

# Skogsbruksplan

<b>Fastighet</b>	Hästbäck 1:4
<b>Församling</b>	Norberg-Karbenning
<b>Kommun</b>	Norberg
<b>Län</b>	Västmanlands län

<b>Inventeringstidpunkt</b>	2021-06-29
<b>Planen avser tiden</b>	2021-06-29 - 2031-06-29
<b>Framskriven t.o.m.</b>	2021-06-29



# Sammanställning över fastigheten

Arealer	hektar	%
Produktiv skogsmark	25,0	88,7
Impediment myr	0,0	0
Impediment berg	0,0	0
Inägomark	2,1	7,4
Linjer: väg/ledning/vatten	0,3	1,1
Övrig areal	0,8	2,8
<b>Summa landareal</b>	<b>28,2</b>	
<b>Summa vatten</b>	<b>0,0</b>	

## Virkesförråd

		m3sk	%
	Tall	426	15
<b>Totalt</b>	<b>Gran</b>	<b>2 027</b>	<b>71</b>
<b>m3sk</b>	<b>Löv</b>	<b>391</b>	<b>14</b>
2 845	Ädellöv		
	Contorta		
<b>Medeltal</b>	<b>Naturvårdsvolym</b>		
<b>m3sk per ha</b>	<b>m3sk</b>		
114			



## Bonitet och tillväxt

<b>Fastighetens medelbonitet är beräknad till</b>	<b>m3sk per ha</b>	<b>Tillväxt per år vid framskrivnings- tidpunkten uppskattad till cirka</b>	<b>m3sk</b>
	6,4		105

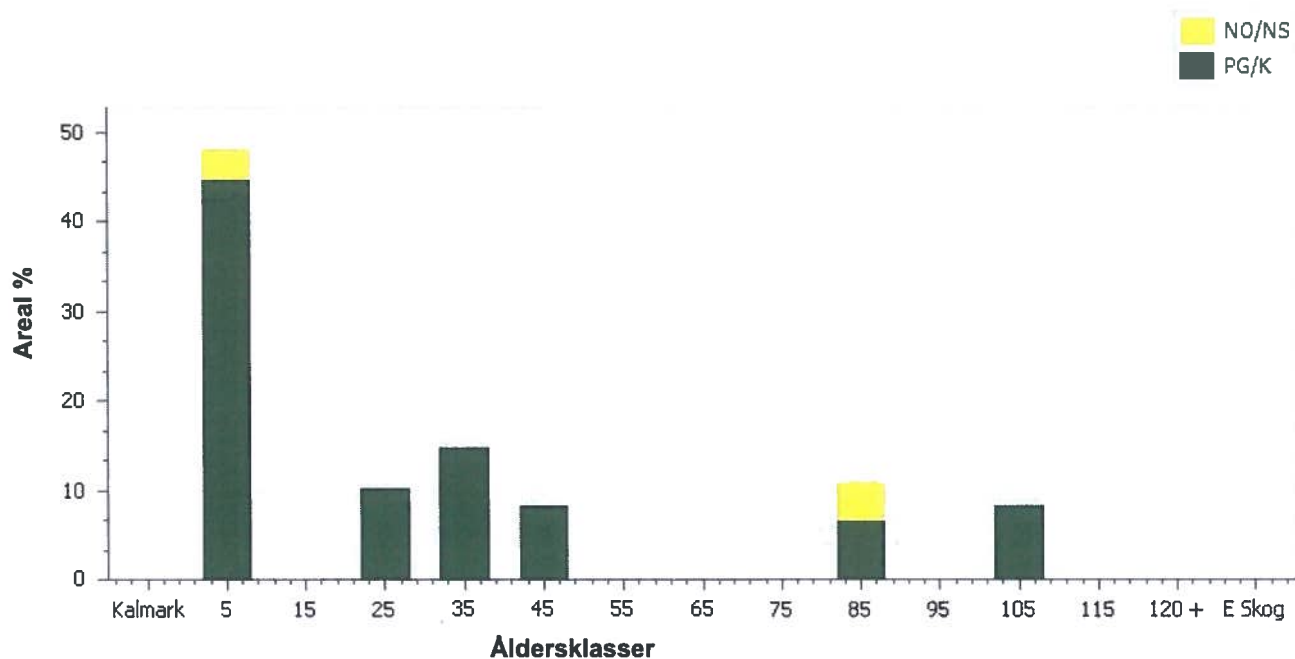
## Avverkningsförslag

<b>Totalt under perioden</b>	<b>m3sk</b>		
	984		
<b>Varav gallring</b>	<b>217 m3sk</b>	<b>och förnygringsavverkning</b>	<b>767 m3sk</b>

