

Skogsbruksplan

Planens namn	Kettelsröd 1:2
Planen avser tiden	fr o m 2025-02-20 och tio år framåt
Fältarbetet utfört under	-
Planen upprättad av	Sebastian Kjellström
Planläggningsmetod	Okuläruppskattning Uppgifter om virkesförråd, trädslagsfördelning, virkesuttag mm grundar sig på bedömningar i fält i kombination med vissa stödmätningar.

Ägarförhållanden

Ägare, 1/1 ..

Fastighetsuppgifter

Fastighet Kettelsröd 1:2
Västra Götalands län, Munkedal, Sörbygden

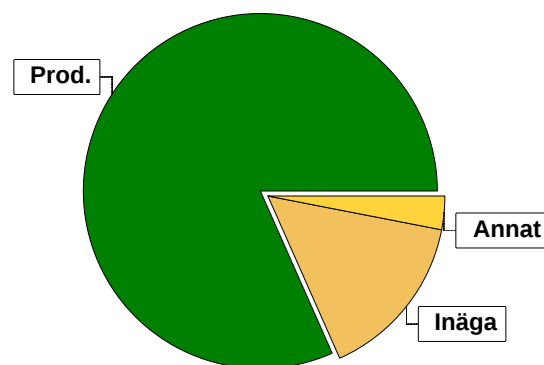
Referenskoordinat (WGS84) Lat: 58° 40' 53.81" N Long: 11° 55' 8.52" E



Sammanställning över fastigheten

Arealer

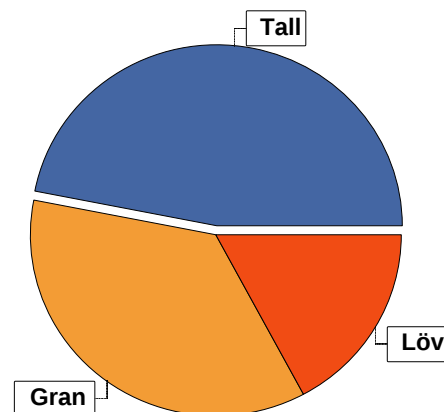
	hektar	%
Produktiv skogsmark	28,3	80
Myr/kärr/mosse	0,2	1
Berg/Hällmark	0,4	1
Inäga/åker	5,4	15
Väg och kraftledning (linjeavdrag)	0,0	<1
Annat	1,2	3
Summa landareal	35,5	
Vatten	4,8	



Virkesförråd

	m³sk	%	ha
Totalt			
Tall	1192	47	9,0
Gran	936	36	11,8
Löv	450	17	6,9

Medeltal	
m³sk per hektar	91
Naturvårdsvolym	
m³sk	20



Bonitet

Fastighetens medelbonitet är beräknad till

m³sk per ha
6,9

Tillväxt

Tillväxt för perioden 2025-02-20 + 10 år beräknad med hänsyn till föreslagna åtgärder

m³sk per år
130

Avverkningsförslag

Föryngringsavverkning	152
Gallring	110
Naturvårdande skötsel	47
Totalt under perioden	309

