

Skogsbruksplan

Planens namn	Vattjom 3:25
Planen avser tiden	fr o m 2020 och tio år framåt
Fältarbetet utfört under	2020-06
Planen upprättad av	Bränna Natur AB

Fastighetsuppgifter

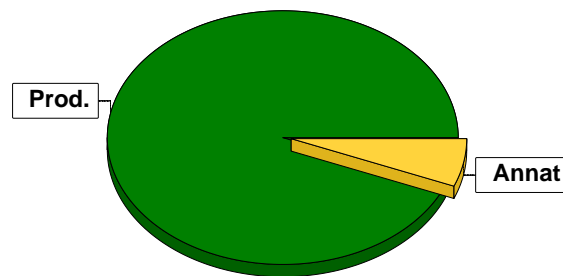
Fastighet	Vattjom 3:25 Västernorrlands län, Sundsvall, Tuna-Attmar
Referenskoordinat (WGS84)	Lat: 62° 22' 50.72" N Long: 17° 1' 48.58" E



Sammanställning över fastigheten

Arealer

	hektar	%
Produktiv skogsmark	44,7	93
Myr/kärr/mosse	0,0	<1
Berg/Hällmark	0,0	<1
Inäga/åker	0,0	<1
Väg och kraftledning (linjeavdrag)	0,3	1
Annat	3,0	6
<hr/>		
Summa landareal	48,0	
Vatten	0,0	