# Skogens fördelning på åldersklasser

Åldersklass	Areal		Virkesförråd						
	ha	%	Totalt m3sk	m3sk /ha	Tall %	Gran %	Löv %	Ädellöv %	Contorta %
<b>Kalmark</b>	0,0								
- 9 år	12,0	48	58	5	19			81	
10 - 19	0,0								
20 - 29	2,5	10	119	47	8	38		55	
30 - 39	3,7	15	679	186	9	56		35	
40 - 49	2,0	8	506	250		100			
50 - 59	0,0								
60 - 69	0,0								
70 - 79	0,0								
80 - 89	2,7	11	1 130	422	6	90		4	
90 - 99	0,0								
100 - 109	2,1	8	353	170	78	22			
110 - 119	0,0								
120 +	0,0								
Lågproduktskog(E)	0,0								
Överst / Frötr	[0,0]								
Övriga skikt	[0,0]								
<b>Summa/Medel</b>	<b>25,0</b>	<b>100</b>	<b>2 845</b>	<b>114</b>	<b>15</b>	<b>71</b>	<b>14</b>		

## Arefördelning



# Skogens fördelning på huggningsklasser

Huggningsklass	Areal		Virkesförråd						
	ha	%	Totalt m3sk	m3sk /ha	Tall %	Gran %	Löv %	Ädellöv %	Contorta %
Kalmark K1	0,0								
K2	0,0								
Röjningsskog R1	0,8	3	2	2			100		
R2	13,7	55	175	13	12	26	63		
Gallringsskog G1	5,7	23	1 185	209	5	75	20		
G2	0,0								
Föryngrings-avverknings- skog S1	1,5	6	247	160	90	10			
S2	2,2	9	815	374	15	85			
S3	1,0	4	420	410		90	10		
Lågproducerande skog E1	0,0								
E2	0,0								
E3	0,0								
Överst / Frötr ÖF	[0,0]								
Övriga skikt	[0,0]								
<b>Summa/Medel</b>	<b>25,0</b>		<b>2 844</b>	<b>114</b>	<b>15</b>	<b>71</b>	<b>14</b>		

## Huggningsklasser

### Kalmark

#### K1 Kalmark, återväxtåtgärder kvarstår

Mark där åtgärd (-er) behövs för att få en tillfredsställande föryngring.

#### K2 Kalmark där återväxtåtgärder är utförda

Mark som fullständigt behandlats med återväxtåtgärder men där föryngringen inte säkerställts.

### Röjningsskog

#### R1 Yngre röjningsskog

Röjningsskog som är lägre än 1,3 m medelhöjd.

#### R2 Äldre röjningsskog

Röjningsskog som är högre än 1,3 m medelhöjd.

### Gallringsskog

#### G1 Gallringsskog

Gallringsskog som inte uppnått lägsta ålder för föryngringsavverkning.

#### G2 Äldre gallringsskog

Skog som uppnått lägsta ålder för föryngringsavverkning men där nästa lämpliga åtgärd är gallring.

### Föryngringsavverkningsskog

#### S1 Slutavverkningsbar skog

Skog som uppnått lägsta ålder för föryngringsavverkning men har ytterligare tillväxtpotential. Normalt sker ingen föryngringsåtgärd under planperioden.

#### S2 Slutavverkningsmogen skog

Skog som är mogen för föryngringsavverkning. Normalt sker en föryngringsåtgärd under planperioden.

#### S3 Äldre skog som ej bör föryngringsavverkas

Skog som uppnått lägsta ålder för föryngringsavverkning men som ej bör föryngringsavverkas, exempelvis på grund av hänsyn till naturvård, kulturmiljöer, sociala värden eller klimatskäl.

### Lågproducerande skog

#### E1 Restskog

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

#### E2 Gles skog

Gles skog eller mark bevuxen med olämpligt trädslag.

#### E3 Skog av hagmarkskaraktär

Gles skog av hagmarkskaraktär.