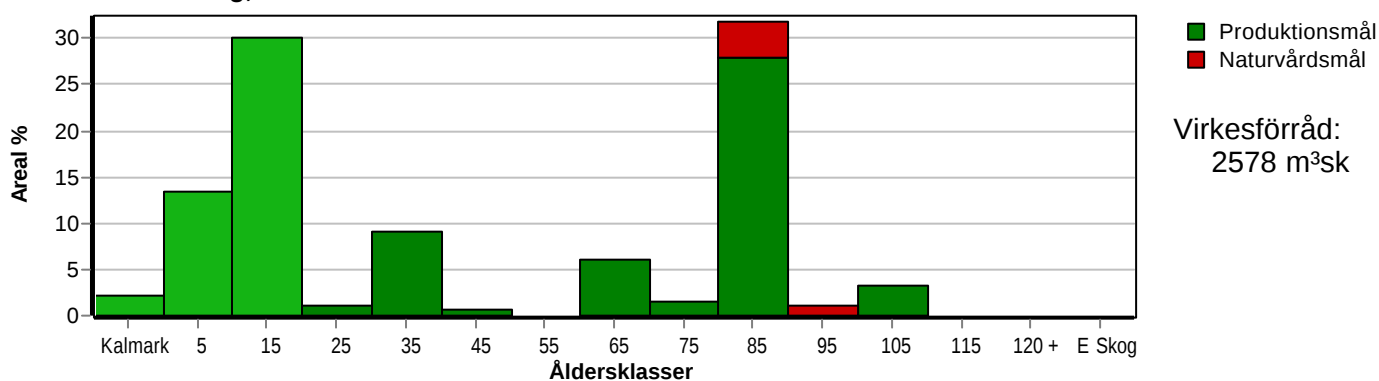
Förväntad tillväxt första växt-säsongen

m³sk
131
m³sk per ha
4,6

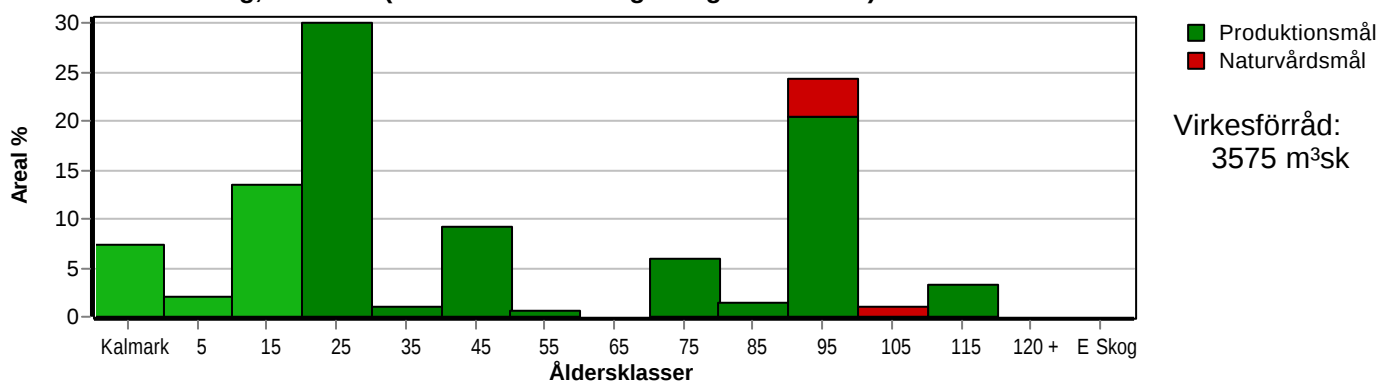
Skogens fördelning på åldersklasser

Åldersklass	Areal		Virkesförråd				
	ha	%	Totalt m³sk	m³sk /ha	Tall %	Gran %	Löv %
Kalmark	0,6	2					
- 9 år	3,8	13	4	1		80	20
10 - 19	8,5	30	314	37	5	50	45
20 - 29	0,3	1	9	30	10	40	50
30 - 39	2,6	9	355	137	14	80	6
40 - 49	0,2	1	31	155	40	20	40
50 - 59							
60 - 69	1,7	6	416	245	27	64	9
70 - 79	0,4	1	66	165	50	35	15
80 - 89	9,0	32	1199	133	72	11	17
90 - 99	0,3	1	45	150	30	50	20
100 - 109	0,9	3	139	154	70	22	8
110 - 119							
120 +							
Lågprodskog(E)							
ÖF/Skikt							
Summa/Medel	28,3	100	2578	91	46	36	17

Arefördelning, aktuell



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



Skogens fördelning på huggningsklasser

Huggningsklass	Areal		Virkesförråd				
	ha	%	Totalt m³sk	m³sk /ha	Tall %	Gran %	Löv %
Kalmark K1	0,6	2					
K2	3,8	13	4	1		80	20
Röjningsskog R1							
R2	8,8	31	323	37	5	50	45
Gallringsskog G1	2,8	10	386	138	16	76	9
G2	1,5	5	198	132	50	12	38
Föryngrings- avverknings- skog S1	7,0	25	1149	164	67	26	7
S2	2,4	8	308	128	67	29	4
S3							
Lågproducer- ande skog E1							
E2							
E3							
Överstånd/Skikt							
Målklass NS	0,8	3	120	150	5	15	80
Målklass NO	0,6	2	90	150	32	57	10
Summa/Medel	28,3	100	2578	91	46	36	17

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 trädslag.

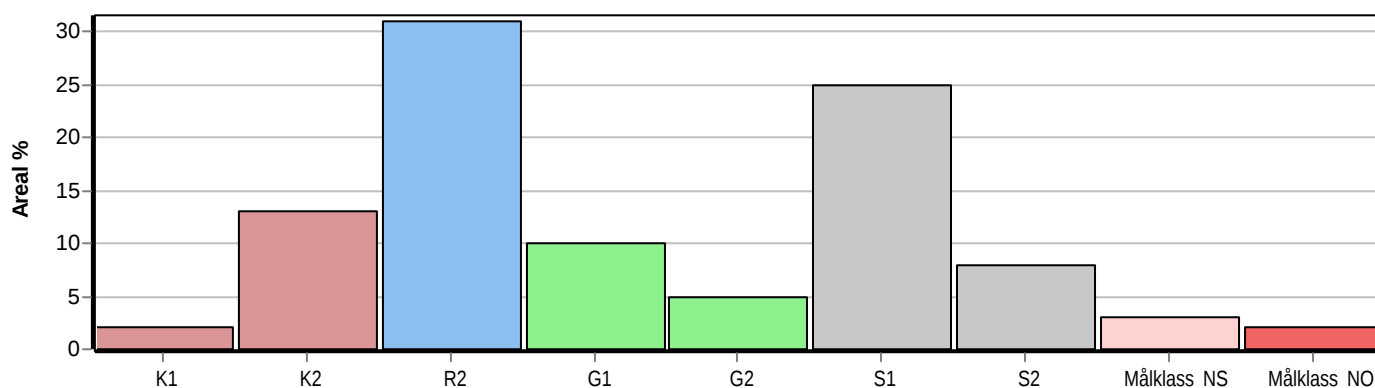
E3 Skog av hagmarkskaraktär

Gles skog av hagmarkskaraktär.

