



Fälthäfte i

O, R

Bonitering

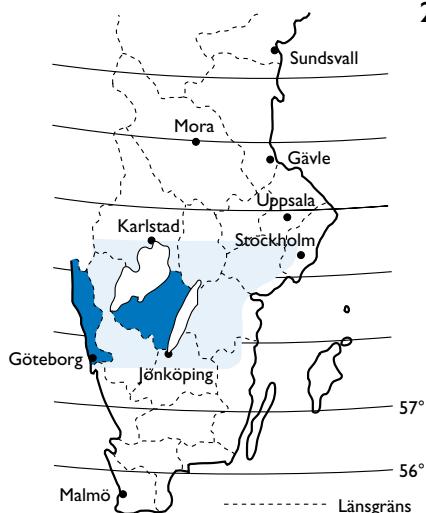
Göteborg Bohus samt Skaraborgs län

Innehåll

Användningsområde	2
Bonitering med höjdutvecklingskurvor och interceptmetoden	3
Diagram, Höjdutvecklingskurvor	4
Diagram, Interceptmetoden	8
Bonitering med ståndortsegenskaper	10
Markfuktighetsklass	10
Rörligt markvatten	10
Jordartens textur	11
Jorddjup	11
Markslag	12
Typer för högörttyp (HÖ) och lågörttyp (LÖ)	13
Typer för starr-fräkentyp (STA-FRÄ)	13
Flödesschema	14
Avvikande ståndorter	16
Tabeller, Tall, Fastmark	17
Tabeller, Gran, Fastmark	22
Tabeller, Tall och Gran, Torvmark	24
Byte av bonitetsvisande trädslag	26
Från ståndortsindex till bonitet	28

Användnings- område

Boniteringshäftet för
O, R-län
kan även användas
inom det ljus färgade området



Fälthäfte i bonitering används vid praktisk bonitering i fält. Häftet är ett komplement till Handledning i bonitering med Skogshögskolans boniteringssystem, författad av Björn Hägglund och Jan-Erik Lundmark. I denna finns utförligare definitioner och anvisningar om hur man ska bonitera.

Bonitering med höjduitvecklingskurvor

Används i medelålders och äldre bestånd om beståndet är i gott skick och höjduitvecklingen är ostörd. Samtliga nedanstående krav måste vara uppfyllda.

Beståndet på provytan...

- K1:** domineras av det bonitetsvisande trädslaget
- K2:** är likåldrigt och skillnaden mellan öh-trädens åldrar i brösthöjd är högst 15 år
- K3:** är ej hugget uppfifrån
- K4:** har massslutenhet 0.5 eller högre. Granbestånd skall dock hålla minst slutenhet 0.7 – om de inte nyligen låggallrats
- K5:** ligger inom kurvornas tillämpningsområden vad gäller ålder och ståndortsindex
- K6:** har inte hamrats i sin ungdomsutveckling
- K7:** har inte godslats eller dikats. Engångsgödsling i äldre skog är dock tillåten

Övrehöjdsträden skall...

- K8:** vara oskadade
- K9:** båda tillhöra det bonitetsvisande trädslaget

Härutöver skall...

- K10:** det lösa jordlagret vara mäktigt på provytor i yngre bestånd

Övre höjd är den aritmetiska medelhöjden för de två grävsta träden (öh-träden) på en provyta med 10 m radie.