# Skogens fördelning på målklasser

Målklass	Areal		Virkesförråd		Tillväxt	
	ha	%	m3sk	%	m3sk	%
<b>PG</b>	23,1	92,8	2 423	85,2	1 005	92,6
<b>K - produktion</b>						
<b>K - naturvård</b>						
<b>NS</b>						
<b>NO</b>	1,8	7,2	421	14,8	80	7,4
<b>Summa</b>	<b>24,9</b>	<b>100,0</b>	<b>2 844</b>	<b>100,0</b>	<b>1 085</b>	<b>100,0</b>

## Impediment

<b>Myr</b>	0,0 ha
<b>Berg</b>	0,0 ha

## Målklasser

Målklasserna ger information om skogens brukning. Klasserna har följande innebörd:

- PG**            **Produktion med generell hänsyn**  
Område där målsättningen är skogsproduktion med hänsyn till naturvärden, kulturmiljöer och sociala värden.
- K \***            **Kombinerade mål**  
Område där hänsyn till naturvärden, kulturmiljöer och/eller sociala värden är större än vid Produktion med generell hänsyn och där hänsynen utgör 10–85 % av arealen.
- NS**            **Naturvård skötsel**  
Område där målsättningen i första hand är naturvård och där naturvärdena är i behov av återkommande skötsel. NS kan även innehålla höga kulturvärden och sociala värden.
- NO**            **Naturvård orört**  
Område där målsättningen är naturvård och där naturvärdena gynnas bäst genom fri utveckling.

\* PF enligt Skogsstyrelsen

# Avverkning och tillväxt

## Avverkning

Under gallring och föryngringsavverkning ingår alla lövträdsarter i begreppet löv. I redovisad avverkningsvolym ingår tillväxt från det år planen är framskriven till och t.o.m. medelåret för föreslagen åtgärdsdagspunkt.

Åldersklass	Gallring				Föryngringsavverkning			
	ha	Barr m3sk	Löv m3sk	Totalt m3sk	ha	Barr m3sk	Löv m3sk	Totalt m3sk
<b>Kalmark</b>								
- 9 år								
10 - 19								
20 - 29								
30 - 39	3,7	142	75	217				
40 - 49								
50 - 59								
60 - 69								
70 - 79								
80 - 89					1,7	692		692
90 - 99								
100 - 109					0,5	76		76
110 - 119								
120 +								
Lågproduktkog(E)								
Övriga skikt								
<b>Summa</b>	<b>3,7</b>	<b>142</b>	<b>75</b>	<b>217</b>	<b>2,2</b>	<b>768</b>		<b>767</b>

### Total avverkning

984	Högre alt:	1 185 m3sk varav gallring	217 m3sk och föryngringsavverkning	968 m3sk
	Lägre alt:	984 m3sk varav gallring	217 m3sk och föryngringsavverkning	767 m3sk

## Tillväxt

I sammanställningen redovisas tillväxt under kvarvarande planperioden samt areal och virkesförråd vid planperiodens slut. Obs: Såväl tillväxt som areal och virkesförråd vid planperiodens slut förutsätter att föreslagna åtgärder utförs.

Åldersklass	Tillväxt			Areal och virkesförråd vid planperiodens slut		
	Barr m3sk	Löv m3sk	Totalt m3sk	ha	m3sk	m3sk/ha
<b>Kalmark</b>						
- 9 år				2,2		
10 - 19	12	49	61	12,0	118	10
20 - 29						
30 - 39	91	109	200	2,5	319	126
40 - 49	298	143	441	3,7	903	247
50 - 59	256		256	2,0	763	376
60 - 69						
70 - 79						
80 - 89						
90 - 99	61	8	69	1,0	498	487
100 - 109						
110 - 119	58		58	1,5	297	192
120 +						
Lågproduktkog(E)						
Övriga skikt				[2,2]	47	22
<b>Summa</b>	<b>776</b>	<b>309</b>	<b>1 085</b>	<b>25,0</b>	<b>2 945</b>	<b>118</b>

# Skogsvårdsåtgärder

Blanketten innehåller ett sammandrag av avdelningsvis föreslagna åtgärder.  
Sammanställningen förutsätter att samtliga åtgärder enligt grundförslaget utförs.

