

# Grön Skogsbruksplan

<b>Planens namn</b>	Hammarö Tvärhult 1:5
<b>Planen avser tiden</b>	fr o m 2022-01-01 och tio år framåt
<b>Fältarbetet utfört under</b>	20211208
<b>Planen upprättad av</b>	Henrik Ynger
<b>Planläggningsmetod</b>	Skogsbruksplan En certifieringsanpassad "grön" skogsbruksplan som bygger på skogliga grunddata som kontrollmätts och uppdaterats i fält. Alla avdelningar är målklassade utifrån en naturvärdesbedömning.

## Ägarförhållanden

<b>Ägare, 1/1</b>	Alf Sunder dbo
<b>Referenskoordinat (WGS84)</b>	Lat: 59° 17' 41.35" N Long: 13° 31' 14.13" E



## Kommentarer till Hammarö Tvärhult 1:5

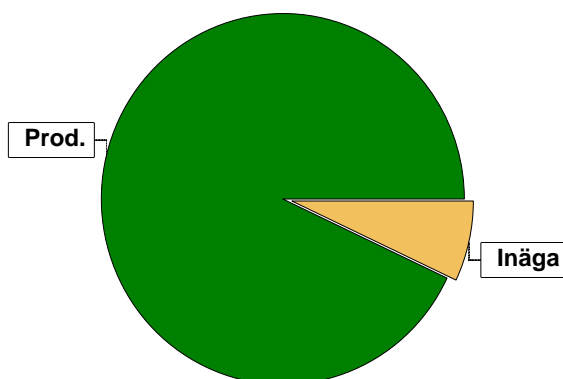
Den här fastigheten är under 20 hektar produktiv skogsmark och då föreligger inga krav på att avsätta mark till NO och NS om markägaren inte äger andra fastigheter. Därför görs i detta fall enbart generell naturvårdshänsyn. Lämpligt område att i framtiden vara lövdominerande har gjorts. Skotningsavstånd fram till närmaste farbar väg har gjorts med ett slingertillägg på 10 %.



# Sammanställning över fastigheten

## Arealer

	hektar	%
Produktiv skogsmark	15,4	91
Myr/kärr/mosse	0,0	<1
Berg/Hällmark	0,0	<1
Inäga/åker	1,2	7
Väg och kraftledning (linjeavdrag)	0,2	1
Annat	0,2	1
<hr/>		
Summa landareal	17,0	
Vatten	0,0	



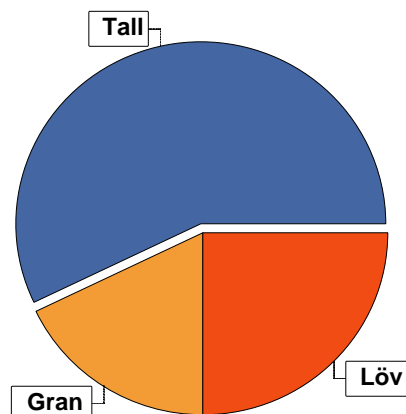
## Virkesförråd

	m³sk	%	ha
<b>Totalt</b>			
<b>Tall</b>	1321	57	7,8
<b>Gran</b>	401	18	2,9
<b>Löv</b>	562	25	4,7

m³sk  
2284

### Medeltal

m³sk per hektar  
148



## Bonitet

Fastighetens medelbonitet är beräknad till

m³sk per ha  
5,2

## Tillväxt

Tillväxt för perioden 2022-01-01 + 10 år beräknad med hänsyn till föreslagna åtgärder