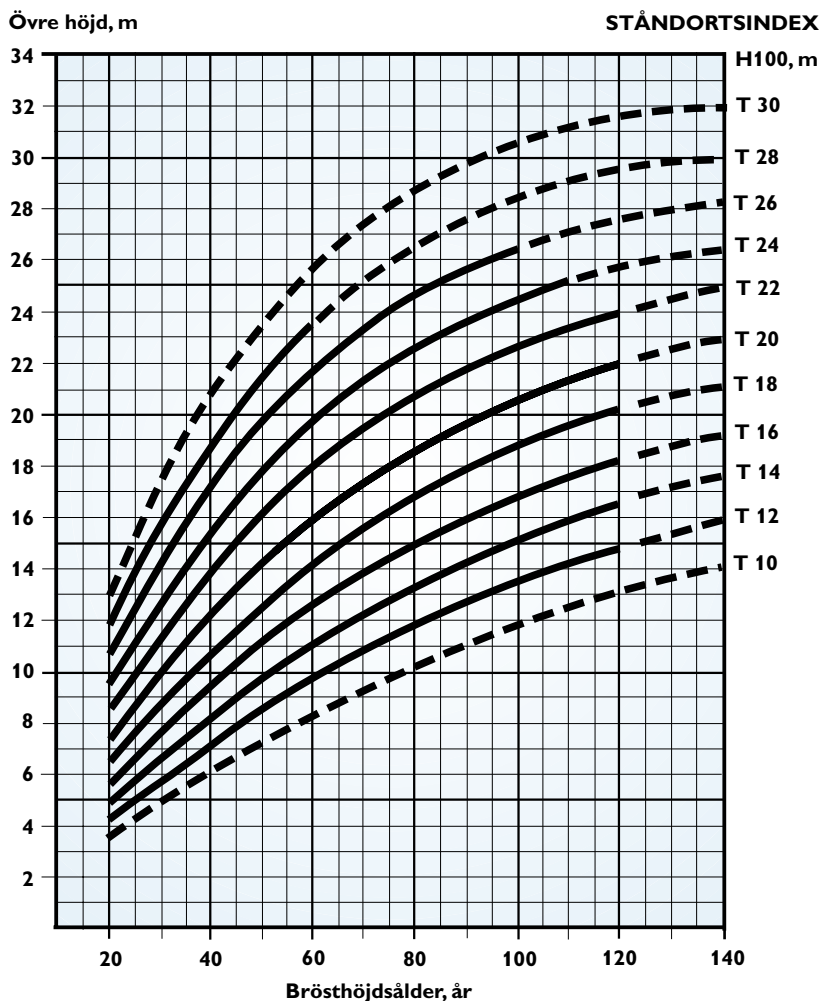
Bonitering med interceptmetoden

Kan användas i tall- och granbestånd som är yngre än 30 år i brösthöjd och i tillämpliga delar uppfyller kraven K1-K10. Särskilt gäller att

- det bonitetsvisande trädslaget skall uppta minst 75 % av grundytan
- kraven K7 och K8 gäller utvecklingen endast tills dess att de årsskott som utgör interceptet utbildats
- jordlagret måste vara mäktigt, dvs. mer än 70 cm.

Interceptet är längden av de 5 årsskott som följer omedelbart över 2.5 meters höjd.

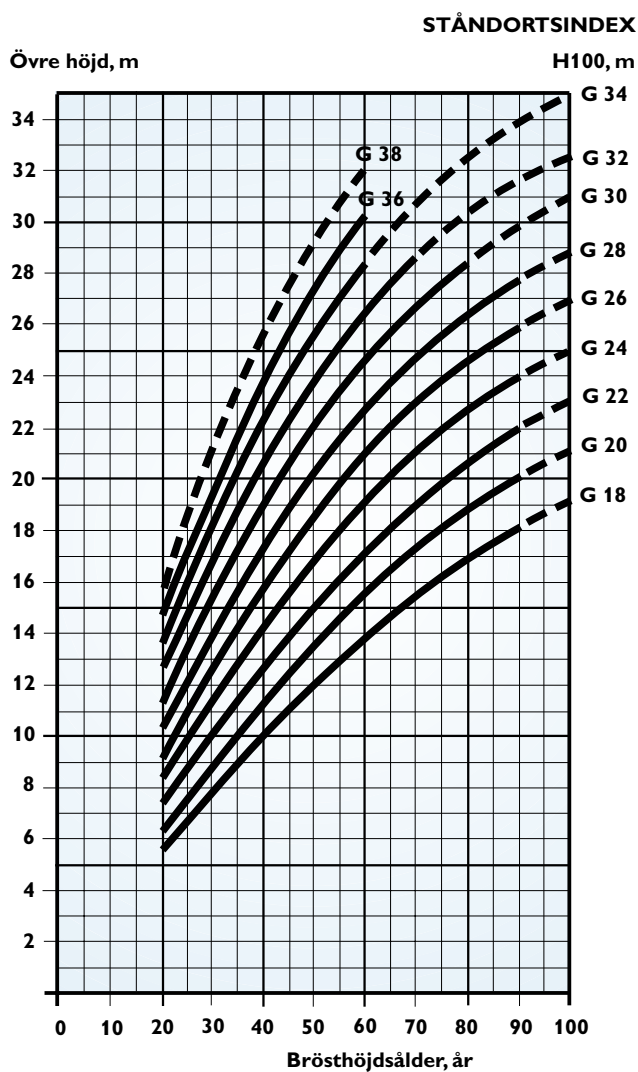
TALL hela Sverige



Ståndortsindex	T14	T16	T18	T20	T22	T24	T26	T28
År till brösthöjd	14	12	10	9	9	8	8	8

