

# Skogsbruksplan

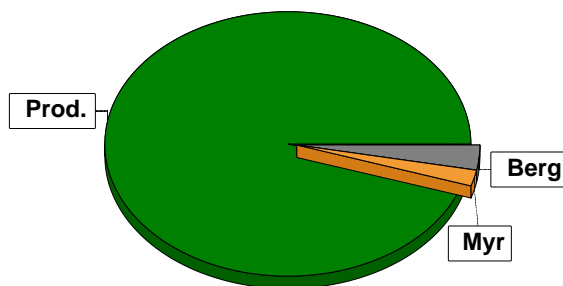
<b>Planens namn</b>	Långenäs 1:96
<b>Planen avser tiden</b>	fr o m 2025-07-07 och tio år framåt
<b>Fältarbetet utfört under</b>	juli 2022
<b>Planen upprättad av</b>	Göran Klarström
<b>Planläggningsmetod</b>	Okuläruppskattning Uppgifter om virkesförråd, trädslagsfördelning, virkesuttag mm grundar sig på bedömningar i fält i kombination med vissa stödmätningar.
<b>Planen ajourförd t o m</b>	2026-03-25
<b>Referenskoordinat (WGS84)</b>	Lat: 60° 1' 37.85" N Long: 12° 43' 24.87" E



# Sammanställning över fastigheten

## Arealer

	hektar	%
Produktiv skogsmark	42,9	95
Myr/kärr/mosse	0,8	2
Berg/Hällmark	1,5	3
Inäga/åker	0,0	<1
Väg och kraftledning (linjeavdrag)	0,2	<1
Annat	0,1	<1
<b>Summa landareal</b>	<b>45,5</b>	
Vatten	0,0	



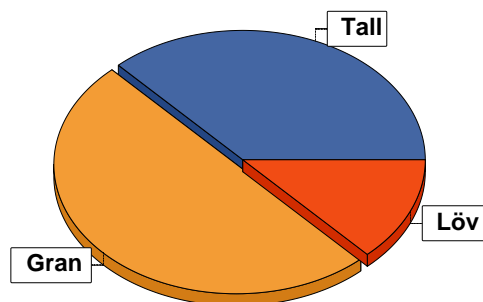
## Virkesförråd

	m <sup>3</sup> sk	%	ha
<b>Totalt</b>			
Tall	2112	37	18,0
Gran	2869	50	19,1
Löv	722	13	5,8

m<sup>3</sup>sk  
5703

### Medeltal

m<sup>3</sup>sk per hektar  
133



## Bonitet

Fastighetens medelbonitet är beräknad till

m<sup>3</sup>sk per ha  
5

## Tillväxt

Tillväxt för perioden 2025-07-07 + 10 år beräknad med hänsyn till föreslagna åtgärder