m³sk per år  
42

## Avverkningsförslag

Föryngringsavverkning

1507

Gallring

167

Totalt under perioden

1674

Förväntad tillväxt första växtsäsongen

m³sk  
68

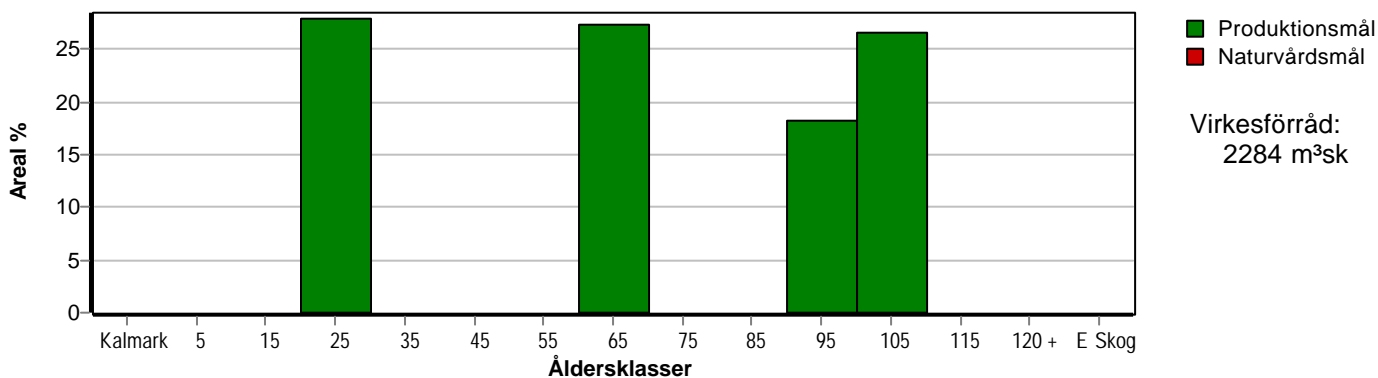
m³sk per ha  
4,4



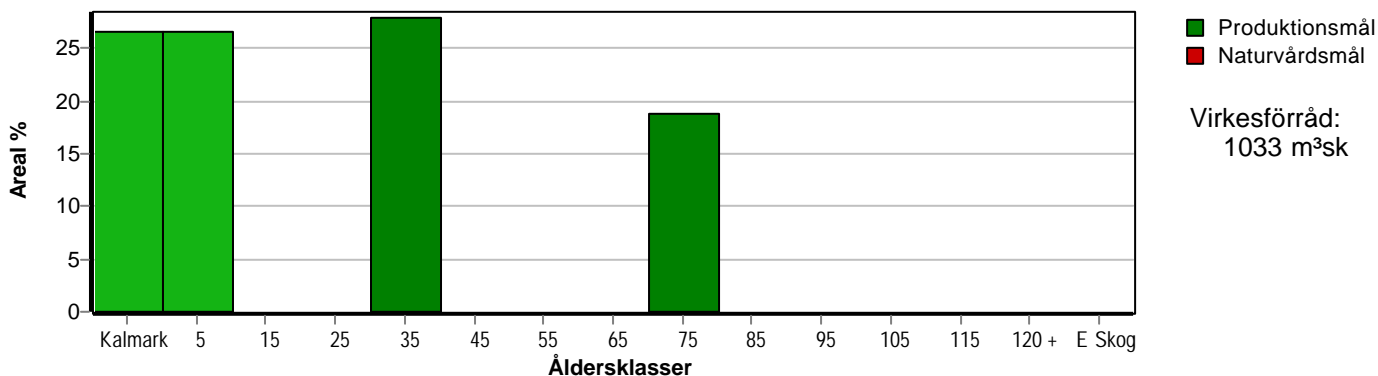
# Skogens fördelning på åldersklasser

Åldersklass	Areal		Virkesförråd				
	ha	%	Totalt m <sup>3</sup> sk	m <sup>3</sup> sk /ha	Tall %	Löv %	Gran %
<b>Kalmark</b>							
- 9 år							
10 - 19							
20 - 29	4,3	28	197	46	27	54	19
30 - 39							
40 - 49							
50 - 59							
60 - 69	4,2	27	769	183	40	41	20
70 - 79							
80 - 89							
90 - 99	2,8	18	532	190	50	10	40
100 - 109	4,1	27	758	185	90	10	
110 - 119							
120 +							
<b>Lågproduktkog(E)</b>							
ÖF/Skikt	[2,8]		28	10	50	50	
<b>Summa/Medel</b>	<b>15,4</b>	<b>100</b>	<b>2284</b>	<b>148</b>	<b>58</b>	<b>25</b>	<b>18</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	Tall %	Löv %	Gran %
<b>Kalmark</b> K1							
K2							
<b>Röjningsskog</b> R1							