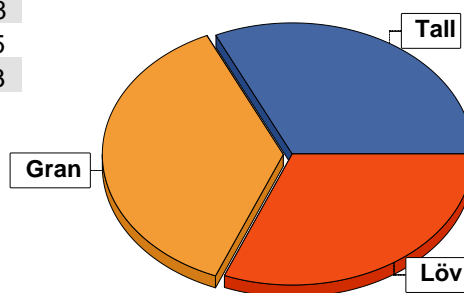
Virkesförråd

	m ³ sk	%	ha
Totalt			
Tall	795	32	6,8
Gran	919	37	13,5
Löv	776	31	13,3

m³sk
2490

Medeltal

m³sk per hektar
56



Bonitet

Fastighetens medelbonitet är beräknad till

m³sk per ha
5,5

Tillväxt

Tillväxt för perioden 2020 + 10 år beräknad med hänsyn till föreslagna åtgärder

m³sk per år
181

Avverkningsförslag

Föryngringsavverkning

226

Gallring

103

Totalt under perioden

329

Förväntad tillväxt första växtsäsongen

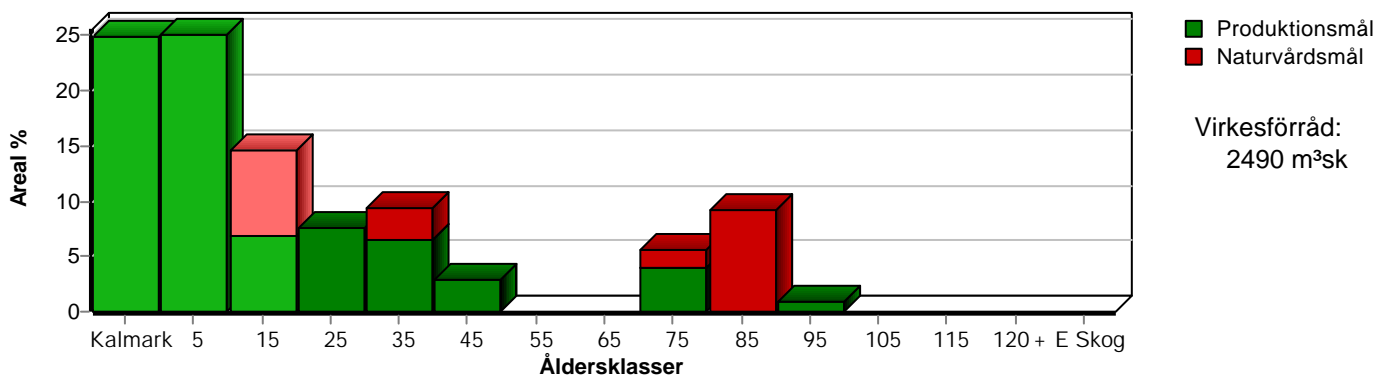
m³sk
176

m³sk per ha
3,9

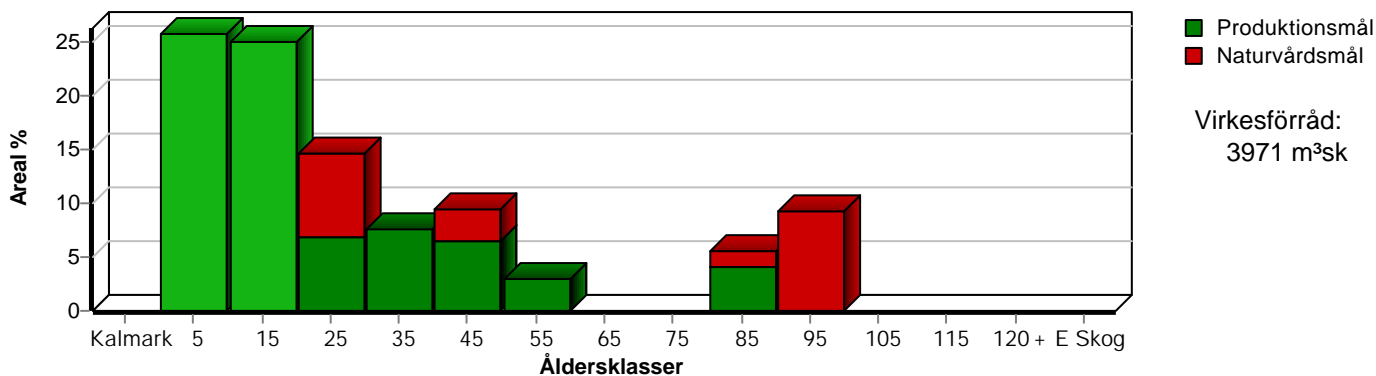
Skogens fördelning på åldersklasser

Åldersklass	Areal		Virkesförråd				
	ha	%	Totalt m ³ sk	m ³ sk /ha	Gran %	Tall %	Löv %
Kalmark	11,1	25					
- 9 år	11,2	25	52	5	51	10	40
10 - 19	6,5	15	320	49	25	6	69
20 - 29	3,4	8	231	68	39		61
30 - 39	4,2	9	631	150	77	2	21
40 - 49	1,3	3	95	73	60		40
50 - 59							
60 - 69							
70 - 79	2,5	6	248	99	24	65	11
80 - 89	4,1	9	435	106	10	85	5
90 - 99	0,4	1	75	187		100	
100 - 109							
110 - 119							
120 +							
Lågproduktkog(E)							
ÖF/Skikt	[5,1]		403	79	19	37	44
Summa/Medel	44,7	100	2490	56	37	32	31

Arefördelning, aktuell



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



Skogens fördelning på huggningsklasser

Huggningsklass	Areal		Virkesförråd				
	ha	%	Totalt m ³ sk	m ³ sk /ha	Gran %	Tall %	Löv %
Kalmark K1	11,1	25					
K2	4,4	10	4	1	60		40
Röjningsskog R1	1,7	4	2	1	50	20	30
R2	11,6	26	366	32	28	7	65
Gallringsskog G1	11,4	26	1205	106	58	14	28
G2							
Förnygrings- avverknings- skog S1							
S2	0,4	1	75	187		100	
S3	4,1	9	435	106	10	85	5
Lågproducer- ande skog E1							
E2							
E3							
Överstånd/Skikt	[5,1]		403	79	19	37	44
Summa/Medel	44,7	100	2490	56	37	32	31

Kalmark

K1 Obehandlad kalmark

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

K2 Behandlad kalmark

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

Röjningsskog

R1 Plantskog

Säkerställd förnygring 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 förnygringsavverkning).

G2 Äldre gallringsskog

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

Förnygringsavverkningsskog

S1 Skog som kan förnygringsavverkas

Normalt föreslås ingen avverkningsåtgärd under planperioden.

S2 Skog som är mogen att förnygringsavverkas

Normalt infaller en avverkningsåtgärd under planperioden.

S3 Skog i förnygringsbar ålder

Förnygringsavverkning bör dock inte utföras.