m<sup>3</sup>sk per år  
223

## Avverkningsförslag

Föryngringsavverkning

m<sup>3</sup>sk  
0

Gallring

746

Totalt under perioden

746

Förväntad tillväxt första växtsäsongen

m<sup>3</sup>sk  
228

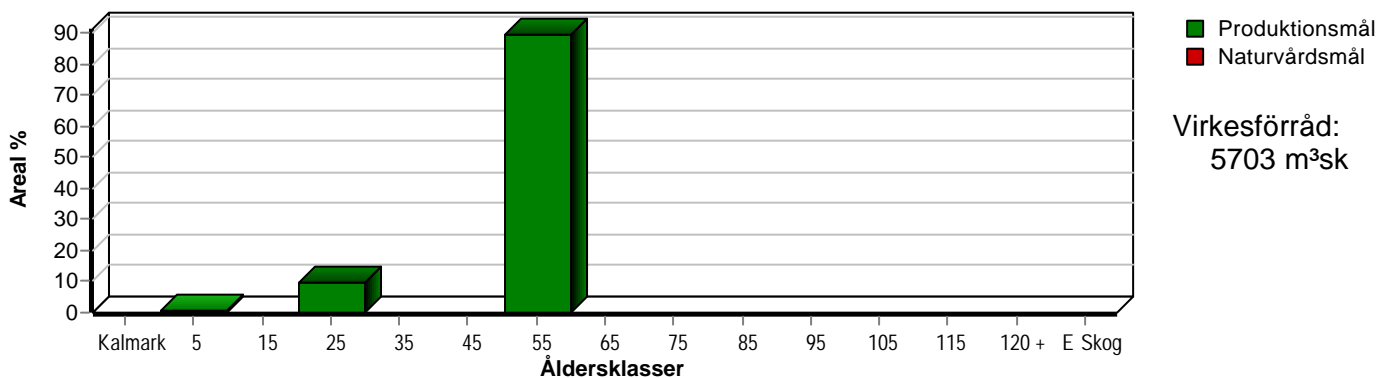
m<sup>3</sup>sk per ha  
5,3



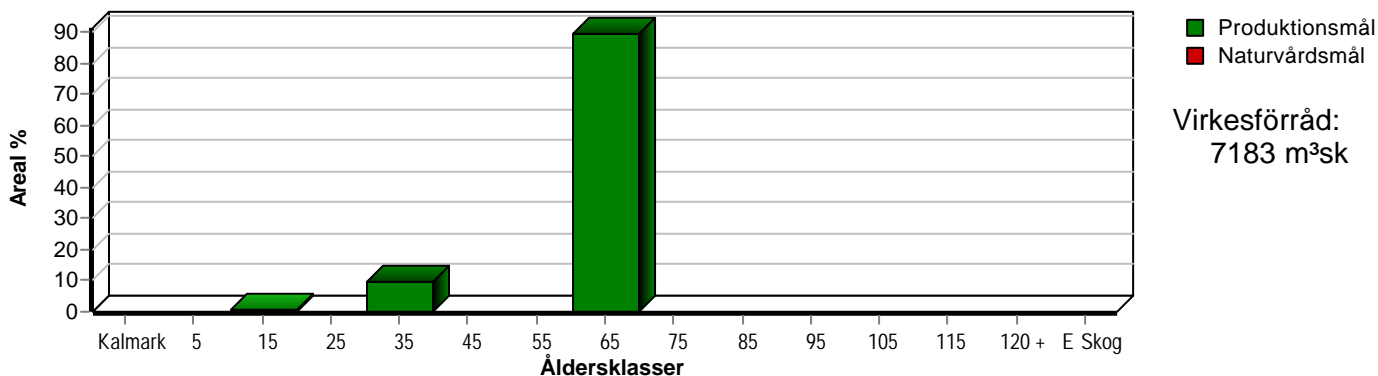
# Skogens fördelning på åldersklasser

Åldersklass	Areal		Virkesförråd				
	ha	%	Totalt m <sup>3</sup> sk	m <sup>3</sup> sk /ha	Gran %	Tall %	Löv %
<b>Kalmark</b>							
- 9 år	0,4	1	4	10	10		90
10 - 19							
20 - 29	4,1	10	369	90	60		40
30 - 39							
40 - 49							
50 - 59	38,4	90	5330	139	50	40	11
60 - 69							
70 - 79							
80 - 89							
90 - 99							
100 - 109							
110 - 119							
120 +							
Lågproduktkog(E) ÖF/Skikt							
<b>Summa/Medel</b>	<b>42,9</b>	<b>100</b>	<b>5703</b>	<b>133</b>	<b>50</b>	<b>37</b>	<b>13</b>

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 %	Löv %
<b>Kalmark</b> K1							
K2							
<b>Röjningsskog</b> R1	0,4	1	4	10	10		90
R2							
<b>Gallringsskog</b> G1	42,5	99	5699	134	50	37	13
G2							
<b>Föryngrings- avverknings- skog</b> S1							
S2							
S3							
<b>Lågproducer- ande skog</b> E1							
E2							
E3							
<b>Överstånd/Skikt</b>							
<b>Summa/Medel</b>	42,9	100	5703	133	50	37	13

