

# Innehållsförteckning

1	Försättsblad
2	Planens kommentarer
3	Sammanställning
4	Fördelning åldersklasser
5	Fördelning huggningsklasser
6	Fördelning målklasser
7	Lövdominerade bestånd
8	Skogsvårdsåtgärder
9	Avverkning och tillväxt
10	Åtgärdsöversikt
11	Avdelningsbeskrivning
12	Gröna kommentarer komplett
13	Certifisering
14	Karta huggningsklasser och målklasser
15	Karta åtgärdsförslag
16	Karta flygbild

# Grön Skogsbruksplan

<b>Planens namn</b>	Börön 1:7
<b>Planen avser tiden</b>	fr o m 2023-06-01 och tio år framåt
<b>Fältarbetet utfört under</b>	Juni 2023
<b>Planen upprättad av</b>	Bernt Nilsson
<b>Planläggningsmetod</b>	Okuläruppskattning Uppgifter om virkesförråd, trädslagsfördelning, virkesuttag mm grundar sig på bedömningar i fält i kombination med vissa stödmätningar.

## Ägarförhållanden

<b>Ägare, 1/1</b>	Ulla Forsbergh Vålådalsvägen 460 837 96 UNDERSÅKER
-------------------	--



# GÄLLÖ

## Kommentarer till Börön 1:7

### Skogstillstånd

Fastigheten Börön 1:7 består av ett skifte och ligger på västra sidan av Locknesjöns utlopp. Den ligger i Östersunds kommun och Lockne församling. Den totala arealen är 23,3 ha varav produktiv skogsmark uppgår till 23,1 ha.

Fastigheten har fina och mycket produktiva marker.

Fastighetens åldersfördelning är ojämn, det finns mest yngre och medelålders skog men inte så mycket gammal skog.

Den totala virkesvolymen är uppskattad till 2 550 m<sup>3</sup>sk.

Virkesförrådet/ha är 110 m<sup>3</sup>sk/ha

### Avverkning

Den årliga tillväxten är 147 m<sup>3</sup>sk.

### Skogsvård

Under planperioden finns det ungskog som bör röjas.

### Övriga åtgärder

Rågångarna kan märkas ut bättre.

### Kulturvård

På fastigheten finns inga registrerade kulturlämningar.

### Naturvärden

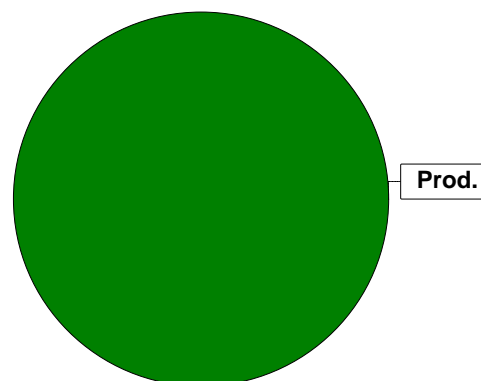
På fastigheten finns inga registrerade naturvärden. Den har strand mot Locknesjön som är Natura2000 klassad. Områden har avsatts för naturvård, NS och NO i branta och fuktiga områden. Totalt har 9,9 % av arealen avsatts för naturvård.

Naturvädesbedömning enligt Skogsbiologerna.

# Sammanställning över fastigheten

## Arealer

	hektar	%
Produktiv skogsmark	23,1	99
Myr/kärr/mosse	0,0	<1
Berg/Hällmark	0,0	<1
Inäga/åker	0,0	<1
Väg och kraftledning (linjeavdrag)	0,2	1
Annat	0,0	<1
<b>Summa landareal</b>	<b>23,3</b>	
Vatten	0,0	

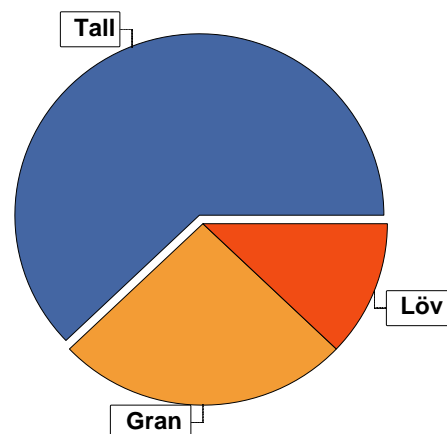


## Virkesförråd

	m <sup>3</sup> sk	%
<b>Totalt</b>	<b>Tall</b> 1597	<b>62</b>
m <sup>3</sup> sk	<b>Gran</b> 652	<b>26</b>
	<b>Löv</b> 302	<b>12</b>