GRAN

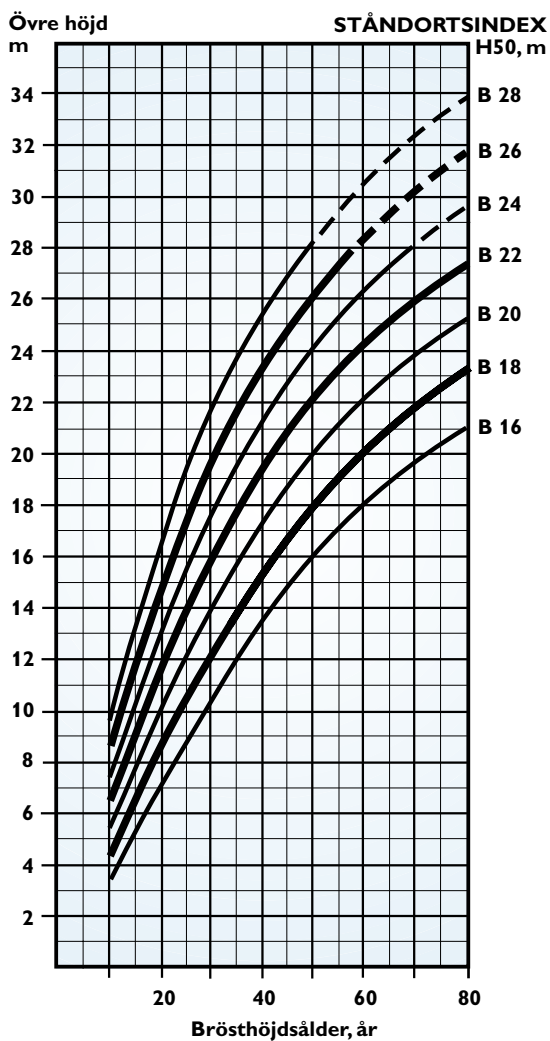
södra Sverige



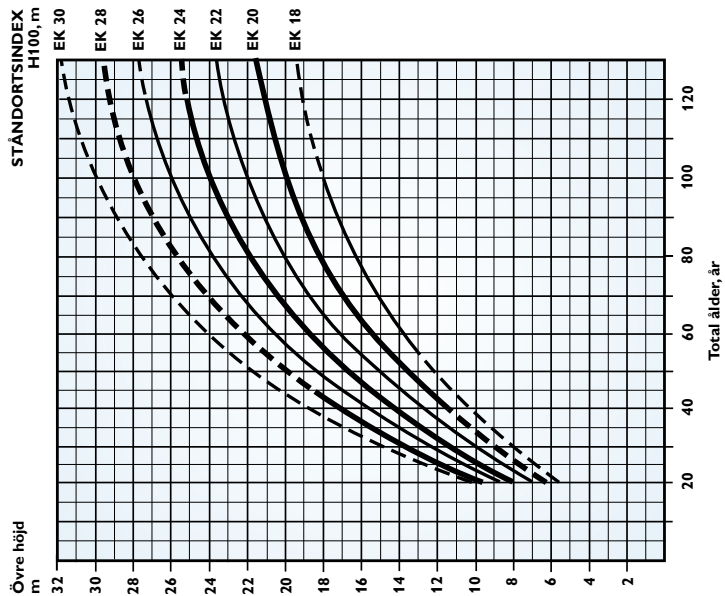
Ståndortsindex	G 18	G 20	G 22	G 24	G 26	G 28	G 30	G 32	G 34	G 36
År till brösthöjd	12	10	9	9	8	8	7	7	7	7