## 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

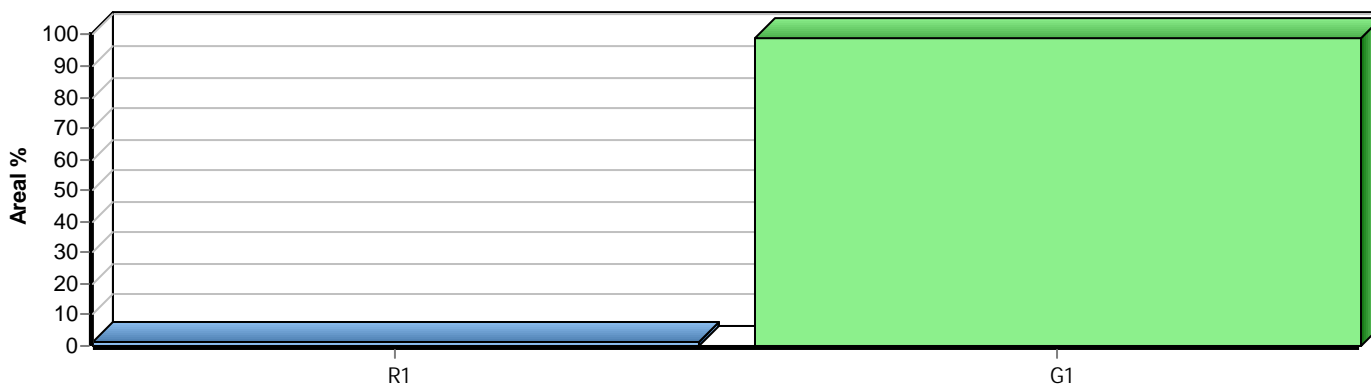
- G1 Normal gallringsskog**  
Skog som är yngre än skyddsåldern (lägsta ålder för föryngringsavverkning).
- G2 Äldre gallringsskog**  
Skog som uppnått skyddsåldern och där nästa lämpliga åtgärd normalt är gallring.

## 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.

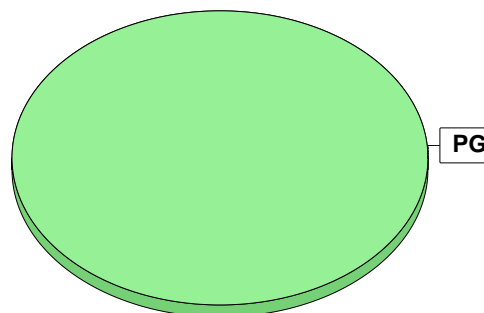


# Skogens fördelning på målklasser

Målklass	Areal		Virkesförråd		Tillväxt		Antal avd
	ha	%	m³sk	%	m³sk	%	
PG	42,9	100,0	5703	100,0	2226	100,0	9
K - produktion							0
K - naturvård							0
NS							0
NO							0
Summa	42,9	100,0	5703	100,0	2226	100,0	9

## Impediment

	ha	%
Myr	0,8	2
Berg	1,5	3



## 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.
- K** 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.

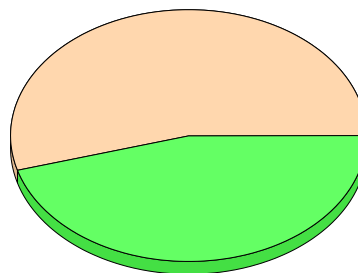


# Sammanställning lövdominerade bestånd

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

## Fördelning fuktklasser för skogsmark

Torr, 54,5 %, 23,4 ha Frisk, 45,5 %, 19,5 ha



Av sammanställningens produktiva skogsmarksareal om 42,9 ha är 45,5 % (19,5 ha) frisk eller fuktig.