### Medeltal

m<sup>3</sup>sk per hektar  
110



## Bonitet

Fastighetens medelbonitet är beräknad till

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

## Tillväxt

Tillväxt för perioden 2023-06-01 + 10 år beräknad med hänsyn till föreslagna åtgärder

m<sup>3</sup>sk per år  
147

## Avverkningsförslag

	m <sup>3</sup> sk
Föryngringsavverkning	0
Gallring	0
<b>Totalt under perioden</b>	<b>0</b>

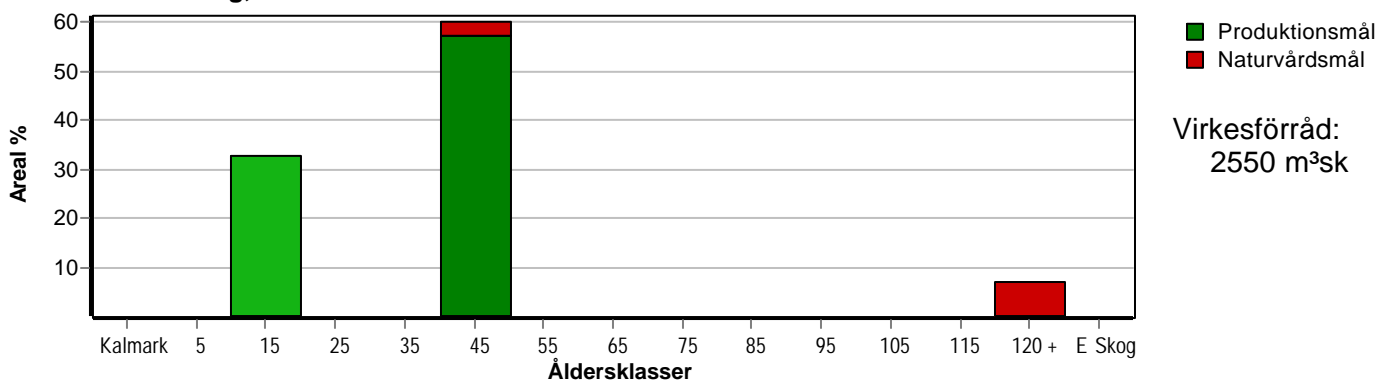
Förväntad tillväxt första växtsäsongen

m<sup>3</sup>sk  
140  
m<sup>3</sup>sk per ha  
6,1

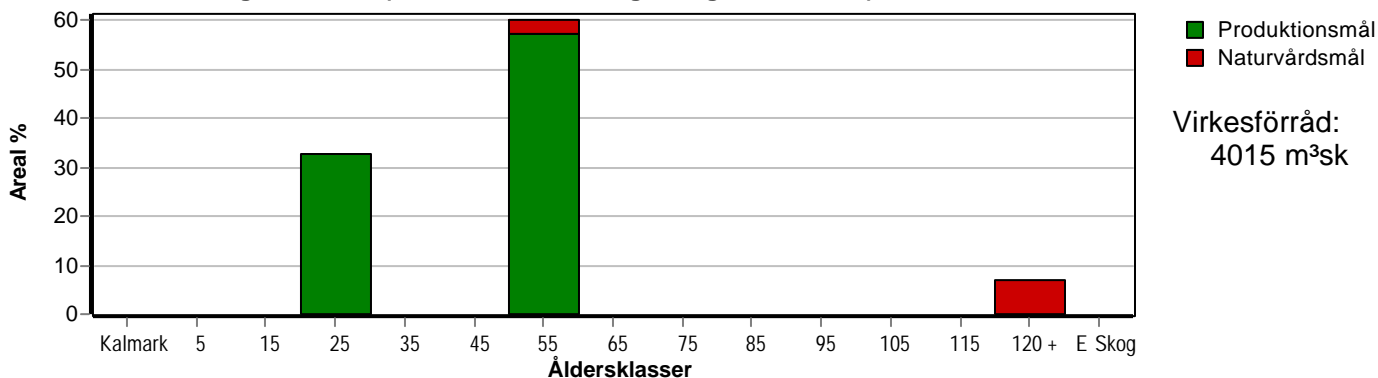
# Skogens fördelning på åldersklasser

Åldersklass	Areal		Virkesförråd				
	ha	%	Totalt m <sup>3</sup> sk	m <sup>3</sup> sk /ha	Tall %	Gran %	Löv %
<b>Kalmark</b>							
- 9 år							
10 - 19	7,6	33	320	42		58	42
20 - 29							
30 - 39							
40 - 49	13,9	60	1894	136	83	10	6
50 - 59							
60 - 69							
70 - 79							
80 - 89							
90 - 99							
100 - 109							
110 - 119							
120 +	1,6	7	336	210	5	80	15
Lågproduktkog(E) ÖF/Skikt							
<b>Summa/Medel</b>	<b>23,1</b>	<b>100</b>	<b>2550</b>	<b>110</b>	<b>63</b>	<b>26</b>	<b>12</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 %	Gran %	Löv %
<b>Kalmark</b> K1							
K2							
<b>Röjningsskog</b> R1							
R2	7,6	33	320	42		58	42
<b>Gallringsskog</b> G1	13,9	60	1894	136	83	10	6
G2							
<b>Föryngrings- avverknings- skog</b> S1							
S2							
S3	1,6	7	336	210	5	80	15
<b>Lågproducer- ande skog</b> E1							