Åtgärd (F)=Följd (Fb)=Förberedande (A)=Alt.	Ångelägenhetsgrad				Summa
	Snarast ha	2 - 5 år ha	6 - 10 år ha	11 - år ha	
(F)Markberedning	2,2				2,2
(F)Plantering	1,7				1,7
(F)Återväxtkontroll		2,2			2,2
Röjning	13,7				13,7
(F)Röjning			1,7		1,7
Summa ha	17,6	2,2	1,7		21,4

# Åtgärdsöversikt

Samtliga avdelningar där åtgärder är föreslagna finns här uppräknade.

Utföres snarast (2021-2022)

Skifte - Avd	Skikt	Åtgärd (F)=Följd (Fb)=Förberedande (A)=Alt.	Utförs Fr o m	T o m	Areal	Alder	SI	Volym m3sk/ha	Uttag m3sk inkl. tillv.	Anteckning
1 - 1		Röjning	2021	2022	11,2	5	T24	5		
2 - 5		Gallring	2021	2022	0,5	30	G28	160	28	
2 - 6		Föryngringsavverkning	2021	2022	1,7	85	G28	430	692	
2 - 6		(F)Markberedning	2021	2022	1,7	85	G28	430		
2 - 6		(F)Plantering	2021	2022	1,7	85	G28	430		
2 - 7		Gallring	2021	2022	3,1	35	G24	190	189	
2 - 9		Föryngringsavv, fröträd lämnas	2021	2022	0,5	100	T22	200	76	
2 - 9		(F)Markberedning	2021	2022	0,5	100	T22	200		
2 - 10		Röjning	2021	2022	1,8	20	G24	50		
2 - 13		Röjning	2021	2022	0,7	20	B20	40		



# Åtgärdsöversikt

Utföres inom 2-5år (2023-2026)

Skifte - Avd	Skikt	Åtgärd (F)=Följd (Fb)=Förberedande (A)=Alt.	Utförs Fr o m	T o m	Areal	Alder	SI	Volym m3sk/ha	Uttag m3sk inkl. tillv.	Anteckning
2 - 6		(F)Återväxtkontroll	2023	2026	1,7	85	G28	430		
2 - 9		(F)Återväxtkontroll	2023	2026	0,5	100	T22	200		

# Åtgärdsöversikt

Utföres inom 6-10år (2027-2031)

Skifte - Avd	Skikt	Åtgärd (F)=Följd (Fb)=Förberedande (A)=Alt.	Utförs Fr o m	T o m	Areal	Alder	SI	Volym m3sk/ha	Uttag m3sk inkl. tillv.	Anteckning
2 - 6		(F)Röjning	2027	2031	1,7	85	G28	430		
2 - 11		(A)Föryngringsavv, fröträd lämnas	2027	2031	1,5	100	T18	160	201	

# Åtgärdsöversikt

Utföres efter 11år (2032-2033)

Inga planerade åtgärder finns för detta tidsintervall.

# Avdelningsbeskrivning

Skifte: 1

Avd nr	Areal ha (-) [Skikt] o	Ålder år	Hkl Skikt	Sl	Virkesförråd m3sk		Mål-klass	Trädslag TGLAC	Med diam cm	Med höjd m	Stam-antal /ha	Terräng		Fukt VegTyp	Beskrivning	Åtgärd Alternativ	Ån g	Uttag inkl tillväxt m3sk		Löp tillv m3sk per ha
					ha	avd						GYL	Trp					%	m3sk	
1	11,5	1	R2	T24	5	56	PG	20 0 80 0 0	0	2	0	0	222	2 40	Varier bonitet	Röjning	21-22	20		0,1
	(-0,3)	L													Kolbotten					
2	0,8	1	R1	B16	2	2	NO,b	0 0 100 0 0	0	1	0	0	411	3 15	Död ved	Ingen åtgärd				0,2
															Framtida lövdominans					