VÅRTBJÖRK

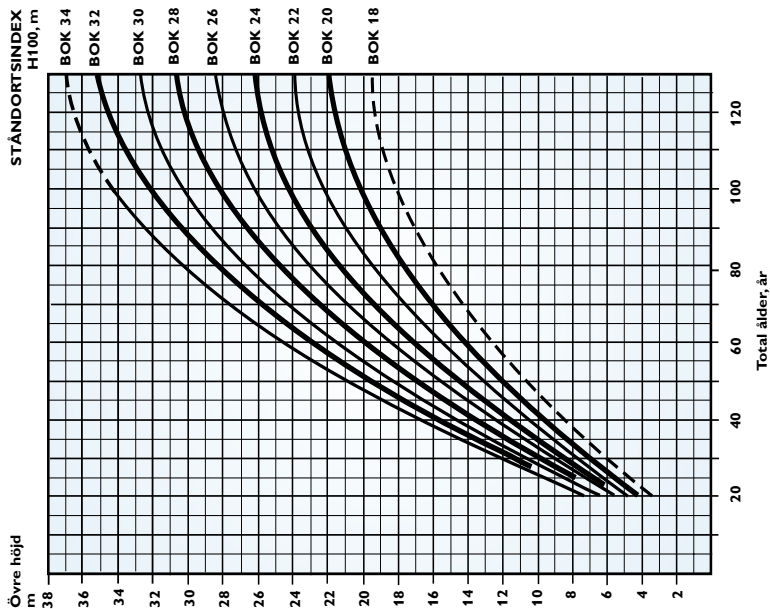
Svealand och södra Norrland



EK



BOK



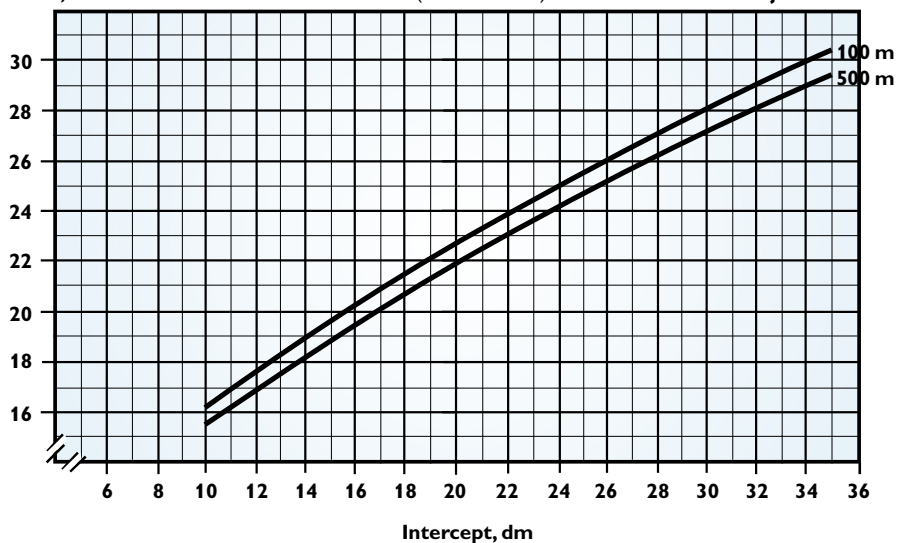
TALL

STÅNDORTSINDEX

H100, m

- Örttyper, Mark utan fältskikt och Grästyper oberoende av klass för rörligt markvatten
- Övriga markvegetationstyper med rörligt markvatten (klass K eller L)