Naturvårdsmål NS/NO

NS Naturvårdsmål med skötsel

NO Naturvårdsmål, orört



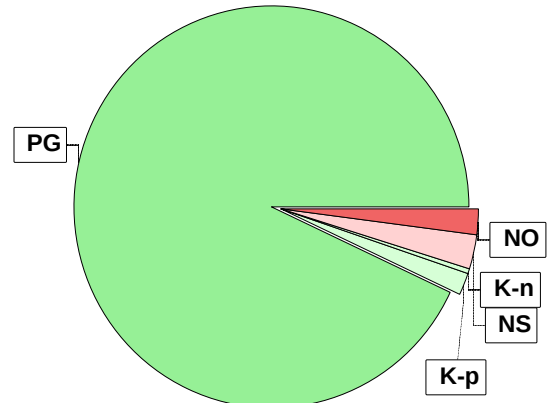
Skogens fördelning på målklasser

Målklass	Areal		Virkesförråd		Tillväxt		Antal avd
	ha	%	m³sk	%	m³sk	%	
PG	26,3	92,9	2271	88,1	1222	93,6	16
K - produktion	0,5	1,8	78	3,0	24	1,8	2
K - naturvård	0,1	0,4	19	0,7	6	0,5	2
NS	0,8	2,8	120	4,7	26	2,0	1
NO	0,6	2,1	90	3,5	27	2,1	2
Summa	28,3	100,0	2578	100,0	1305	100,0	21

1,4 ha (4,9 %) av planens produktiva areal är avsatta i planens certifiering för NS/NO.

Impediment

	ha	%
Myr	0,2	1
Berg	0,4	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.

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.

Av sammanställningens produktiva skogsmarksareal om 28,3 ha är 84,1 % (23,8 ha) frisk eller fuktig.

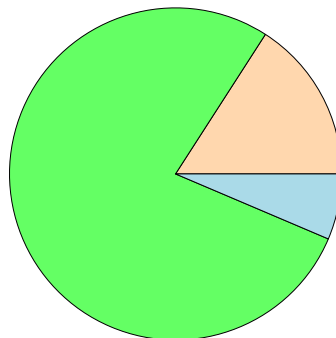
Sammanställningen avser frisk eller fuktig skogsmark som är lövdominerad (minst 50 % löv i trädslagsandelar).

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.

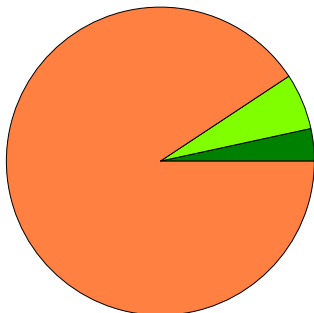
Fördelning fuktklasser för skogsmark

Torr, 15,9 %, 4,5 ha Frisk, 77,7 %, 22,0 ha
Fuktig, 6,4 %, 1,8 ha



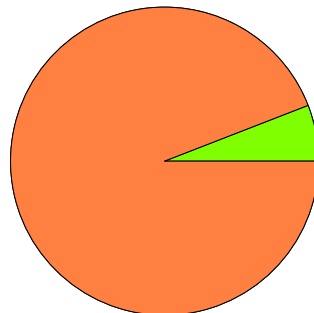
Lövdominerade bestånd - aktuella

Lövdominerat: NS och NO, 3,4 %, 0,8 ha
Lövdominerat: Övriga, 5,9 %, 1,4 ha
Ej lövdominerat, 90,7 %, 21,6 ha



Lövdominerade bestånd - framtida

Lövdominerat: NS och NO, 0,0 %, 0,0 ha
Lövdominerat: Övriga, 5,9 %, 1,4 ha
Ej lövdominerat, 94,1 %, 22,4 ha



Lövdominerade bestånd - aktuella

Areal % av areal frisk eller fuktig

NS + NO	0,8 ha	3,4 %
Övriga	1,4 ha	5,9 %
Summa	2,2 ha	9,3 %

Lövdominerade bestånd - framtida

Areal % av areal frisk eller fuktig

NS + NO	0,0 ha	0,0 %
Övriga	1,4 ha	5,9 %
Summa	1,4 ha	5,9 %

1,4 ha (5,9 %) av den friska/fuktiga arealen är avsatta i planens certifiering för lövdominans.