# Avdelningsbeskrivning

Skifte: 2

Avd nr	Areal ha (-) [Skikt] o	Ålder år	Hkt Skikt	Sl	Virkesförråd m3sk		Mål-klass	Trädslag T G L Å C	Med diam cm	Med höjd m	Stam-antal /ha	G-yta m2	Terräng		Fukt VegTyp	Beskrivning	Åtgärd Alternativ	Ån g	Uttag inkl tillväxt		Löp tillv m3sk per ha	
					ha	avd							GYL	Trp					%	m3sk		
3	0,8	16														Annan mark						
4	2,1	4														Inägomark						
5	0,5	1	G1	G28	160	84	PG	0 100 0 0 0	12	12	0	28	213		2 50	Fd inäga	Gallring	21-22	30	28	14,6	
6	1,7	1	S2	G28	430	710	PG	10 90 0 0 0	34	26	0	35	213		2 40	Barkborreskador	Föryngringsavverkning Markberedning (Följd)	21-22 21-22	95	692	6,9	
																Plantering (Följd)	21-22					
																Återväxtkontroll (Följd)	23-26					
																Röjning (Följd)	27-31	20				
7	3,1	1	G1	G24	190	595	PG	10 50 40 0 0	12	12	0	35	222		2 30	H=Hänsynsyta	Gallring	21-22	30	189	9,4	
8	1	1	S3	G28	410	420	NO,b	0 90 10 0 0	30	25	0	35	322		2 40	Bäckravin Död ved Höga naturvärden	Ingen åtgärd				7,9	
9	0,5	1	S2	T22	200	105	PG	50 50 0 0 0	34	22	0	20	222		2 30	Barkborreskador	Föryngringsavv, fröträäd lämnas	21-22	70	76	3,1	
																Markberedning (Följd)	21-22					
																Återväxtkontroll (Följd)	23-26					
10	1,8	1	R2	G24	50	92	PG	10 40 50 0 0	0	7	0	0	222		2 40		Röjning	21-22	20		6,7	

# Avdelningsbeskrivning

Skifte: 2

Avd nr	Areal ha (-) [Skikt]	Ålder år	Hkl Skikt	Sl	Virkesförråd m3sk		Mål-klass	Trädslag TGLAC	Med diam cm	Med höjd m	Stam-antal /ha	G-yta m2	Terräng		Fukt VegTyp	Beskrivning	Åtgärd Alternativ	Ång	Uttag inkl tillväxt m3sk		Löp tillv m3sk per ha
					ha	avd							GYL	Ttp					%	201	
11	1,5	100	S1	T18	160	247	PG	90 10 0 0 0	26	18	0	20	122		1 25	Olikådrigt	Ingen åtgärd				2,9
																Hällmark	Föryngringsavv, fröträd lämnas (Alternativ )	27-31	70	201	
12	2	45	G1	G28	250	506	PG	0 100 0 0 0	20	19	0	28	222		2 40	Fd inäga	Ingen åtgärd				12,6
																Ojämnt					
																Varier bonitet					
13	0,7	20	R2	B20	40	28	PG	0 30 70 0 0	0	7	0	0	223		2 40	Framtida lövdominans	Röjning	21-22	20		4,8

# NO

**Skogliga data**

Areal: 0,8 ha

Ståndortsindex: B16

Huggningsklass: R1

Skikttyp	Ålder	Virkesförråd						
		Totalt m3sk	m3sk/ha	Tall %	Gran %	Löv %	Ädellöv %	Contorta %
Huvud	5	2	2			100		
ÖF								
Skärm								
Underväxt								
Annan								
Summa		2	2			78		

**Beskrivning**

Tallrisosse med låg bonitet som brann sommaren 2014. Avdelningen är helt orörd efter branden och det finns ett dött äldre trädsikt som bitvis ligger och bitvis står upp. Ny förnygring av löv med inslag av tall är på gång.

**Mål**

Bevara avdelningens karaktär.

**Åtgärd**

Ingen åtgärd. Låt skogen utveckla sig naturligt utan mänsklig påverkan.

# NO

**Skogliga data**

Areal: 1 ha

Ståndortsindex: G28

Huggningsklass: S3

Skikktyp	Ålder	Virkesförråd						
		Totalt m3sk	m3sk/ha	Tall %	Gran %	Löv %	Ädellöv %	Contorta %
Huvud	80	420	410		90	10		
ÖF								
Skärm								
Underväxt								
Annan								
<b>Summa</b>		420	410		90	10		

**Beskrivning**

En grandominerad bäckravin. Död ved i olika nedbrytningsstadier. Inslag av grov asp. Delvis registrerat som höga naturvärden av Skogsstyrelsen.

**Mål**

Bevara avdelningens karaktär.

**Åtgärd**

Ingen åtgärd.