E2							
E3							
<b>Överstånd/Skikt</b>							
<b>Summa/Medel</b>	23,1	100	2550	110	63	26	12

## 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.



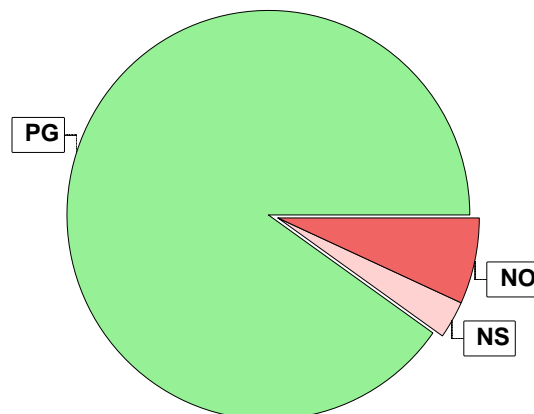
# Skogens fördelning på målklasser

Målklass	Areal		Virkesförråd		Tillväxt		Antal avd
	ha	%	m <sup>3</sup> sk	%	m <sup>3</sup> sk	%	
PG	20,8	90,1	2168	85,0	1380	94,2	3
PF - produktion							0
PF - naturvård							0
NS	0,7	3,0	46	1,8	23	1,6	1
NO	1,6	6,9	336	13,2	62	4,2	1
<b>Summa</b>	<b>23,1</b>	<b>100,0</b>	<b>2550</b>	<b>100,0</b>	<b>1465</b>	<b>100,0</b>	<b>5</b>

2,3 ha (10,0 %) av planens produktiva areal är avsatta i planens certifiering för NS/NO.

## 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 23,1 ha är 100,0 % (23,1 ha) frisk eller fuktig.

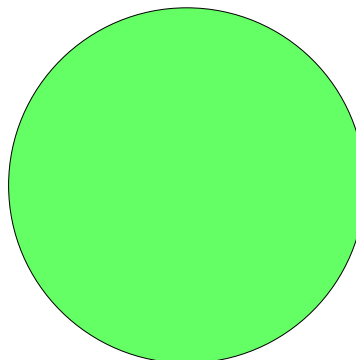
Sammanställningen avser frisk eller fuktig skogsmark som är lövdominerad (minst 50 % löv i trädslagsandelar).

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.

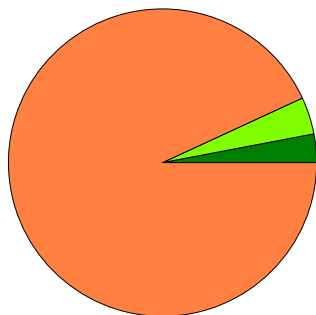
## Fördelning fuktklasser för skogsmark

■ Frisk, 100,0 %, 23,1 ha



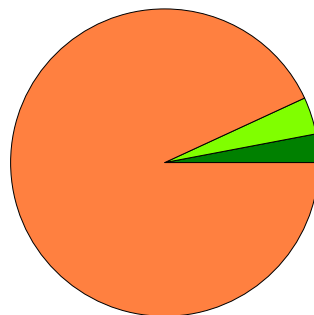
## Lövdominerade bestånd - aktuella

■ Lövdominerat: NS och NO, 3,0 %, 0,7 ha  
 ■ Lövdominerat: Övriga, 3,9 %, 0,9 ha  
 ■ Ej lövdominerat, 93,1 %, 21,5 ha



## Lövdominerade bestånd - framtida

■ Lövdominerat: NS och NO, 3,0 %, 0,7 ha  
 ■ Lövdominerat: Övriga, 3,9 %, 0,9 ha  
 ■ Ej lövdominerat, 93,1 %, 21,5 ha