Höjd över havet



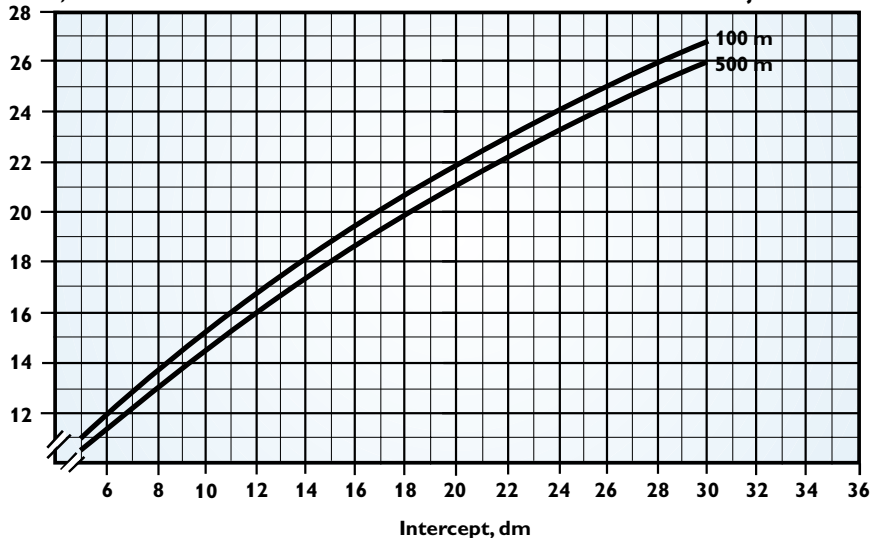
TALL

STÅNDORTSINDEX

H100, m

- Risttyper, Starr-fräkentyp och Lavmarkstyper då rörligt markvatten saknas (klass S)

Höjd över havet



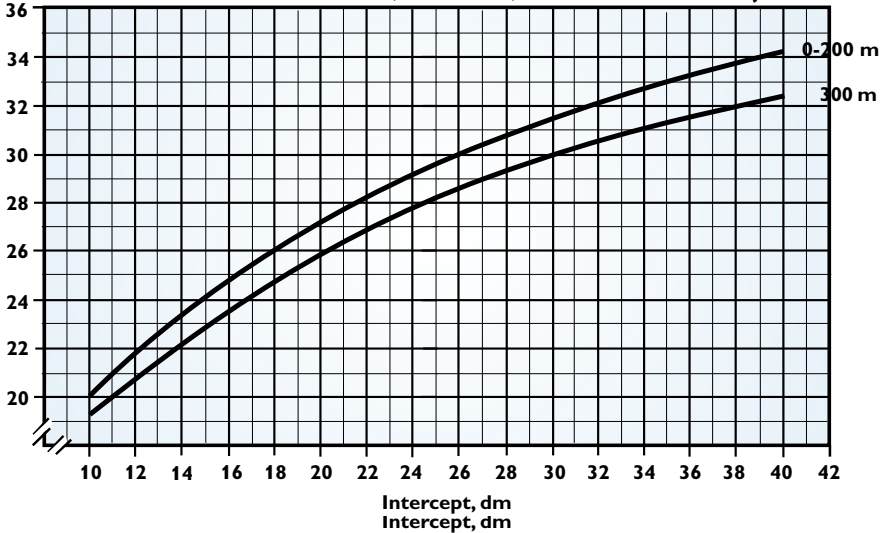
GRAN 58° N

STÅNDORTSINDEX

H100, m

- Örttyper, Mark utan fältskikt och Grästyper oberoende av klass för rörligt markvatten
- Övriga markvegetationstyper med rörligt markvatten (klass K eller L)

Höjd över havet



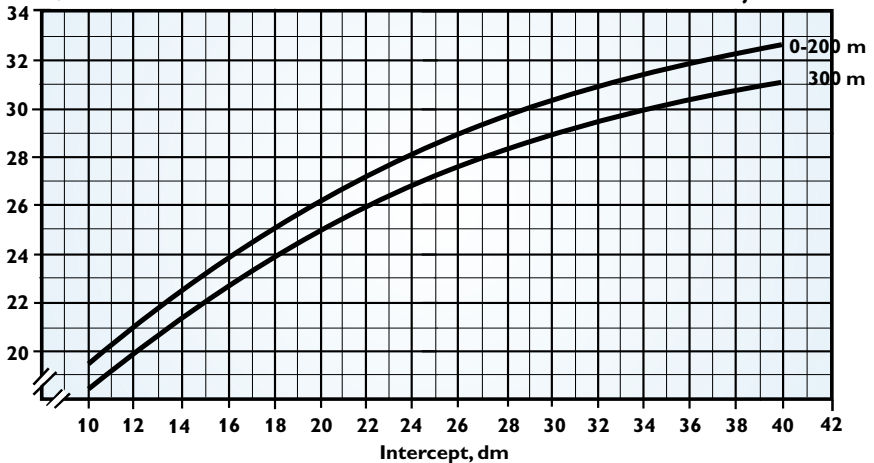
GRAN 58° N

STÅNDORTSINDEX

H100, m

- Risttyper, Starr-fräkentyp och Lavmarkstyper då rörligt markvatten saknas (klass S)

Höjd över havet



Bonitering med ståndortsegenskaper

Används på kalmark och i bestånd där övrehöjdsträden inte svarar mot växtplatsens bördighet – dvs. där de andra metoderna inte kan användas.