# Kommentarer till Hästbäck 1:4

Inventeringsdatum i fält: 2021-06-29

Planläggare: Andreas Wistrand

Skogsskötselplanen är resultatet av en fältinventering av din skogsfastighet. Planen kan liknas med en lagerinventering där varje skogsbestånds egenskaper beskrivs i ett avdelningsregister med motsvarande skogskarta. De skogliga åtgärder som anges i skogsskötselplanen är förslag till åtgärder som planläggaren lämnar utifrån skogstillståndet, i normalfallet anges den åtgärd som bedöms generera bäst tillväxt för det enskilda beståndet. Det finns ofta flera olika skötselåtgärder som kan tillämpas inom samma avdelning, beroende på vilken inriktning och vilka mål som du har med din skog och ditt skogsägande. Virkesförrådet är skattningar.

## Fastighetsbeskrivning

Hästbäck 1:4 består av 2 skiften. Arronderingen är god. Fastigheten är belägen intill väg 256 mellan Sala och Norberg. Fastigheten består till största del av produktiv skogsmark. Skogen är eftersatt. Skogsbilväg till skogen på det östra skiftet vore en bra investering för att öka tillgängligheten.

Åldersfördelningen är ojämn med en stor andel yngre skog. Skogen består till största del av gran.

## Målsättning

Det långsiktiga skötselmålet på fastigheten ska leda till friska välskötta skogsbestånd som väl utnyttjar markens produktionsförmåga.

## Avverkning

Avverkningsförslaget under planperioden ligger något under den förväntade tillväxten. Gallringsbestånden är till största delen täta med upphissade kronor och bör åtgärdas inom en snar framtid för att minska risken för sjölvvallring. Föryngringsavverkningarna bör i första hand koncentreras till bestånd med stor granandel och bestånd med hög ålder. Möjlig avverkning i dagsläget på fastigheten gällande föryngringsavverkning (G2+S1+S2) återfinns på sidan för sammanställning. Med utgångspunkt från skogsskötselplanen och utifrån ert behov av pengar under de närmaste åren, er skattesituation, lagar och regler som t.ex. ransoneringsregeln, hjälper er skogsinspektör er att upprätta anpassade åtgärdsförslag för er inriktning. GROT (grenar och toppar) är lämpligt att ta ut vid merparten av föryngringsavverkningarna.

## Skador på Stående skog

I den äldre granskogen på östra skiftet finns det bitvis omfattande barkborreskad. Avverkning bör ske för att minska risken för framtida värdeförluster. Fastigheten har en del skador orsakad av viltbete främst på det västra skiftet. Avskjutningen av hjortdjur bör ökas i området för att minska skadorna.

## Skogsvård

Fastigheten har ett stort röjningsbehov under planperioden, det mesta bör utföras så fort som möjligt. Markberedning och plantering kommer som en följd av genomförda föryngringsavverkningar under planperioden. Det är sedan viktigt att utföra återväxtkontroll och eventuell hjälpplantering för att trygga en god framtida värdetillväxt på fastigheten.

## Naturvård och Kultur/Fornminnen

Naturvårdsförslagen koncentreras dels till en avdelning som består av mossmarker som är orörd efter skogsbrand 2014 och dels till en bäckravin som delvis är klassad som höga naturvärden av Skogsstyrelsen. Totalt föreslås 7,2 % av den produktiva skogsmarken till Naturvård Orörd (NO) och Naturvård Skötsel (NS). För att uppfylla kraven i enlighet med PEFC skall minst 5 % av skogsmarksarealen på frisk och fuktig mark på sikt utgöras av lövdominerade bestånd. På fastigheten har 6,3 % av arealen föreslagits till "Framtida lövdominans".

Forn- och kulturminnen finns på fastigheten, dessa är utmärkta med R respektive K på kartan. Besök [www.skogsstyrelsen.se/skogensparlor](http://www.skogsstyrelsen.se/skogensparlor) för mer information.