Lövdominerade bestånd - aktuella

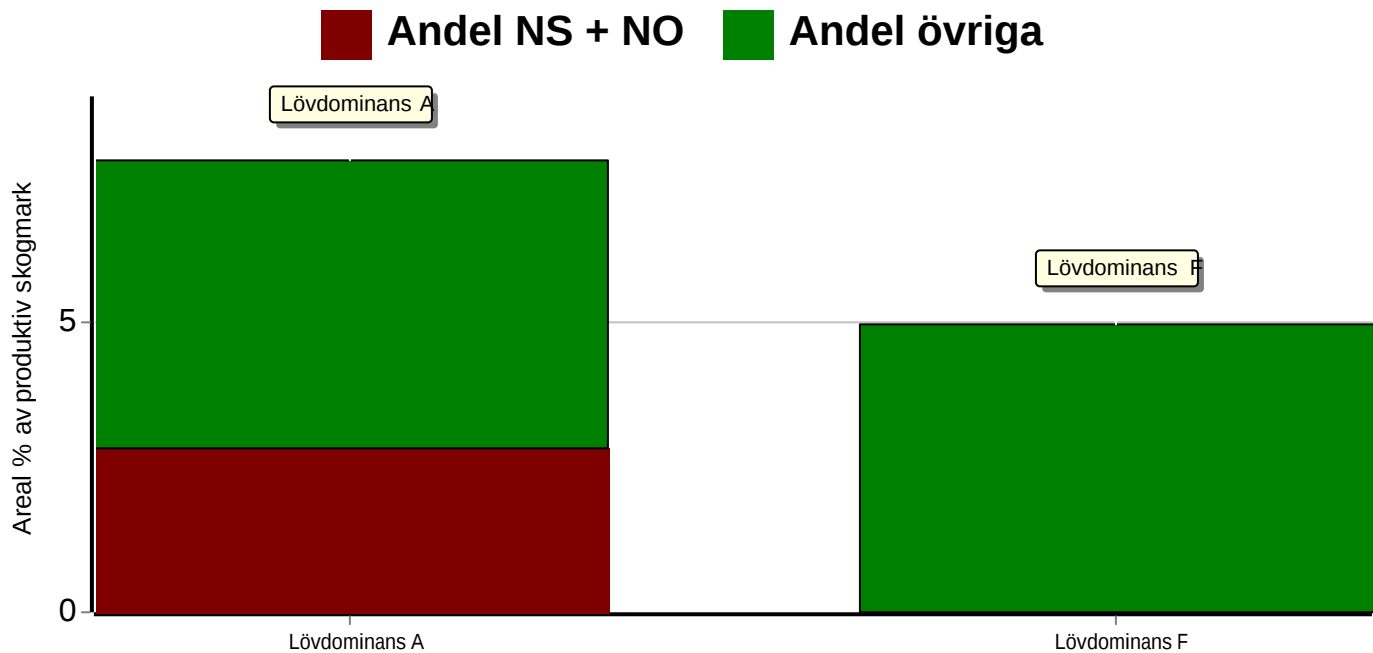
Avdelning	Areal	Målklass	Ålder	TGLBÄ	Andel av areal frisk eller fuktig
1/2	0,8 ha	NS	80	12700	3,4 %
2/1	1,1 ha	PG	80	50500	4,6 % Ingår i certifiering
2/8	0,3 ha	PG	20	14500	1,3 % Ingår i certifiering

Lövdominerade bestånd - framtida

Avdelning	Areal	Målklass	Ålder	TGLBÄ	Andel av areal frisk eller fuktig
2/1	1,1 ha	PG	80	50500	4,6 % Ingår i certifiering
2/8	0,3 ha	PG	20	14500	1,3 % Ingår i certifiering

Sammanställning speciella värden (natur/kultur)

Fördelning speciella värden (natur och kultur)



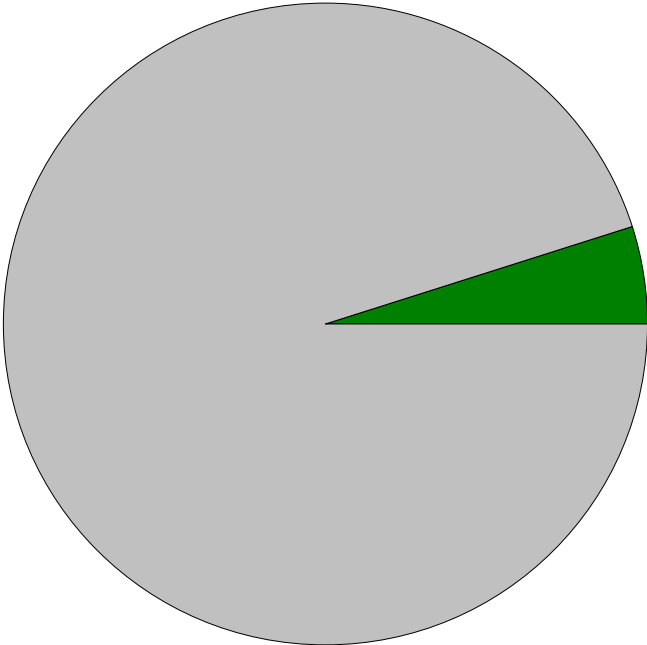
Summerade arealer samt andel av produktiv skogsmark						
	NS + NO		Övriga		Summa	
	Areal	Andel	Areal	Andel	Areal	Andel
Lövdominans A	0,8 ha	2,8 %	1,4 ha	4,9 %	2,2 ha	7,8 %
Lövdominans F	0,0 ha	0,0 %	1,4 ha	4,9 %	1,4 ha	4,9 %
Speciella värden saknas	0,6 ha	2,1 %	25,5 ha	90,1 %	26,1 ha	92,2 %
Produktiv skogsmark	1,4 ha	4,9 %	26,9 ha	95,1 %	28,3 ha	100,0 %

Avdelningar med speciella värden (natur och kultur)						
Avdelning	Areal	Målklass	Ålder	TGLBÄ	Lövdominerade bestånd redovisas ej	

Sammanställning certifiering

Sammanställningen avser 28,3 ha produktiv skogsmark.