### Lövdominerade bestånd - aktuella

Areal % av areal frisk eller fuktig

### Lövdominerade bestånd - framtida

Areal % av areal frisk eller fuktig

<b>NS + NO</b>	0,7 ha	3,0 %	0,7 ha	3,0 %
<b>Övriga</b>	0,9 ha	3,9 %	0,9 ha	3,9 %
<b>Summa</b>	1,6 ha	6,9 %	1,6 ha	6,9 %

0,7 ha (3,0 %) 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	
1/2	0,9 ha	PG	15	03700	3,9 %	
1/5	0,7 ha	NS	40	22600	3,0 % Ingår i certifiering	

Lövdominerade bestånd - framtida						
Avdelning	Areal	Målklass	Ålder	TGLBÄ	Andel av areal frisk eller fuktig	
1/2	0,9 ha	PG	15	03700	3,9 %	
1/5	0,7 ha	NS	40	22600	3,0 % Ingår i certifiering	



# 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	
Röjning		7,6			7,6
Summa ha		7,6			7,6

# 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								
100 - 109								
110 - 119								
120 +								
Lågprodskog(E) ÖF/Skikt								
Grundförslag Högre alt. Lägre alt.								

Total avverkning

0

## 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						
10 - 19	242	178	420			
20 - 29				7,6	740	97
30 - 39						
40 - 49	923	61	984			
50 - 59				13,9	2877	207
60 - 69						
70 - 79						
80 - 89						
90 - 99						
100 - 109						
110 - 119						
120 +	53	9	62	1,6	398	249
Lågprodskog(E) ÖF/Skikt						
<b>Summa</b>	1218	248	1466	23,1	4015	174

# Åtgärdsöversikt

Samtliga avdelningar där åtgärder är föreslagna finns här uppräknade.

Angelägenhetsgrad: 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
Röjning	1	1	6,7	15	G22	45	0	2024	
Röjning	1	2	0,9	15	B16	20	0	2024	

# 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	Med höjd m	G-yta m <sup>2</sup>	Terräng		Beskrivning	Åtgärd Alternativ	N ä r	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	6,7	1	15	R2	G22	45	302	PG <sup>2</sup>	Gran Löv	60 40	8 4	3 4	9 4	222		Stamtätt Delvis fuktigt Enstaka ÖF Enstaka tall Smalbladig grästyp (40) Frisk (2)	Röjning	2024			5,8	
Drivning: G: Goda (2). Y: Jämn (2). L: Svag lutning (2).																						
2	0,9	1	15	R2	B16	20	18	PG <sup>2</sup>	Gran Löv	30 70	8 5	3 4	3 5	222		Lövdominans Smalbladig grästyp (40) Frisk (2)	Röjning	2024			3,7	i <sup>1</sup>
Naturvård: Bevara lövdominans vid framtida åtgärder.																						
Drivning: G: Goda (2). Y: Jämn (2). L: Svag lutning (2).																						
3	1,6	1	140	S3	G21	210	336	NO,b	Tall Gran Löv	5 80 15	22 21 18	15 16 14	1 25 2	000		Flera delar Rasbranter Blöta delar Blåbärstyp (30) Frisk (2)					3,9	i <sup>1</sup>
Målklass: NO - Naturvårdsmål, orört. Syftet är att bevara naturvärden. Ingår i certifiering för målklass NS/NO.																						
Naturvård: Flera mindre ytor med rasbranter rika på örter och död ved. Även en yta med blöt mark och en del naturvårdestallar. Lämnas för fri utveckling.																						
Priotal Visar-%: 2,1 Gallringsmall (SKS): 2,2																						

# 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	Med höjd m	G-yta m <sup>2</sup>	Terräng		Beskrivning	Åtgärd Alternativ	N ä r	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			
4	13,4 (-0,2)	1 L	40	G1	T24	140	1848	PG <sup>2</sup>	Tall Gran Löv	85 10 5	17 18 14	15 15 12	19 3 1	223		Gallrad Fint bestånd Branter Olikåldrigt Blåbärstyp (30) Frisk (2)					7,3	
Priotal Gallringsmall (SKS): 1,3 Total gödslingsseffekt (under ca 10 år) av en giva om 150 Kg N/ha: 19 m <sup>3</sup> sk/ha Drivning: G: Goda (2). Y: Jämn (2). L: Måttlig lutning (3).																						
5	0,7	1	40	G1	T15	65	46	NS,s	Tall Gran Löv	20 25 55	13 6 8	11 8 7	3 4 8	422		Blöt mark Smalbladig grästyp (40) Frisk (2)					3,3	i <sup>1</sup>
Målklass: NS - Naturvårdsmål med skötsel. Syftet är att nyskapa naturvärden. Ingår i certifiering för målklass NS/NO. Naturvård: Blöt mark med olikåldrig ungskog. Bevara lövdominans vid framtida åtgärder. Drivning: G: Dåliga (4). Y: Jämn (2). L: Svag lutning (2).																						