Markfuktighetsklass

Torr mark – Grundvattnet djupare än 2 m. Plan mark på mäktiga isälvs-avlagringar. Kullar, markerade krön och åsryggar. Platåer och flacka, högt belägna terrängavsnitt med hållar eller grov jordart. Rörlligt markvatten saknas.

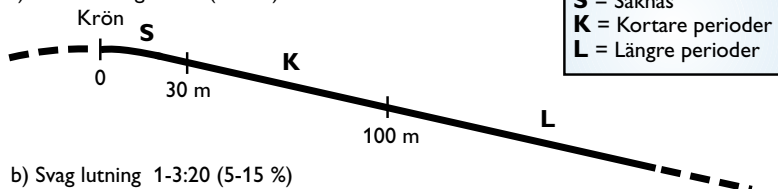
Frisk mark – Grundvattenytan på ett djup av 1-2 m under markytan. Plan mark och sluttningar. Inga vattensamlingar i markytan.

Fuktig mark – Grundvattenytan närmare markytan än 1 m och i extrema fall synlig i markerade svackor. Plan mark i låg terräng. Nedersta delen av längre sluttningar och plan mark närmast intill dessa. Sommartid kan man gå torrskodd om man utnyttjar tuvor. Träden växer ofta på socklar. Ofta bevuxen med sumpmossor.

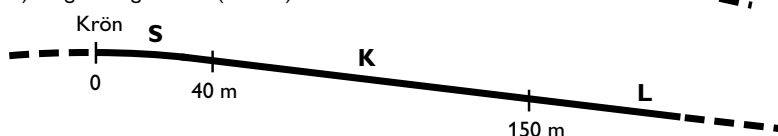
Blöt mark – Grundvattnet bildar vattensamlingar i markytan. Man kan inte gå torrskodd. Tall och gran kan endast undantagsvis uppträda beståndsbildande.

Rörlligt markvatten

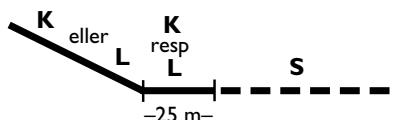
- a) Stark lutning $>3:20$ ($<15\%$)



- b) Svag lutning $1-3:20$ ($5-15\%$)



- c) Plan mark omedelbart
nedanför sluttning med K
eller L



Jordartens textur

ST: Sten

Mineraljordspartier med kornstorlek mindre än 2 cm i diametersaknas på provytan (räknat ned till ca 0.5 m från markytan).

GR: Grusig morän
Grus

Morän

Rik på gruskorn
(diam 2-20 mm)
fattig på mindre
partiklar än sand.
Ofta stenrik.

Sediment

Kornstorlek
2-20 mm.

SA: Sandig morän
Grovsand

Kan ej formas eller rullas.

Sandpartiklar dominerar. Vanligen måttligt rik på sten och block.

Kornstorlek
0.6-2 mm.

SM: Sandig-moig
morän
Mellansand-Grovmo

Kan formas.

Finare fraktioner av SM kan **även rullas, dock ej tunnare än 4 mm.**
Måttligt – mycket sand kvar i handen vid blötning.

Kornstorlek
0.06-0.6 mm.
Finare fraktioner av SM (grovm 0.06-0.02 mm) kan formas, men ej rullas.

FM: Finjordrik morän
Finmo-Mjåla-Lera

Kan rullas till 4 mm eller tunnare.

Obetydligt med sand kvar i handen vid blötning.

Kornstorlek mindre än 0.06 mm. Kan rullas till 6 mm eller tunnare.

Jorddjup

Mäktigt jorddjup

Mer än 70 cm. **Inga synliga hållar.**

Tämligen grunt jorddjup

Mellan 20 och 70 cm. **Enstaka hållar.**
Ståndorter på plan eller svagt sluttande mark med riklig förekomst av skenhållar.