R2	3,3	21	102	31	25	48	27
<b>Gallringsskog</b> G1	3,9	25	538	138	25	51	24
G2							
<b>Föryngrings- avverknings- skog</b> S1							
S2	8,2	53	1616	197	71	14	15
S3							
<b>Lågproducer- ande skog</b> E1							
E2							
E3							
<b>Överstånd/Skikt</b>	[2,8]		28	10	50	50	
<b>Summa/Medel</b>	15,4	100	2284	148	58	25	18

## 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

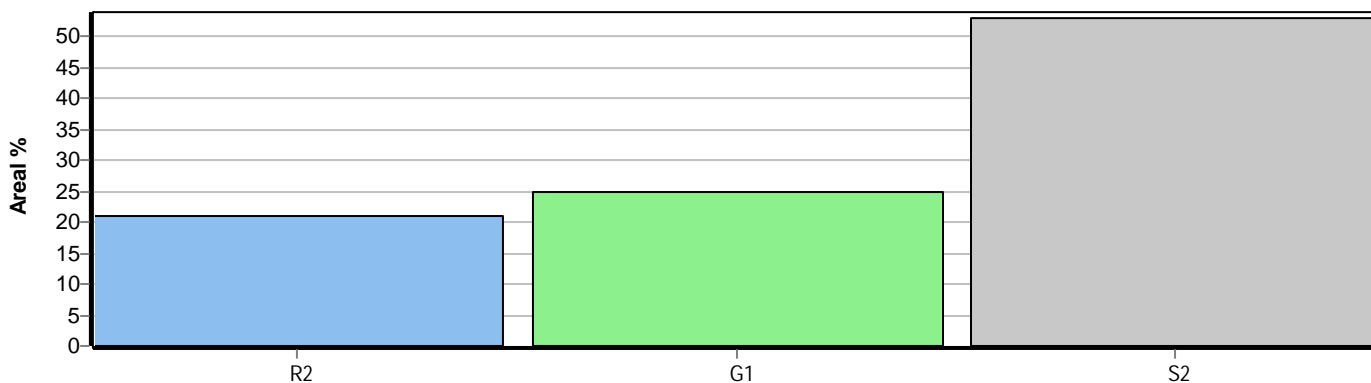
- G1 Normal gallringsskog**  
Skog som är yngre än skyddsåldern (lägsta ålder för föryngringsavverkning).
- G2 Äldre gallringsskog**  
Skog som uppnått skyddsåldern och där nästa lämpliga åtgärd normalt är gallring.

## 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.

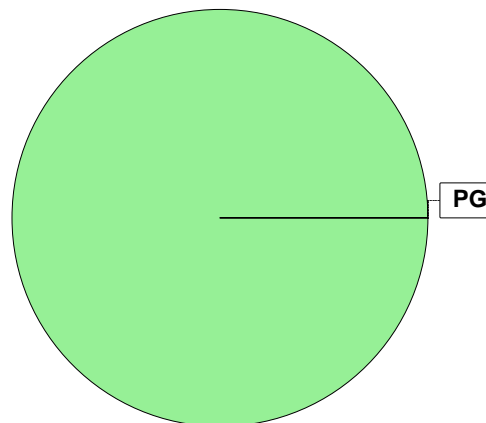


# Skogens fördelning på målklasser

Målklass	Areal		Virkesförråd		Tillväxt		Antal avd
	ha	%	m³sk	%	m³sk	%	
PG	15,4	100,0	2284	100,0	423	100,0	10
PF - produktion							0
PF - naturvård							0
NS							0
NO							0
Summa	15,4	100,0	2284	100,0	423	100,0	10