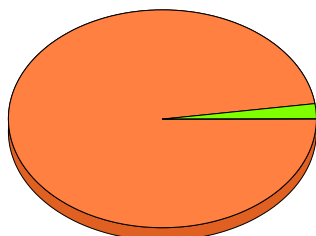
Sammanställningen avser frisk eller fuktig skogsmark som är lövdominerad (minst 50 % löv i trädslagsandelar).

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.

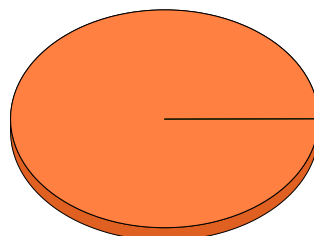
## Lövdominerade bestånd - aktuella

Lövdominerat: NS och NO, 0,0 %, 0,0 ha  
 Lövdominerat: Övriga, 2,1 %, 0,4 ha  
 Ej lövdominerat, 97,9 %, 19,1 ha



## Lövdominerade bestånd - framtida

Lövdominerat: NS och NO, 0,0 %, 0,0 ha  
 Lövdominerat: Övriga, 0,0 %, 0,0 ha  
 Ej lövdominerat, 100,0 %, 19,5 ha



### Lövdominerade bestånd - aktuella

Areal % av areal frisk eller fuktig

	Areal	% av areal frisk eller fuktig	Areal	% av areal frisk eller fuktig
<b>NS + NO</b>	0,0 ha	0,0 %	0,0 ha	0,0 %
<b>Övriga</b>	0,4 ha	2,1 %	0,0 ha	0,0 %
<b>Summa</b>	0,4 ha	2,1 %	0,0 ha	0,0 %

### Lövdominerade bestånd - framtida

Areal % av areal frisk eller fuktig

### Lövdominerade bestånd - aktuella

Avdelning	Areal	Målklass	Ålder	TGLBÄ	Andel av areal frisk eller fuktig
1/2	0,4 ha	PG	8	01900	2,1 %

### Lövdominerade bestånd - framtida

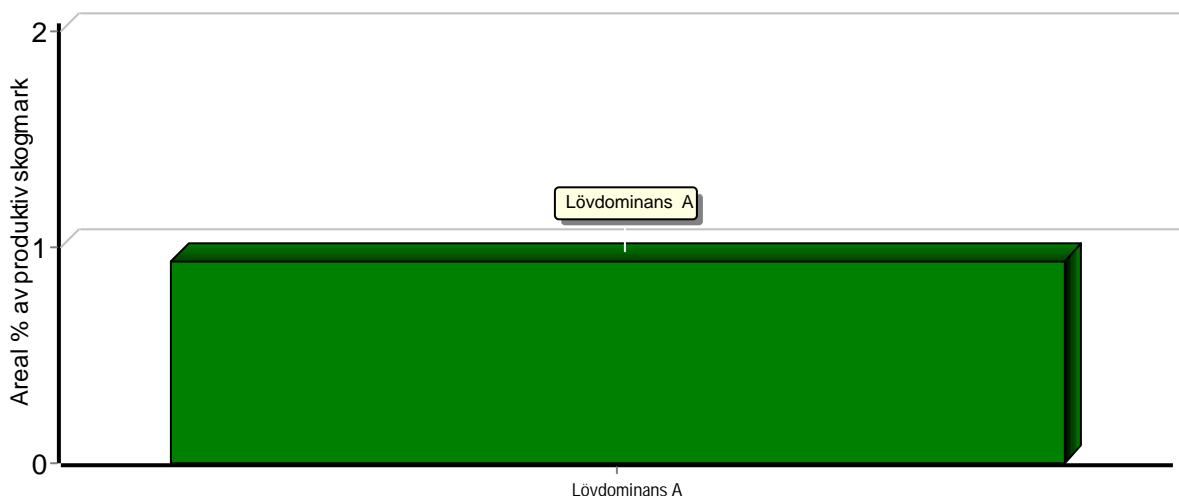
Avdelning	Areal	Målklass	Ålder	TGLBÄ	Andel av areal frisk eller fuktig
-----------	-------	----------	-------	-------	-----------------------------------