---

Virkesförrådet uppgår till 20 och 18 m<sup>3</sup>sk totalt (för hela avdelningen)

## Avd 2

# PG

### *Skogliga data*

Areal: 0,9 ha

Ålder: 15 år

Ståndortsindex: B16

Huggningsklass: R2

Virkesförrådet uppgår till 20 m<sup>3</sup>sk/ha och 18 m<sup>3</sup>sk totalt.

Trädslagsfördelning: 30% gran 70% löv

Bevara lövdominans vid framtida åtgärder.

---

Naturvårdsmål, orört med bevarande av värden som syfte.

## Avd 3

# NO

### *Skogliga data*

Areal: 1,6 ha

Ålder: 140 år

Ståndortsindex: G21

Huggningsklass: S3

Virkesförrådet uppgår till 210 m<sup>3</sup>sk/ha och 336 m<sup>3</sup>sk totalt.

Trädslagsfördelning: 5% tall 80% gran 15% löv

Flera mindre ytor med rasbranter rika på örter och död ved.  
Även en yta med blöt mark och en del naturvärdestallar.  
Lämnas för fri utveckling.

---

Naturvårdsmål med skötsel med nyskapande av värden som syfte.

## Avd 5

# NS

### *Skogliga data*

Areal: 0,7 ha

Ålder: 40 år

Ståndortsindex: T15

Huggningsklass: G1

Virkesförrådet uppgår till 65 m<sup>3</sup>sk/ha och 46 m<sup>3</sup>sk totalt.

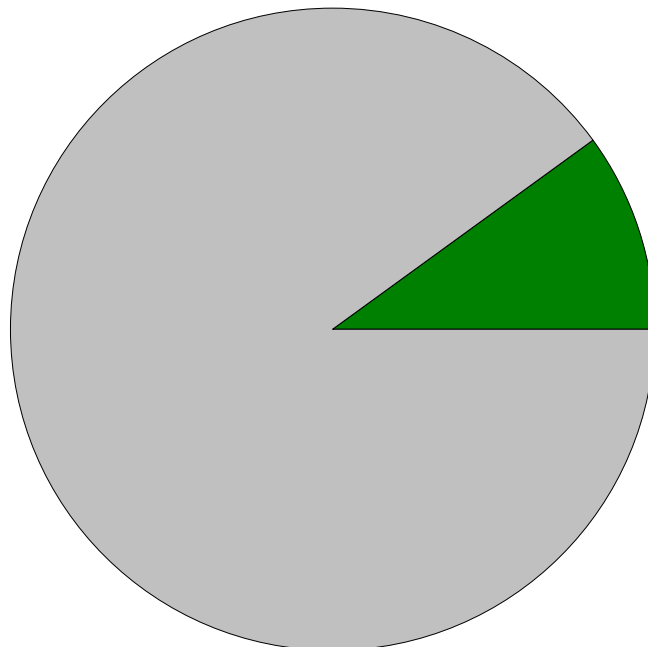
Trädslagsfördelning: 20% tall 25% gran 55% löv

Blöt mark med olikåldrig ungskog.  
Bevara lövdominans vid framtida åtgärder.

# Sammanställning certifiering

Sammanställningen avser 23,1 ha produktiv skogsmark.

■ Målklass NS/NO, 10,0 %, 2,3 ha ■ Anpassad skötsel, 0,0 %, 0,0 ha ■ Övrig produktiv skogsmark, 90,0 %, 20,8 ha



## Avdelningar för certifiering NS/NO

Avdelning	Areal		Mål	Ålder	TGLBÄ	m <sup>3</sup> sk		Skötselriktning	
	ha	%				ha	avd		
Börön 1:7	1/3	1,6	7,0	NO	140	17200	210	336	1/2
	1/5	0,7	3,0	NS	40	22600	65	46	2/2
Summa		2,3	10,0				166	382	

## 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		
Börön 1:7	1/5	0,7	3,0	NS	40	22600	65	46	1/1
Summa		0,7	3,0				66	46	

## 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	