## Impediment

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



## 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 15,4 ha är 100,0 % (15,4 ha) frisk eller fuktig.

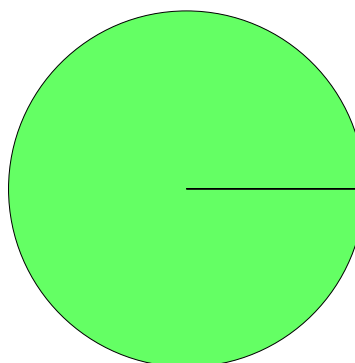
Sammanställningen avser frisk eller fuktig skogsmark som är lövdominerad (minst 50 % löv i trädslagsandelar).

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.

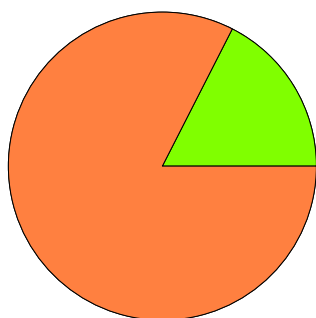
## Fördelning fuktclasser för skogsmark

■ Frisk, 100,0 %, 15,4 ha



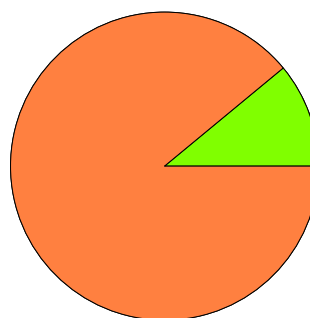
## Lövdominerade bestånd - aktuella

■ Lövdominerat: NS och NO, 0,0 %, 0,0 ha  
 ■ Lövdominerat: Övriga, 17,5 %, 2,7 ha  
 ■ Ej lövdominerat, 82,5 %, 12,7 ha



## Lövdominerade bestånd - framtida

■ Lövdominerat: NS och NO, 0,0 %, 0,0 ha  
 ■ Lövdominerat: Övriga, 11,0 %, 1,7 ha  
 ■ Ej lövdominerat, 89,0 %, 13,7 ha



### Lövdominerade bestånd - aktuella

Areal    % av areal frisk eller fuktig

<b>NS + NO</b>	0,0 ha	0,0 %
<b>Övriga</b>	2,7 ha	17,5 %
<b>Summa</b>	2,7 ha	17,5 %

### Lövdominerade bestånd - framtida

Areal    % av areal frisk eller fuktig

<b>NS + NO</b>	0,0 ha	0,0 %
<b>Övriga</b>	1,7 ha	11,0 %
<b>Summa</b>	1,7 ha	11,0 %

1,7 ha (11,0 %) 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

1/3	1,0 ha	PG	25	31600	6,5 %
1/9	1,7 ha	PG	60	24400	11,0 % Ingår i certifiering

### Lövdominerade bestånd - framtida

Avdelning    Areal    Målklass    Ålder    TGLBÄ    Andel av areal frisk eller fuktig

1/9	1,7 ha	PG	60	24400	11,0 % Ingår i certifiering
-----	--------	----	----	-------	-----------------------------