# 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 %	0,4 ha	0,9 %	0,4 ha	0,9 %
Speciella värden saknas	0,0 ha	0,0 %	42,5 ha	99,1 %	42,5 ha	99,1 %
Produktiv skogsmark	0,0 ha	0,0 %	42,9 ha	100,0 %	42,9 ha	100,0 %

## Avdelningar med speciella värden (natur och kultur)

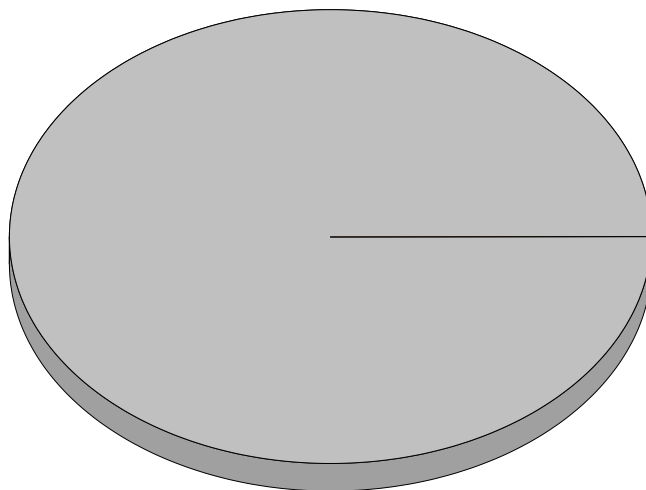
Avdelning    Areal    Målklass    Ålder    TGLBÄ    Lövdominerade bestånd redovisas ej



# Sammanställning certifiering

Sammanställningen avser 42,9 ha produktiv skogsmark.

■ Målklass NS/NO, 0,0 %, 0,0 ha ■ Anpassad skötsel, 0,0 %, 0,0 ha ■ Övrig produktiv skogsmark, 100,0 %, 42,9 ha



## Avdelningar för certifiering NS/NO

Avdelning	Areal		Mål	Ålder	TGLBÄ	m <sup>3</sup> sk		Skötselriktning
	ha	%				ha	avd	
Summa	<0,1	<0,1				0		

## Avdelningar för certifiering framtida lövdominans

<sup>1</sup> % av planens friska/fuktiga mark

Avdelning	Areal		Mål	Ålder	TGLBÄ	m <sup>3</sup> sk		Skötselriktning
	ha	% <sup>1</sup>				ha	avd	
Summa	<0,1	<0,1				0		

## Avdelningar för certifiering anpassat brukande

Avdelning	Areal		Mål	Ålder	TGLBÄ	m <sup>3</sup> sk		Skötselriktning
	ha	%				ha	avd	
Summa	<0,1	<0,1				0		



# Kolbalans

## Produktiv skogsmark

Areal på vilken kolförrådet beräknas

ha  
**42,9**

## Kolbindning

Inbunden mängd kol för perioden 2025-07-07 + 10 år beräknad med hänsyn till föreslagna åtgärder