■ Målklass NS/NO, 4,9 %, 1,4 ha ■ Anpassad skötsel, 0,0 %, 0,0 ha ■ Övrig produktiv skogsmark, 95,1 %, 26,9 ha



Avdelningar för certifiering NS/NO									
Avdelning	Areal		Mål	Ålder	TGLBÄ	m ³ sk		Skötselinriktning	
	ha	%				ha	avd		
Kettelsröd 1:2	1/2	0,8	2,7	NS	80	12700	150	120	1/3
	2/14	0,3	1,1	NO	85	46000	149	45	2/3
	2/16	0,3	1,1	NO	90	35200	150	45	3/3
Summa		1,4	4,9				150	210	

Avdelningar för certifiering framtida lövdominans									
1 % av planens friska/fuktiga mark									
Avdelning	Areal		Mål	Ålder	TGLBÄ	m ³ sk		Skötselinriktning	
	ha	% ¹				ha	avd		
Kettelsröd 1:2	2/1	1,1	4,7	PG	80	50500	120	132	1/2
	2/8	0,3	1,2	PG	20	14500	30	9	2/2
Summa		1,4	5,9				101	141	

Avdelningar för certifiering anpassat brukande									
Avdelning	Areal		Mål	Ålder	TGLBÄ	m ³ sk		Skötselinriktning	
	ha	%				ha	avd		
Summa		<0,1	<0,1				0		

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				Föryngringsavverkning				Naturvårdande skötsel			
	ha	Barr m³sk	Löv m³sk	Totalt m³sk	ha	Barr m³sk	Löv m³sk	Totalt m³sk	ha	Barr m³sk	Löv m³sk	Totalt m³sk
Kalmark												
- 9 år												
10 - 19												
20 - 29												
30 - 39	2,3	107	3	110								
40 - 49												
50 - 59												
60 - 69												
70 - 79												
80 - 89					2,1	144	8	152	0,8	9	38	47
90 - 99												
100 - 109												
110 - 119												
120 +												
Lågprodskog(E)												
ÖF/Skikt												
Grundförslag	2,3	107	3	110	2,1	144	8	152	0,8	9	38	47
Högre alt.				137				152				47
Lägre alt.				110				152				47
Total avverkning												
- högre alt.												
- lägre alt.												
m³sk/ha efter 10 år												
- högre alt.												
- lägre alt.												
309	336	309	126	125	126							

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 m³sk	Löv m³sk	Totalt m³sk	ha	m³sk	m³sk/ha
Kalmark				2,1		
- 9 år	92	23	115	0,6		
10 - 19	265	217	482	3,8	119	31
20 - 29	7	7	14	8,5	796	94
30 - 39	190	13	203	0,3	22	73
40 - 49	7	5	12	2,6	448	172
50 - 59				0,2	43	215
60 - 69	123	12	135			
70 - 79	16	3	19	1,7	551	324
80 - 89	233	49	282	0,4	85	213
90 - 99	10	2	12	6,9	1146	166
100 - 109	30	3	33	0,3	57	190
110 - 119				0,9	172	191
120 +						
Lågprodskog(E)						
ÖF/Skikt					136	
Summa	973	334	1307	28,3	3575	126

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		
Återväxtkontroll			0,6			0,6
Röjning		3,7		8,9		12,6
Summa ha		3,7	0,6	8,9		13,2

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
Avverkning ÖF	1	2 - 5	2,1	85	T20	120	151		
Underv röj f gallring	1	2 - 6	0,9	30	G28	138	12		
Underv röj f gallring	1	2 - 9	1,4	32	G30	148	10		
Gallring	1	2 - 9	1,4	32	G30	148	49		
Gallring (A)	1	2 - 11	0,6	65	T24	180	(27)		
Röjning	1	2 - 8	0,3	20	B18	30	0		
Röjning	1	2 - 19	3,4	17	G28	40	0		
Gallring (F)	2	2 - 6	0,9	30	G28	138	38		
Återväxtkontroll	2	2 - 13	0,6	0	T22	0	0		
Naturvårdshuggning	2	1 - 2	0,8	80	B20	150	47		
Avverkning ÖF (F)	3	2 - 13	0,6	0	T22	0	0		
Röjning	3	2 - 7	3,8	1	G28	1	0		
Röjning	3	2 - 12	5,1	17	G26	35	0		

Avdelningsbeskrivning

Skifte: 1

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

² PG - Produktionsmål med miljöhänsyn

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

Avd nr	Areal ha (-Avdrag) [Skikt]	Ä g o	Ålder år	Hkl Skikt	SI	Virkesförråd m³sk		Mål klass	Trädslag	Beskrivning	Åtgärd Alternativ	N år	Uttag inkl tillväxt		Årlig tillväxt m³sk per ha	Not ¹
						ha	avd						%	m³sk		
1	0,4 (-0,1)	1 3	35	G1	B16	80	24	PG ²	Tall Gran Löv	15 25 60	Torr (1) Avdrag: berg	Ingen åtgärd			5,1	
2	0,8	1	80		B20	150	120	NS,s	Tall Gran Löv	5 15 80	Frisk (2)	Naturvårdshuggning	2	35	47	3,2 i,iv ¹
Målklass: NS - Naturvårdsmål med skötsel. Syftet är att nyskapa naturvärden. Ingår i certifiering för målklass NS/NO. Naturvård: Beskrivning En lövrik naturskog som domineras av pionjärträd. Flera lövträdsarter finns representerade, bl a (ek, asp, al). Enstaka överståndare av (Ek). Träden har en stor spridning i dimension och ålder. Marken är näringsrik, frisk-fuktig och har en hög status. På de enstaka äldre träden kan man förvänta sig att finna krävande mossor och lavar. Mål Säkerställa lövandel och artvariation. Bevara ett kontinuerligt inslag av död ved. Markens fuktighet bör bibehållas. Åtgärd Naturvårdande huggning i syfte att gynna pionjärelev. Framförallt bör inväxande gran gallras ut. Grovgreniga överståndare och framtida evighetsträd friställs så tidigt som möjligt. Spec värden: Lövdominans A.																
10	0,7	5								Kulturmiljö						
15	5,4	4								Inägomark						