Lågproducerande skog

E1 Restskog

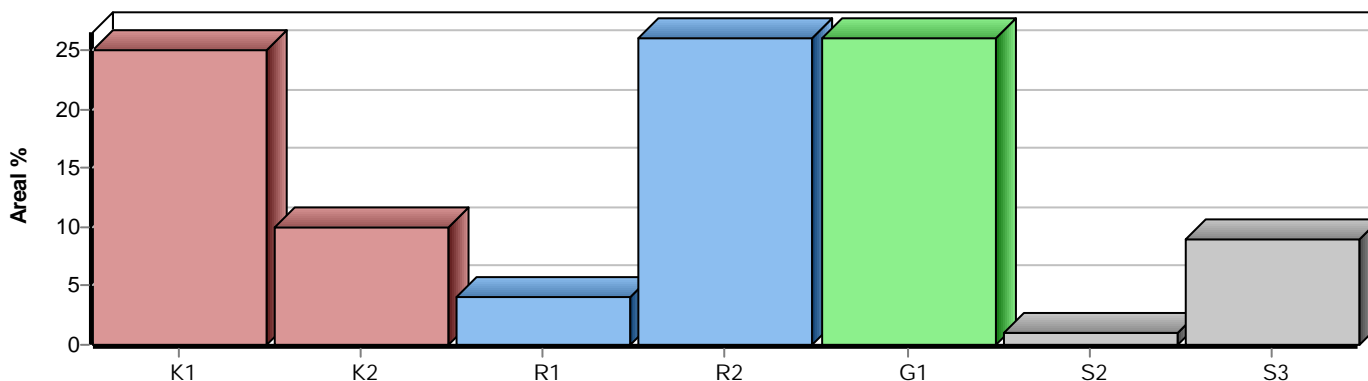
Skog som lämnats efter avverkning eller som uppkommit på grund av skada.

E2 Gles skog

Gles skog eller skog av ett för marken olämpligt träslag.

E3 Skog av hagmarkskaraktär

Gles skog av hagmarkskaraktär.

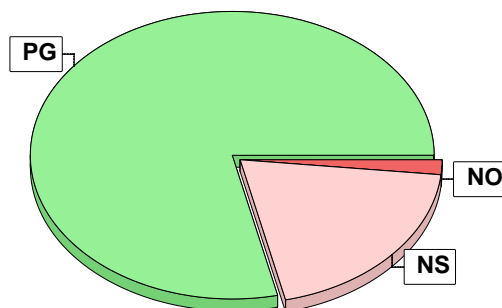


Skogens fördelning på målklasser

Målklass	Areal		Virkesförråd		Tillyväxt		Antal avd
	ha	%	m ³ sk	%	m ³ sk	%	
PG	35,2	78,7	1525	61,2	1293	71,3	14
PF - produktion							0
PF - naturvård							0
NS	8,8	19,7	886	35,6	496	27,3	3
NO	0,7	1,6	79	3,2	25	1,4	1
Summa	44,7	100,0	2490	100,0	1814	100,0	18

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.

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 ³ sk	Löv m ³ sk	Totalt m ³ sk	ha	Barr m ³ sk	Löv m ³ sk	Totalt m ³ sk
Kalmark								
- 9 år								
10 - 19								
20 - 29								
30 - 39	1,5	90	13	103				
40 - 49								
50 - 59								
60 - 69								
70 - 79								
80 - 89								
90 - 99					0,4	75		75
100 - 109								
110 - 119								
120 +								
Lågproduktkog(E) ÖF/Skikt					[1,7]	151		151
Grundförslag Högre alt. Lägre alt.	1,5	90	13	103	0,4	226		226

Total avverkning

329

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 ³ sk	Löv m ³ sk	Totalt m ³ sk	ha	m ³ sk	m ³ sk/ha
Kalmark						
- 9 år	220	138	358	11,5		
10 - 19	108	299	407	11,2	410	37
20 - 29	82	129	211	6,5	727	112
30 - 39	307	85	392	3,4	443	130
40 - 49	37	25	62	4,2	920	219
50 - 59				1,3	157	121
60 - 69						
70 - 79	68	9	77			
80 - 89	110	6	116	2,5	325	130
90 - 99	4		4	4,1	551	134
100 - 109						
110 - 119						
120 +						
Lågproduktkog(E) ÖF/Skikt	56	130	186		438	
Summa	992	821	1813	44,7	3971	89

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	
Markberedning, Följd			0,4		0,4
Plantering		11,1			11,1
Plantering, Följd			0,4		0,4
Återväxtkontroll		4,4			4,4
Återväxtkontroll, Följd			11,5		11,5
Röjning		9,6		6,1	15,7
Summa ha		25,1	12,3	6,1	43,5