# Avdelningsbeskrivning

## Skifte: 1

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

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

Avd nr	Areal ha (-Avdrag) [Skikt]	Ägo	Ålder år	Hkl Skikt	SI	Virkesförråd m <sup>3</sup> sk		Mål klass	Trädslag TGLBÄ	Med diam cm	Terräng		Beskrivning	Åtgärd Alternativ	När	Uttag inkl tillväxt		Årlig tillväxt m <sup>3</sup> sk per ha	Not <sup>1</sup>
						ha	avd				GYL	Trp				%	m <sup>3</sup> sk		
1	0,5	1	20	R2	G20	35	18	PG	06400		321	199	Frisk (2)	Röjning	2022	30		4,3	
2	4,1	1	105	S2	T18	185	758	PG	90100	31	321	119	Självföryngrad gran Frisk (2)	Föryng avv	2023	95	734	0,7	
3	1,0	1	25	G1	T26	95	95	PG	31600	14	321	63	Delvis äldre Frisk (2)	Röjning Gallring (F)	2022 2026	15 30		5,8	iv <sup>1</sup>
4	2,9 (-0,1)	1 L	90	S2	T20	190	532	PG	54100	28	321	60	Något olikåldrigt Stig Frisk (2)	Underv röj f föryng avv Föryng avv, fröträd Markberedning (F) Återväxtkontroll (F)	2022 2023 2024 2026	85	462	1,4	
5	2,8	1	20	R2	T22	30	84	PG	32500		321	91	Något olikåldrigt Frisk (2)	Röjning	2022	30		3,7	
5	[2,8]	1	90	ÖF	T22	10	28	PG	50500	28	321		Frisk (2)	Ingen åtgärd				0,4	
6	0,2	5											Tomt						
7	1,2	4											Hästhage Inägomark						
8	0,7 (-0,1)	1 L	65	S2	T28	275	165	PG	71200	32	311	19	Delvis något yngre Frisk (2)	Föryng avv Markberedning (F) Plantering (F) Återväxtkontroll (F)	2024 2025 2026 2027	90	156	2,6	

# Avdelningsbeskrivning

## Skifte: 1

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

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

Avd nr	Areal ha (-Avdrag) [Skikt]	Ägo	Ålder år	Hkl Skikt	SI	Virkesförråd m <sup>3</sup> sk		Mål klass	Trädslag TGLBÄ	Med diam cm	Terräng		Beskrivning	Åtgärd Alternativ	När	Uttag inkl tillväxt		Årlig tillväxt m <sup>3</sup> sk per ha	Not <sup>1</sup>
						ha	avd				GYL	Trp				%	m <sup>3</sup> sk		
9	1,7	1	60	G1	G26	190	323	PG	24400	25	422	121	Asp och björk Något olikåldrigt Delv försumpat Frisk (2)	Underv röj f gallring Gallring (F)	2022 2023	30	100	4,9	iv <sup>1</sup>
10	1,2	1	60	G1	T24	100	120	PG	51400	26	311	28	Luckigt Stig Frisk (2)	Underv röj f gallring Gallring (F)	2022 2023	25	31	2,8	
11	0,7	1	65	S2	T26	230	161	PG	42400	27	322	133	Frisk (2)	Underv röj f föryng avv Föryng avv, fröträd (F) Återväxtkontroll (F) Hjälplantering (A)	2023 2027 2029 2029	85	155	3,8	

# 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, Följd			3,4			3,4
Plantering, Följd			0,6			0,6
Hjälplantering, Alternativ				0,7		0,7
Återväxtkontroll, Följd			3,4	0,7		4,1
Röjning		4,3				4,3
Summa ha		4,3	7,4	1,4		13,1



# 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	1,0	14	22	36				
30 - 39								
40 - 49								
50 - 59								
60 - 69	2,9	67	64	131	1,3	218	93	311
70 - 79								
80 - 89								
90 - 99					2,8	416	46	462
100 - 109					4,1	661	73	734
110 - 119								
120 +								
Lågprodskog(E) ÖF/Skikt								
Grundförslag Högre alt. Lägre alt.	3,9	81	86	167	8,2	1295	212	1507

Total avverkning

1 674

## 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>				4,1		
- 9 år				4,1		
10 - 19						
20 - 29	88	96	184			
30 - 39				4,3	345	80
40 - 49						
50 - 59						
60 - 69	88	71	159			
70 - 79				2,9	430	148
80 - 89						
90 - 99	36	4	40			
100 - 109	27	3	30			
110 - 119						
120 +						
Lågprodskog(E) ÖF/Skikt	5	5	10		258	
Summa	244	179	423	15,4	1033	67



# Åtgärdsöversikt

Samtliga avdelningar där åtgärder är föreslagna finns här uppräknade.