**Områdesskydd**

Fastigheten omfattas av/inte av vattenskyddsområde eller Natura-2000. Besök Medlemsappen eller [www.skogsstyrelsen.se/skogensparlor](http://www.skogsstyrelsen.se/skogensparlor) för mer information. En liten del av östra skiftet är klassad höga naturvärden av Skogsstyrelsen

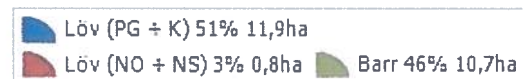
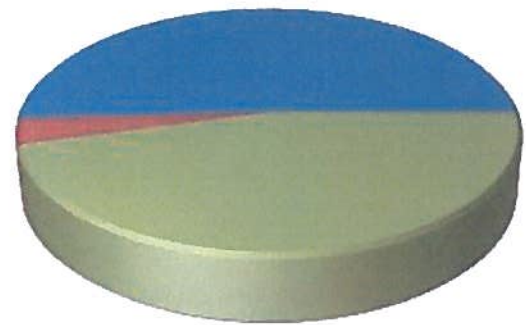
**Drivningsteknisk information /Övrig information till markägare**

Rågångarna bör märkas upp och röjas fram för att minska riskerna för misstag i framtiden. Gammal taggtråd finns i södra delen av avdelning 5.

# Sammanställning lövdominerade bestånd

Fördelning fuktklass på produktiv skogsmark

Trädslagsfördelning på frisk/fuktig skogsmark



Fastigheten utgörs till 25,0 ha av produktiv skogsmark. Av denna är 23,4 ha (93,8 %) frisk och fuktig skogsmark.

## Befintligt lövdominerade bestånd

Bestånd med lövandel > 50% och fuktklass = frisk eller fuktig

Skifte - Avd	Alder	Trädslag T G L Ä C	Areal ha	Andel av frisk + fuktig	Målklass
1 - 1	5	20 0 80 0 0	11,2	47,9%	PG
1 - 2	5	0 0 100 0 0	0,8	3,4%	NO
2 - 13	20	0 30 70 0 0	0,7	3,0%	PG
Summa			12,7	54,2%	
Summa(NO + NS)			0,8	3,4%	
Summa(PG + K)			11,9	50,9%	

## Framtida lövdominerade bestånd

Bestånd med beskrivningskod = "Framtida lövdominans" och fuktklass = frisk eller fuktig

Skifte - Avd	Alder	Trädslag T G L Ä C	Areal ha	Andel av frisk + fuktig	Målklass
1 - 2	5	0 0 100 0 0	0,8	3,4%	NO
2 - 13	20	0 30 70 0 0	0,7	3,0%	PG
Summa			1,5	6,3%	
Summa(NO + NS)			0,8	3,4%	
Summa(PG + K)			0,7	3,0%	



# Skogsbruksplan

Plannamn: Hästbäck 1:4

Församling: Norberg-Karbenning

Kommun: Norberg

Län: Västmanlands län

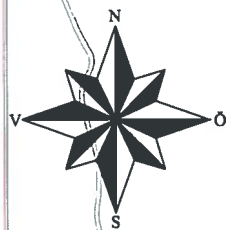
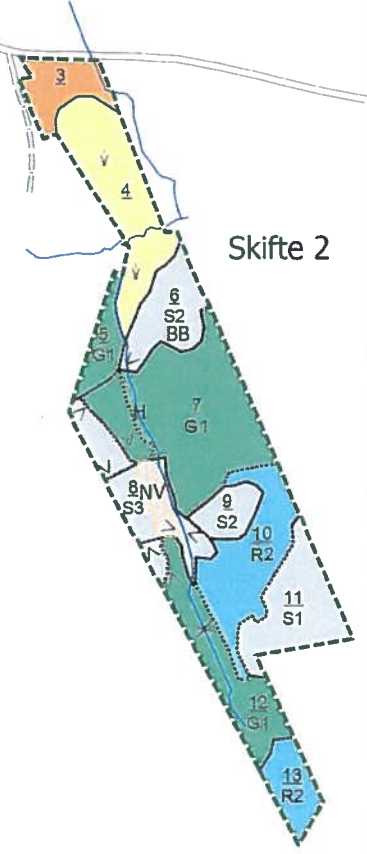
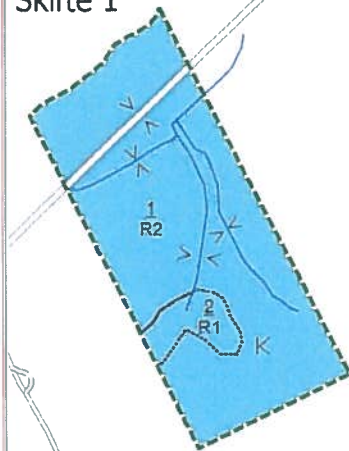
Upprättad år: 2021

Utskriftsdatum: 2021-07-06



Skifte 1

Skifte 2



1ha