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 m³sk /ha	Uttag m³sk inkl tillv	Utförs år	Anteckning
Föryng avv, fröträd	1	1 - 1	1,7	103	T25	89	151	2020	
Föryng avv	1	1 - 5	0,4	94	T19	187	75	2020	
Röjning	1	1 - 6	5,1	9	G26	9	0	2020	
Röjning	1	1 - 10	3,1	19	G25	64	0	2020	
Röjning	1	1 - 11	1,4	30	G25	56	0	2020	
Plantering	1	1 - 3	4,0	0	G26	0	0	2020	
Plantering	1	1 - 9	7,1	0	G25	0	0	2020	
Återväxtkontroll	1	1 - 7	4,4	1	G26	1	0	2021	
Återväxtkontroll (F)	2	1 - 3	4,0	0	G26	0	0	2022	
Återväxtkontroll (F)	2	1 - 9	7,1	0	G25	0	0	2022	
Markberedning (F)	2	1 - 5	0,4	94	T19	187	0	2022	
Plantering (F)	2	1 - 5	0,4	94	T19	187	0	2023	
Gallring	2	1 - 12	1,5	36	G29	149	103	2025	
Underv röj f gallring	2	1 - 13	3,4	28	B19	68	0	2025	
Återväxtkontroll (F)	2	1 - 5	0,4	94	T19	187	0	2025	
Röjning	3	1 - 1	1,7	3	G26	1	0	2027	
Röjning	3	1 - 7	4,4	1	G26	1	0	2028	
Inventering (F)	3	1 - 13	3,4	28	B19	68	0	2029	

Avdelningsbeskrivning

Skifte: 1

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

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 ³ sk		Mål klass	Trädslag	Med diam cm	Med höjd m	G-yta m ²	Terräng		Beskrivning	Åtgärd Alternativ	N ä r	Uttag inkl tillväxt		Årlig tillväxt m ³ sk per ha	Priotal	Not ¹
						ha	avd						GYL	Trp				%	m ³ sk			
1	1,8 (-0,1)	1 L	3	R1	G26	1	2	PG	Tall 20 Gran 50 Löv 30					222	Smalbladig grästyp (40) Frisk (2)	Röjning	2027	50		2,8		
1	[1,8] (-0,1)	1 L	103	ÖF	T25	89	151	PG	Tall 100	40	23	9	222	Smalbladig grästyp (40) Frisk (2)	Föryng avv, fröträd	2020	100	151	0,0	GA 0,1	ii	
2	0,7	1	73	G1	G18	113	79	NO,b	Tall 24 Gran 41 Löv 35	22 18 13	16 14 14	4 7 6	322	Naturhänsyn Vid avverkningen Starr-Fräkentyp (35) Frisk (2)	Ingen åtgärd				3,6	GA 0,1	i	
3	4,1 (-0,1)	1 L	0	K1	G26	0	0	PG					222	Enbuskar öf av tall Blåbärstyp (30) Frisk (2)	Plantering Återväxtkontroll (F)	2020 2022						
4	1,8	1	77	G1	T15	94	169	PG	Tall 84 Gran 16	17 13	11 10	15 3	222	Hällmark Blåbärstyp (30) Frisk (2)	Ingen åtgärd				2,9	GA 2,5		
5	0,4	1	94	S2	T19	187	75	PG	Tall 100	27	16	26	232	Tallmo Nvp Tall 2 p Blåbärstyp (30) Frisk (2)	Föryng avv Markberedning (F) Plantering (F) Återväxtkontroll (F)	2020 2022 2023 2025	100	75	1,1	VP 2,7 GA 2,6		
6	5,1	1	9	R2	G26	9	46	PG	Tall 10 Gran 50 Löv 40		1 2 3		322	Förväxande löv Gruppställt Smalbladig grästyp (40) Frisk (2)	Röjning	2020	50		3,6			