Avdelningsbeskrivning

Skifte: 2

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

² PG - Produktionsmål med miljöhänsyn

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

Avd nr	Areal ha (-Avdrag) [Skikt]	Ä g o	Ålder år	Hkl Skikt	SI	Virkesförråd m³sk		Mål klass	Trädslag		Beskrivning	Åtgärd Alternativ	N ä r	Uttag inkl tillväxt		Årlig tillväxt m³sk per ha	Not ¹
						ha	avd							%	m³sk		
1	1,1	1	80	G2	B20	120	132	PG ²	Tall Löv	50 50	Frisk (2)	Ingen åtgärd				3,4	iv ¹
Spec värden: Ingår i certifiering för lövdominans. Lövdominans A. Lövdominans F.																	
2	4,4	1	85	S1	T20	135	594	PG ²	Tall Löv	95 5	Timmerställning Frisk (2)	Ingen åtgärd				3,5	
Priotal Total gödslingsseffekt (under ca 10 år) av en giva om 150 Kg N/ha: 15 m³sk/ha																	
3	0,4	1	70	G2	T22	165	66	K,b 20 %	Tall Gran Löv	50 35 15	Fuktig (3)	Ingen åtgärd				4,7	i ¹
Målklass: K - Produktionsmål med förstärkt miljöhänsyn. Syftet är att bevara naturvärden. 20 % av arealen används till naturvård.																	
Naturvård: Bestånd på fuktig/blöt mark. Vid framtida åtgärder sparas hänsyn i blötaste partier. Unvik kalavverkning.																	
4	0,3	1	80	S2	G26	185	56	PG ²	Tall Gran	30 70	Fuktig (3)	Ingen åtgärd				5,7	ii ¹
Generellt: Varierat bestånd i ålder. Inslag av äldre granskog förekommer i hela beståndet.																	
5	2,3 (-0,2)	1 3	85	S2	T20	120	252	PG ²	Tall Gran Löv	75 20 5	Torr (1) Avdrag: berg	Avverkning ÖF	1	60	151	1,7	ii ¹
Generellt: Äldre timmerställning/fröträdställning. Underväxt har kommit upp under skärm. Överståndare bör avvecklas för att skapa bättre förutsättningar/ljus för underväxt.																	
6	0,9	1	30	G1	G28	138	124	PG ²	Tall Gran Löv	20 75 5	Frisk (2)	Underv röj f gallring Gallring (F)	1 2	10 25	12 38	8,3	
Priotal Total gödslingsseffekt (under ca 10 år) av en giva om 150 Kg N/ha: 14 m³sk/ha																	

Avdelningsbeskrivning

Skifte: 2

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

² PG - Produktionsmål med miljöhänsyn

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

Avd nr	Areal ha (-Avdrag) [Skikt]	Ä g o	Ålder år	Hkl Skikt	SI	Virkesförråd m³sk		Mål klass	Träd-slag	Beskrivning	Åtgärd Alternativ	N ä r	Uttag inkl tillväxt		Årlig tillväxt m³sk per ha	Not ¹
						ha	avd						%	m³sk		
7	3,8	1	1	K2	G28	1	4	PG ²	Gran 80 Löv 20	Frisk (2)	Röjning	3	10		3,0	
8	0,3	1	20	R2	B18	30	9	PG ²	Tall 10 Gran 40 Löv 50	Fuktig (3)	Röjning	1	10		4,5	iv ¹
Spec värden: Ingår i certifiering för lövdominans. Lövdominans A. Lövdominans F.																
8:1	0,2	1	45	G1	T22	155	31	K,b 20 %	Tall 40 Gran 20 Löv 40	Fuktig (3)	Ingen åtgärd				5,8	i ¹
Målklass: K - Produktionsmål med förstärkt miljöhänsyn. Syftet är att bevara naturvärden. 20 % av arealen används till naturvård.																
Naturvård: Blandskog med mestadels löv och tall på blöt/fuktig mark. Spara kantzon mot sjö.																
9	1,4	1	32	G1	G30	148	207	PG ²	Tall 10 Gran 90	Frisk (2)	Underv röj f gallring Gallring	1 1	5 25	10 49	8,1	
Priotal Total gödslingseffekt (under ca 10 år) av en giva om 150 Kg N/ha: 13 m³sk/ha																
10	1,1	1	60	S1	G28	280	308	PG ²	Tall 5 Gran 85 Löv 10	Varierad ålder Frisk (2)	Ingen åtgärd				9,3	
Priotal Total gödslingseffekt (under ca 10 år) av en giva om 150 Kg N/ha: 14 m³sk/ha																
11	0,6	1	65	S1	T24	180	108	PG ²	Tall 90 Gran 5 Löv 5	Torr (1)	Ingen åtgärd Gallring (A)	1	25	27	5,4	
Priotal Total gödslingseffekt (under ca 10 år) av en giva om 150 Kg N/ha: 15 m³sk/ha																