ton/ha/år  
**2,08**

## Totalt kolförråd

Kol

Koldioxid CO<sub>2</sub>e

ton  
**4 590**  
**16 820**

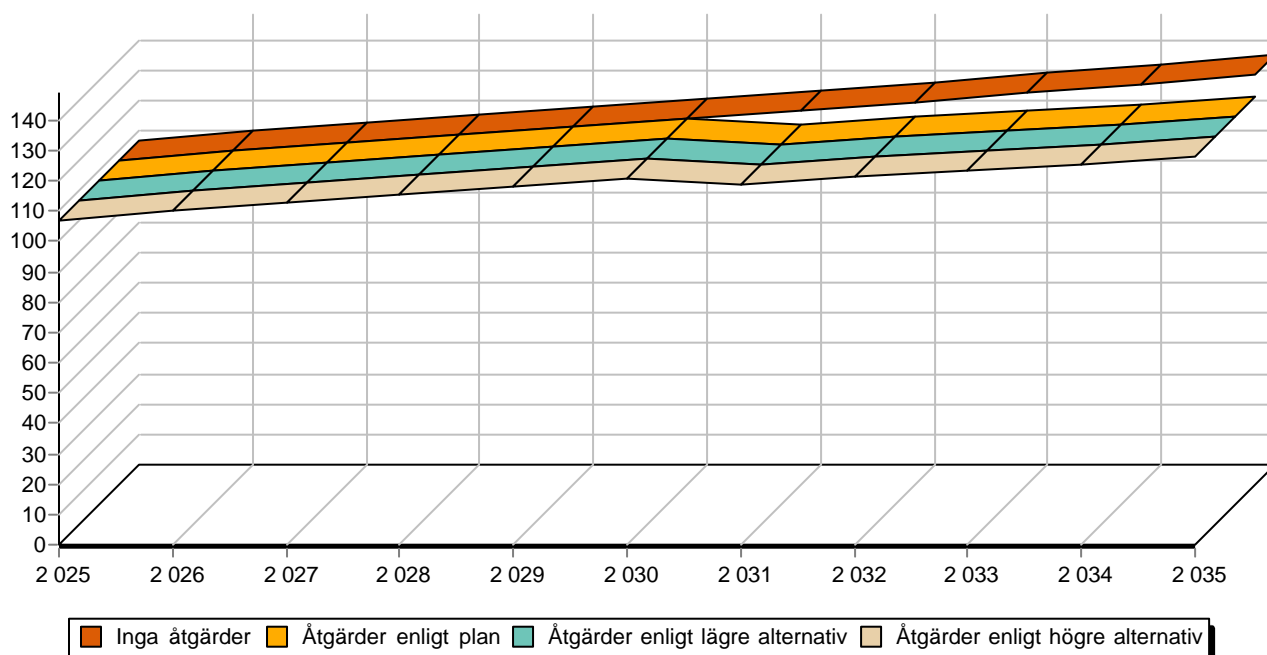
## Kolförråd, ton/ha

	2025	2035
Barr/löv	1,7	1,7
Grenar	9,9	12,7
Stamved	32,1	43,0
Stubbar och rötter	15,3	21,0
Förna och markbundet kol	48,0	49,4
	107,0	127,8

## Scenarion, ton kol/ha

	Enlig plan	Lägre alternativ	Högre alternativ
Förnyngsringssavverkning	0,0	0,0	0,0
Avverkning ÖF	0,0	0,0	0,0
Gallring	-7,1	-7,1	-7,1
Röjning	0,0	0,0	0,0
	-7,1	-7,1	-7,1

## Totalt kolförråd, ton/ha



# 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	4,1	108	72	180				
30 - 39								
40 - 49								
50 - 59	9,6	493	73	566				
60 - 69								
70 - 79								
80 - 89								
90 - 99								
100 - 109								
110 - 119								
120 +								
Lågprodskog(E) ÖF/Skikt								
Grundförslag Högre alt. Lägre alt.	13,7	601	145	746				

Total avverkning

746

## 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	13	15			
10 - 19				0,4	19	48
20 - 29	157	105	262			
30 - 39				4,1	451	110
40 - 49						
50 - 59	1741	208	1949			
60 - 69				38,4	6713	175
70 - 79						
80 - 89						
90 - 99						
100 - 109						
110 - 119						
120 +						
Lågprodskog(E) ÖF/Skikt						
Summa	1900	326	2226	42,9	7183	167



# 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	
Röjning			0,4			0,4
Summa ha			0,4			0,4



# 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
Gallring	2	7	5,8	53	G24	201	345		
Gallring	2	10	3,8	53	G24	196	221		
Röjning	2	2	0,4	8	B22	10	0		
Gallring	3	1	4,1	28	G28	90	180		