Avdelningsbeskrivning

Skifte: 1

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

¹ 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 ³ sk		Mål klass	Trädslag		Med diam cm	Med höjd m	G-yta m ²	Terräng		Beskrivning	Åtgärd Alternativ	N ä r	Uttag inkl tillväxt		Årlig tillväxt m ³ sk per ha	Priotal	Not ¹
						ha	avd		Gyl	Trp				%	m ³ sk								
7	4,4	1	1	K2	G26	1	4	PG	Gran 60 Löv 40			1		322		Enstaka öf tall/björk Smalbladig grästyp (40) Frisk (2)	Återväxtkontroll Röjning	2021 2028	50		2,8		
8	4,1	1	88	S3	T15	106	435	NS,b	Tall 85 Gran 10 Löv 5	15 13 13	12 11 11	16 2 1	232		Stormskador Nvp Tall 7 p Kråkbär-Ljungtyp (20) Frisk (2)	Ingen åtgärd				2,8	VP 5,8 GA 2,4	i ¹	
9	7,1	1	0	K1	G25	0	0	PG						222		Blåbärstyp (30) Frisk (2)	Plantering Återväxtkontroll (F)	2020 2022					
10	3,1	1	19	R2	G25	64	198	PG	Tall 10 Gran 40 Löv 50		5 8 9		232		Stamtätt R2/G1 Bredbladig grästyp (45) Frisk (2)	Röjning	2020	60		7,0			
11	1,4	1	30	G1	G25	56	78	PG	Gran 64 Löv 36	13 14	10 11	7 4	222		Stamtätt Mark utan fältskikt (50) Frisk (2)	Röjning	2020	60		5,2	GA 0,1 GÖ 16		
12	1,5	1	36	G1	G29	149	224	PG	Gran 87 Löv 13	17 18	14 14	19 3	323		Mark utan fältskikt (50) Frisk (2)	Gallring	2025	35	103	8,7	GA 0,6 GÖ 17		
13	3,5 (-0,1)	1 L	28	G1	B19	68	231	PG	Gran 39 Löv 61	13 14	10 12	5 8	233		Gruppställt Luckigt Smalbladig grästyp (40) Frisk (2)	Underv röj f gallring Inventering (F)	2025 2029			6,2		ii,iv ¹	

Avdelningsbeskrivning

Skifte: 1

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

¹ 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 ³ sk		Mål klass	Trädslag	Med diam cm	Med höjd m	G-yta m ²	Terräng		Beskrivning	Åtgärd Alternativ	N ä r	Uttag inkl tillväxt		Årlig tillväxt m ³ sk per ha	Priotal	Not ¹
						ha	avd						GYL	Trp				%	m ³ sk			
14	1,3	1	33	G1	G32	253	329	NS,s	Tall 4 Gran 74 Löv 22	15 17 22	15 15 17	1 26 8	223		Mark utan fältskikt (50) Frisk (2)	Ingen åtgärd				14,5	GA 4,3	i ¹
15	3,4	1	15	R2	B22	36	122	NS,b	Löv 100		6		323		Luckigt Röjt bort barr Gruppställt löv Bredbladig grästyp (45) Frisk (2)					5,6		i,iv ¹
15	[3,4]	1	35	Skärm	B22	74	252	PG	Gran 30 Löv 70	25 19	17 17	3 7	323		Bredbladig grästyp (45) Frisk (2)	Ingen åtgärd				5,5		
16	1,6	5													Övrig landareal							

Avdelningsbeskrivning

Skifte: 2

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

¹ i = grön kommentar, ii = generell kommentar, iii = åtgärdskommentar, iv = speciella värden

Avd nr	Areal ha (-Avdrag [Skikt])	Ä g o	Ålder år	Hkl Skikt	Sl	Virkesförråd m ³ sk		Mål klass	Trädslag		Med diam cm	Med höjd m	G-yta m ²	Terräng		Beskrivning	Åtgärd Alternativ	N ä r	Uttag inkl tillväxt		Årlig tillväxt m ³ sk per ha	Priotal	Not ¹
						ha	avd		GYL	Trp				%	m ³ sk								
20	1,3	1	44	G1	G29	73	95	FG	Gran Löv	60 40	22 15	17 14	6 4	222		Olikåldrigt Stor diam sprid Luckigt Smalbladig grästyp (40) Frisk (2)	Ingen åtgärd				4,8	GA 0,1 GÖ 14	
21	1,4	5														Övrig landareal							

Naturvårdsmål, orört med bevarande av värden som syfte.

Avd 1 - 2

NO

Skogliga data

Areal: 0,7 ha

Ålder: 73 år

Ståndortsindex: G18

Huggningsklass: G1

Virkesförrådet uppgår till 113 m³sk/ha och 79 m³sk totalt.

Trädslagsfördelning: 24% tall 41% gran 35% löv

Beskrivning

Olikåldrig gransumpskog med endel död ved, inslag av gamla lövträd med tickor. Delvis sockelbildning, hänglavsrika partier. Rikligt med naturvärdesgran.

