mål: Produktion främst av barr- och lövvirke.</p>																		
9	0,6	5										Kraftledningsgata Tomtnära mark						