Avdelningsbeskrivning

Skifte: 2

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

² PG - Produktionsmål med miljöhänsyn

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

Avd nr	Areal ha (-Avdrag) [Skikt]	Ä g o	Ålder år	Hkl Skikt	SI	Virkesförråd m³sk		Mål klass	Träd-slag	Beskrivning	Åtgärd Alternativ	N ä r	Uttag inkl tillväxt		Årlig tillväxt m³sk per ha	Not ¹
						ha	avd						%	m³sk		
12	5,1	1	17	R2	G26	35	179	PG ²	Tall 5 Gran 50 Löv 45	Frisk (2)	Röjning	3	5		5,4	
13	0,6	1	0	K1	T22	0	0	PG ²		Torr (1)	Återväxtkontroll Avverkning ÖF (F)	2 3		60		
14	0,3	1	85		G26	149	45	NO,b	Tall 35 Gran 65	Fuktig (3)	Ingen åtgärd				4,7	i ¹
Målklass: NO - Naturvårdsmål, orört. Syftet är att bevara naturvärden. Ingår i certifiering för målklass NS/NO. Naturvård: Beskrivning Fuktig, beskuggad mark med instabilt markskikt (känsligt för tunga skogsmaskiner och annan omfattande påverkan). Träden, som till största delen utgörs av gran, har växt mycket långsamt (senvuxenhet). Inslaget av döende träd. Vattentillgången styr områdets fortsatta utveckling. Mål Bibehålla markfuktighet och vattnets funktion för utvecklingen av området. Säkerställa beskuggning och inslag av död ved i olika nedbrytningsstadier (från nyligen döda stammar till i det närmaste mull). Gynna arter (exempel) som är beroende av stabila grandominerade miljöer. Åtgärd Ingen åtgärd i själva beståndet som är stabilt och kan antas vara självreglerande. Undvik dikningsingrepp (inkl rensning) uppströms området.																
15	0,7	1	105	S1	T22	140	98	PG ²	Tall 95 Löv 5	Spara kantzon Torr (1)	Ingen åtgärd				3,2	
Priotat Total gödslingsseffekt (under ca 10 år) av en giva om 150 Kg N/ha: 14 m³sk/ha																
16	0,3	1	90		G24	150	45	NO,s	Tall 30 Gran 50 Löv 20	Fuktig (3)	Ingen åtgärd				4,1	i ¹
Målklass: NO - Naturvårdsmål, orört. Syftet är att nyskapa naturvärden. Ingår i certifiering för målklass NS/NO. Naturvård: Beskrivning Fuktig, beskuggad mark med instabilt markskikt (känsligt för tunga skogsmaskiner och annan omfattande påverkan). Träden, som till största delen utgörs av gran, har växt mycket långsamt Vattentillgången styr områdets fortsatta utveckling. Dödved förekommer av främst löv (bäver). Bäck rinner genom beståndet. Mål Bibehålla markfuktighet och vattnets funktion för utvecklingen av området. Säkerställa beskuggning och inslag av död ved i olika nedbrytningsstadier (från nyligen döda stammar till i det närmaste mull). Åtgärd Ingen åtgärd i själva beståndet som är stabilt och kan antas vara självreglerande.																

Avdelningsbeskrivning

Skifte: 2

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

² PG - Produktionsmål med miljöhänsyn

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 m³sk		Mål klass	Träd-slag	Beskrivning	Åtgärd Alternativ	N ä r	Uttag inkl tillväxt		Årlig tillväxt m³sk per ha	Not ¹
						ha	avd						%	m³sk		
19	3,4	1	17	R2	G28	40	136	PG ²	Tall Gran Löv	5 50 45	Frisk (2)	Röjning	1	10		6,1
19:1	0,2	1	105	S1	G26	205	41	PG ²	Tall Gran Löv	10 75 15	Torr (1)	Ingen åtgärd				5,1
Priotal Total gödslingseffekt (under ca 10 år) av en giva om 150 Kg N/ha: 13 m³sk/ha																
25	0,5	5								Övrig landareal						
30	4,8	6								Vatten						
35	0,1	3								Berg						
40	0,2	2								Myr						

Avd: 1 - 2	NS	0,8 ha	150 m³sk/ha	B20	NSNO
-------------------	-----------	---------------	--------------------	------------	-------------

Trädslagsfördelning: 5% tall 15% gran 80% löv

Beskrivning

En lövrik naturskog som domineras av pionjärträd. Flera lövträdsarter finns representerade, bl a (ek, asp, al). Enstaka överståndare av (Ek). Träden har en stor spridning i dimension och ålder. Marken är näringsrik, frisk-fuktig och har en hög status. På de enstaka äldre träden kan man förvänta sig att finna krävande mossor och lavar.

Mål

Säkerställa lövandel och artvariation. Bevara ett kontinuerligt inslag av död ved. Markens fuktighet bör bibehållas.

Åtgärd

Naturvårdande huggning i syfte att gynna pionjärlöv. Framförallt bör inväxande gran gallras ut. Grovgreniga överståndare och framtida evighetsträd friställs så tidigt som möjligt.