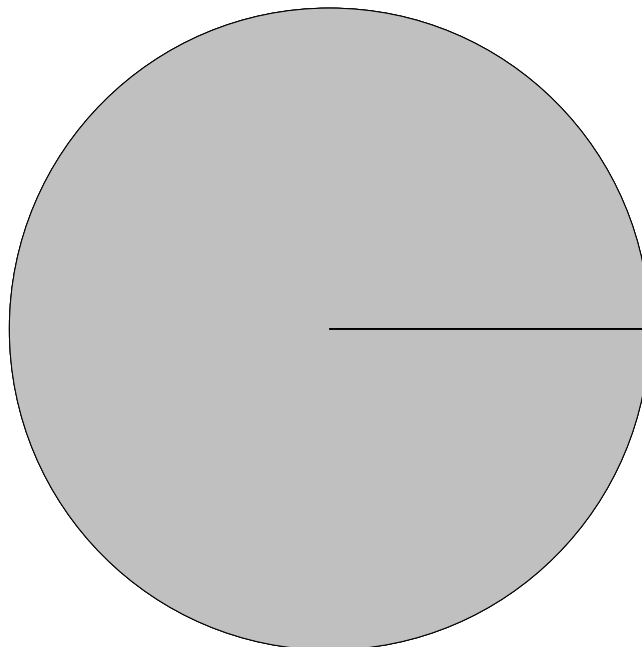
Angelägenhetsgrad: FF = Förfallen, 1 = Snarast, 2 = Inom 2-5 år, 3 = Inom 5-10 år, 4 = Inom 10 - 20 år

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
Underv röj f föryng avv	1	4	2,8	90	T20	190	0	2022	
Underv röj f gallring	1	9	1,7	60	G26	190	0	2022	
Underv röj f gallring	1	10	1,2	60	T24	100	0	2022	
Röjning	1	1	0,5	20	G20	35	0	2022	
Röjning	1	3	1,0	25	T26	95	0	2022	
Röjning	1	5	2,8	20	T22	30	0	2022	
Föryng avv	1	2	4,1	105	T18	185	734	2023	
Föryng avv, fröträd	1	4	2,8	90	T20	190	462	2023	
Underv röj f föryng avv	1	11	0,7	65	T26	230	0	2023	
Gallring (F)	1	9	1,7	60	G26	190	100	2023	
Gallring (F)	1	10	1,2	60	T24	100	31	2023	
Föryng avv	2	8	0,6	65	T28	275	156	2024	
Markberedning (F)	2	4	2,8	90	T20	190	0	2024	
Markberedning (F)	2	8	0,6	65	T28	275	0	2025	
Gallring (F)	2	3	1,0	25	T26	95	36	2026	
Återväxtkontroll (F)	2	4	2,8	90	T20	190	0	2026	
Plantering (F)	2	8	0,6	65	T28	275	0	2026	
Föryng avv, fröträd (F)	2	11	0,7	65	T26	230	155	2027	
Återväxtkontroll (F)	2	8	0,6	65	T28	275	0	2027	
Återväxtkontroll (F)	3	11	0,7	65	T26	230	0	2029	
Hjälplantering (A)	3	11	0,7	65	T26	230	-	2029	

# Sammanställning certifiering

Sammanställningen avser 15,4 ha produktiv skogsmark.

■ Målklass NS/NO, 0,0 %, 0,0 ha ■ Anpassad skötsel, 0,0 %, 0,0 ha ■ Övrig produktiv skogsmark, 100,0 %, 15,4 ha



## Avdelningar för certifiering NS/NO

Avdelning	Areal		Mål	Ålder	TGLBÄ	m <sup>3</sup> sk		Skogsbruksmetod
	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		Skogsbruksmetod	
	ha	% <sup>1</sup>				ha	avd		
Hammarö Tvärhult 1:5	1/9	1,7	11,0	PG	60	24400	190	323	1/1
Summa		1,7	11,0				190	323	

## Avdelningar för certifiering anpassad skötsel (flexpott)

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