# Avdelningsbeskrivning

## Skifte: 1

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]	Ä 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	4,2 (-0,1)	1 L	28	G1	G28	90	369	PG <sup>2</sup>	Gran Löv	60 40	11	Enstaka öf Ojämnt Gruppställt Röjning I tätare delar Frisk	Gallring	3	35	180	6,4	
Utf åtg: 2024 Röjning 4,1 ha																		
Priotal Total gödslingsseffekt (under ca 10 år) av en giva om 150 Kg N/ha: 15 m <sup>3</sup> sk/ha																		
2	0,4	1	8	R1	B22	10	4	PG <sup>2</sup>	Gran Löv	10 90		Svår Vegetation . Frisk	Röjning	2			3,7	iv <sup>1</sup>
Spec värden: Lövdominans A.																		
3	0,1	5										Övrig landareal						
4	1,2 (-0,1)	1 L	53	G1	G26	154	169	PG <sup>2</sup>	Tall Gran Löv	20 75 5	21	Frisk	Ingen åtgärd				6,6	
Utf åtg: 2024 Gallring 1,1 ha 69 m <sup>3</sup> sk Gallringstyp: Låggallring																		
Priotal Total gödslingsseffekt (under ca 10 år) av en giva om 150 Kg N/ha: 16 m <sup>3</sup> sk/ha																		
5	4,3	1	53	G1	G22	143	615	PG <sup>2</sup>	Tall Gran Löv	25 55 20	24	Luckigt. Gruppställt Gallring i tätare delar Frisk	Ingen åtgärd				5,7	
Utf åtg: 2024 Gallring 4,3 ha 198 m <sup>3</sup> sk Gallringstyp: Låggallring																		
Priotal Total gödslingsseffekt (under ca 10 år) av en giva om 150 Kg N/ha: 19 m <sup>3</sup> sk/ha																		

# Avdelningsbeskrivning

## Skifte: 1

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			
6	7,4 (-0,4)	1 3	53	G1	T18	122	854	PG <sup>2</sup>	Tall Gran Löv	75 20 5	19	Luckigt Ojämnt Torr Avdrag: berg	Ingen åtgärd			4,4		
Priotal Total gödslingsseffekt (under ca 10 år) av en giva om 150 Kg N/ha: 19 m <sup>3</sup> sk/ha																		
7	5,8	1	53	G1	G24	201	1166	PG <sup>2</sup>	Tall Gran Löv	5 75 20	24	Frisk	Gallring	2	25	345	6,8	
Utf åtg: 2024 Underv röj f gallring 5,8 ha Priotal Total gödslingsseffekt (under ca 10 år) av en giva om 150 Kg N/ha: 18 m <sup>3</sup> sk/ha																		
8	14,0 (-0,7)	1 3	53	G1	T18	112	1490	PG <sup>2</sup>	Tall Gran Löv	70 20 10	19	Luckigt Ojämnt Varier bonitet Olikåldrigt Torr Avdrag: berg	Ingen åtgärd				4,2	
Priotal Total gödslingsseffekt (under ca 10 år) av en giva om 150 Kg N/ha: 19 m <sup>3</sup> sk/ha																		
9	0,8	2										Myr						
10	3,8	1	53	G1	G24	196	745	PG <sup>2</sup>	Tall Gran Löv	3 95 2	21	Frisk	Gallring	2	25	221	6,9	
Priotal Total gödslingsseffekt (under ca 10 år) av en giva om 150 Kg N/ha: 17 m <sup>3</sup> sk/ha																		

# Avdelningsbeskrivning

## Skifte: 1

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]	Ä 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			
11	3,5 (-0,4)	1 3	53	G1	T16	94	291	PG <sup>2</sup>	Tall Gran	55 45	21		Enstaka öf Luckigt Bergbundet Torr Avdrag: berg	Ingen åtgärd			3,6	
Priotal Total gödslingseffekt (under ca 10 år) av en giva om 150 Kg N/ha: 19 m <sup>3</sup> sk/ha																		

# Kommentarer till Långenäs 1:96