Avd: 2 - 3	K, 20 %	0,4 ha	165 m³sk/ha	T22	G2
-------------------	----------------	---------------	--------------------	------------	-----------

Trädslagsfördelning: 50% tall 35% gran 15% löv

Bestånd på fuktig/blöt mark. Vid framtida åtgärder sparas hänsyn i blötaste partier. Unvik kalavverkning.

Avd: 2 - 8 : 1	K, 20 %	0,2 ha	155 m³sk/ha	T22	G1
-----------------------	----------------	---------------	--------------------	------------	-----------

Trädslagsfördelning: 40% tall 20% gran 40% löv

Blandskog med mestadels löv och tall på blöt/fuktig mark. Spara kantzon mot sjö.

Avd: 2 - 14	NO	0,3 ha	149 m³sk/ha	G26	NSNO
--------------------	-----------	---------------	--------------------	------------	-------------

Trädslagsfördelning: 35% tall 65% gran

Beskrivning

Fuktig, beskuggad mark med instabilt markskikt (känsligt för tunga skogsmaskiner och annan omfattande påverkan). Träden, som till största delen utgörs av gran, har växt mycket långsamt (senvuxenhet). Inslaget av döende träd. Vattentillgången styr områdets fortsatta utveckling.

Mål

Bibehålla markfuktighet och vattnets funktion för utvecklingen av området. Säkerställa beskuggning och inslag av död ved i olika nedbrytningsstadier (från nyligen döda stammar till i det närmaste mull). Gynna arter (exempel) som är beroende av stabila grandominerade miljöer.

Åtgärd

Ingen åtgärd i själva beståndet som är stabilt och kan antas vara självreglerande. Undvik dikningsingrepp (inkl rensning) uppströms området.

Trädslagsfördelning: 30% tall 50% gran 20% löv

Beskrivning

Fuktig, beskuggad mark med instabilt markskikt (känsligt för tunga skogsmaskiner och annan omfattande påverkan). Träden, som till största delen utgörs av gran, har växt mycket långsamt Vattentillgången styr områdets fortsatta utveckling. Dödved förekommer av fröämst löv (bäver). Bäck rinner genom beståndet.

Mål

Bibehålla markfuktighet och vattnets funktion för utvecklingen av området. Säkerställa beskuggning och inslag av död ved i olika nedbrytningsstadier (från nyligen döda stammar till i det närmaste mull).

Åtgärd

Ingen åtgärd i själva beståndet som är stabilt och kan antas vara självreglerande.

Generella kommentarer

- Avd 2 - 4** Varierat bestånd i ålder. Inslag av äldre granskog förekommer i hela beståndet.
- Avd 2 - 5** Äldre timmerställning/fröträdställning. Underväxt har kommit upp under skärm. Överståndare bör avvecklas för att skapa bättre förutsättningar/ljus för underväxt.

Kommentarer till Kettelsröd 1:2

Allmänt

Fastigheten Kettelsröd 1:2 ligger i Munkedals kommun i Västra Götalands län och är fördelat på 2 skiften. Fastighetens totala landareal är 35,5 ha varav 28,4 ha produktiv skogsmark. Fastigheten består huvudsakligen av en varierad fördelning mellan rena granbestånd och blandungskogar.

Skogsbruksplanen

Skogsbruksplanens målsättning är att ge markägaren en skötselplan över sitt skogsinnehav. Skogsbruksplanen ska uppfylla skogsvårdslagens krav och vara anpassad till certifieringsstandard enligt PEFC.

Skogsbruksplanens uppgifter bygger på okulära bedömningar och stickprovsmätningar och kan därför avvika mot verkliga värden. Ska skogsbruksplanen användas som värderingsunderlag bör detta tas i beaktande.

Avverkning

Fastigheten har en varierad ålderfördelning med relativt hög andel yngre skogar och är därmed en god tillväxtfastighet. Gallringsbehov finns men är i förhållande till totala arealen låg. Vissa bestånd närmar sig gallring i slutet av planperioden. Ungskogar är delvis röjda och kan behöva röjas en gång till under planperioden. Det är av stor vikt att de ungsogsbestånd som finns gallras i tid för att inte förlora värdetillväxt och för att om möjligt skapa stormfastare skog i framtiden.

Löv

Skogsbruket bedrivs så att på sikt en areal motsvarande minst 5 % av arealen frisk och fuktig skogsmark utgör bestånd som domineras av lövträd under merparten av omloppstiden. Där de naturliga förhållandena så medger, värnas lövträd vid röjning och gallring så att de utgör minst 5 % i beståndet inklusive närområdet under första delen av omloppstiden.

Fastigheten uppfyller certifieringens krav på lövskogsandel.

Naturvård

Naturvårdsmålen bör i första hand vara att skydda de områden som redan nu har höga naturvärden såsom avdelningar med äldre lövskog samt sumpskogar.

Vid avverkning i skog med höga naturvärden bör följande beaktas:

- Undvik markskador
- Reparera eventuella skador
- Undvik avverkning kring bäckar, raviner och försumpade områden
- Föryngra om möjligt med naturlig föryngring
- Gynna äldre grova träd och lämna kvar död ved

Skogsbruksplanens naturvärdesbedömningar är utförda i enlighet med Pancert/skogsbiologernas metodik.

Kulturmiljöer

På fastigheten förekommer en kulturlämning som är markerad i kartan. Kontakta Skogsstyrelsen eller länsstyrelsen vid tveksamhet.