Mål

Bevara den långa perioden med skoglig kontinuitet.

Åtgärd

Ingen åtgärd, lämnas för fri utveckling av naturvärdena.

Naturvårdsmål med skötsel med bevarande av värden som syfte.

Avd 1 - 8

NS

Skogliga data

Areal: 4,1 ha

Ålder: 88 år

Ståndortsindex: T15

Huggningsklass: S3

Virkesförrådet uppgår till 106 m³sk/ha och 435 m³sk totalt.

Trädslagsfördelning: 85% tall 10% gran 5% löv

Beskrivning

Gammal tallskog på bergbunden mark, delvis av hållmarkskaraktär.

Mål

Bevara den långa perioden med skoglig kontinuitet.

Åtgärd

Ingen åtgärd för tillfället/naturvårdshuggning av gran. Naturvärden knutna till tall gynnas av naturvårdsbränning eller brandefterliknande åtgärder.

Naturvårdsmål med skötsel med nyskapande av värden som syfte.

Avd 1 - 14

NS

Skogliga data

Areal: 1,3 ha

Ålder: 33 år

Ståndortsindex: G32

Huggningsklass: G1

Virkesförrådet uppgår till 253 m³sk/ha och 329 m³sk totalt.

Trädslagsfördelning: 4% tall 74% gran 22% löv

Beskrivning

Naturvårdsavtal där det finns Hassel i avdelningen som också har huggits fram.

Mål

Bevara och gynna Hasseln, håll öppet i kring där de växer.

Åtgärd

Ingen åtgärd för tillfället men håll undan gran som växer in i beståndet.

Naturvårdsmål med skötsel med bevarande av värden som syfte.

Avd 1 - 15

NS

Skogliga data

Areal: 3,4 ha

Ålder: 15 år

Ståndortsindex: B22

Huggningsklass: R2

Virkesförrådet uppgår till 36 m³sk/ha och 122 m³sk totalt.

Trädslagsfördelning: 100% löv

Beskrivning

Naturvårdsavtal där huvudsyftet är att bibehålla och bevara lövdominerat bestånd.

Mål

Bibehåll lövdominans.

Åtgärd

Ingen åtgärd för tillfället men röj bort invandrande granar i framtiden.

Kommentarer till Vattjom 3:25

Inledning

Fastigheten Vattjom 3:25 är belägen i Tuna-Attmar församling, Sundsvalls kommun, Västernorrlands län. Fastigheten består av 2 skiften med totalt 44,7 ha produktiv mark. Det totala virkesförrådet är ca 2500 m³sk.

Geografiska och biologiska förutsättningar

Markförhållandena är varierande men större delen av fastigheten består av frisk skogsmark som är tillgänglig för drivning under större delen av året. Vägar finns i tillräcklig omfattning. Vägarna är generellt i gott skick.

Skogstillstånd

Det dominerande trädslaget är gran som upptar 37 % av virkesförrådet. Skogens åldersfördelning är ojämn med en större förskjutning mot yngre skog. Ungefär 0,4 ha skog är i huggningsklasserna G2, S1 eller S2 och volymen uppgår här till 75 m³sk. Andelen skog under 20 år är 50 % (22,3 ha). Arealen främmande trädslag är 0 %.

Avverkning

Föreslagen avverkningsnivå uppgår till ca 329 m³sk under planperioden. Detta ligger under tillväxten på fastigheten. Ransoneringskravet (max 50 % skog under 20 år) medger i dagsläget föryngringsavverkning på 26,7 ha.

Skogsvård

Bestånden på fastigheten är välslutna och i ganska stort behov av gallring, varför gallring måste prioriteras under planperioden. Det finns också ett mindre behov av röjning och föryngringsåtgärder.

Naturvärden

Det finns ett område med höga naturvärden registrerade hos SKS på fastigheten. Minst 5 % av arealen är avsatt som målsklasserna NO (naturvård orört) eller NS (naturvård skötsel). Fastigheten berörs inte av Natura2000/vattenskyddsområde som kan innebära restriktioner för skogsbruket.

Fornminnen

Inga forn och kulturminnen hittades på fastigheten.

Lövandel

Andelen lövdominerade bestånd täcker gott och väl certifieringens krav, men för att säkerställa framtida lövdominans bör åtgärder följas i bestånd med föreslagen lövdominans.

Planläggare

Daniel Nordlund