Grunt jorddjup

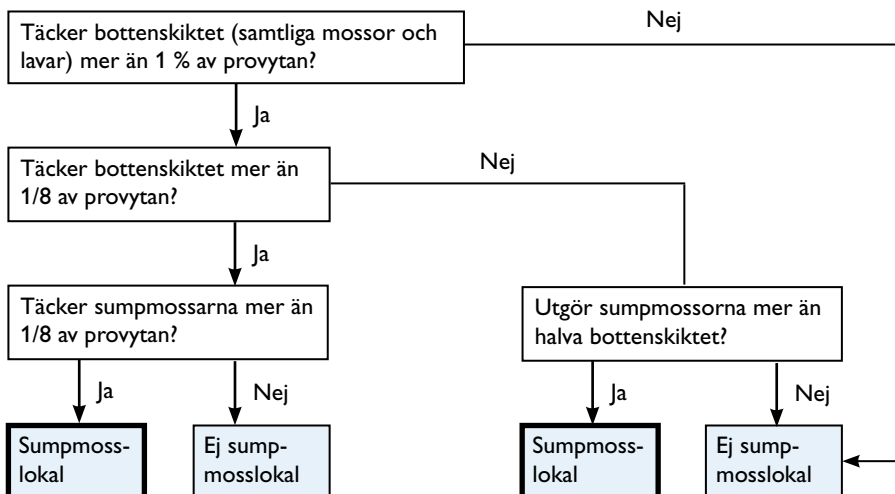
Mindre än 20 cm. **Rikligt med hållar.**

Mycket varierande jorddjup

Brottytor i berggrunden delvis synliga.

Flödesschema för bestämning av SUMPMOSSLOKAL

sumpmossor = björnmossor + vitmossor



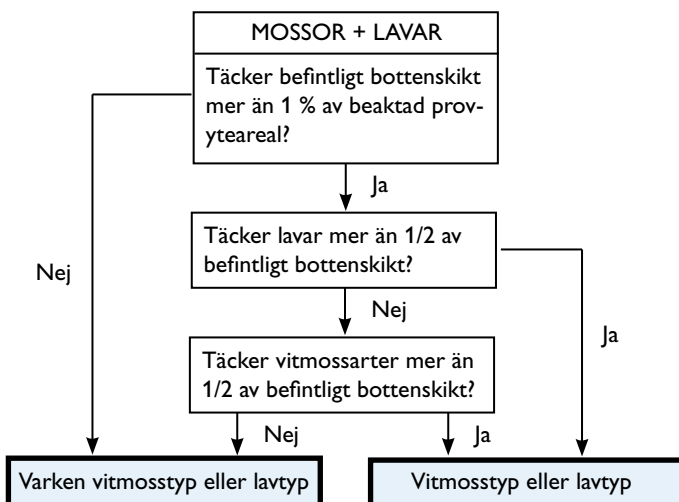
Markslag Fastmark

Någonstans inom provytan finns mineraljord eller håll inom 30 cm:s djup från markytan.

Torvmark

På provytan förekommer torvjord vars tjocklek inom hela ytan överstiger 30 cm.

Flödesschema för bestämning av bottenkiktstyp på TORVMARK



Typarter för högörttyp (HÖ) och lågörttyp (LÖ)

Allmän – tämligen allmän		Mindre allmän, enstaka eller saknas	
Högörter			
Brudborste	Skogssallat	Busk-stjärnblomma	Ramslök
Brännässla	Smörbollor	Gulplister	Rödblåra (R)
Kirskål	Stinksyska	Gulsippa	Skogsbingel
Kärrfibbla (R)	Strätta	Kärrfibbla (O)	Sårläka
Kärrtistel	Trolldruva	Lund-stjärnblomma	Tandrot
Midsommarblomster (R)	Älgört	Midsommarblomster (O)	Tolta
Ormbär	Ängssyra	Myskmadra	Tvåblad
Rödblåra (O)	Högvuxna ormbunkar (utom örnbräken)	Nordisk stormhatt	
Lågörter			
Blåsippa	Lungört (R)	Lungört (O)	
Ekbräken	Svalört (O)	Nunneörter	
Harsyra	Vitsippa	Svalört (R)	
Humleblomster	Värlök	Värärt	
Hultbräken			
Lågörter om det finns minst en av ovanstående arter			
Daggkäpa	Smörblommor ¹⁾	Hönsbär (R)	
Ekorrbär	Veronikor ¹⁾	Violer (vissa) ¹⁾	
Hönsbär (O)	Violer (vissa) ¹⁾		
Stenbär			
Gullviva ¹⁾			
Smultron ¹⁾			

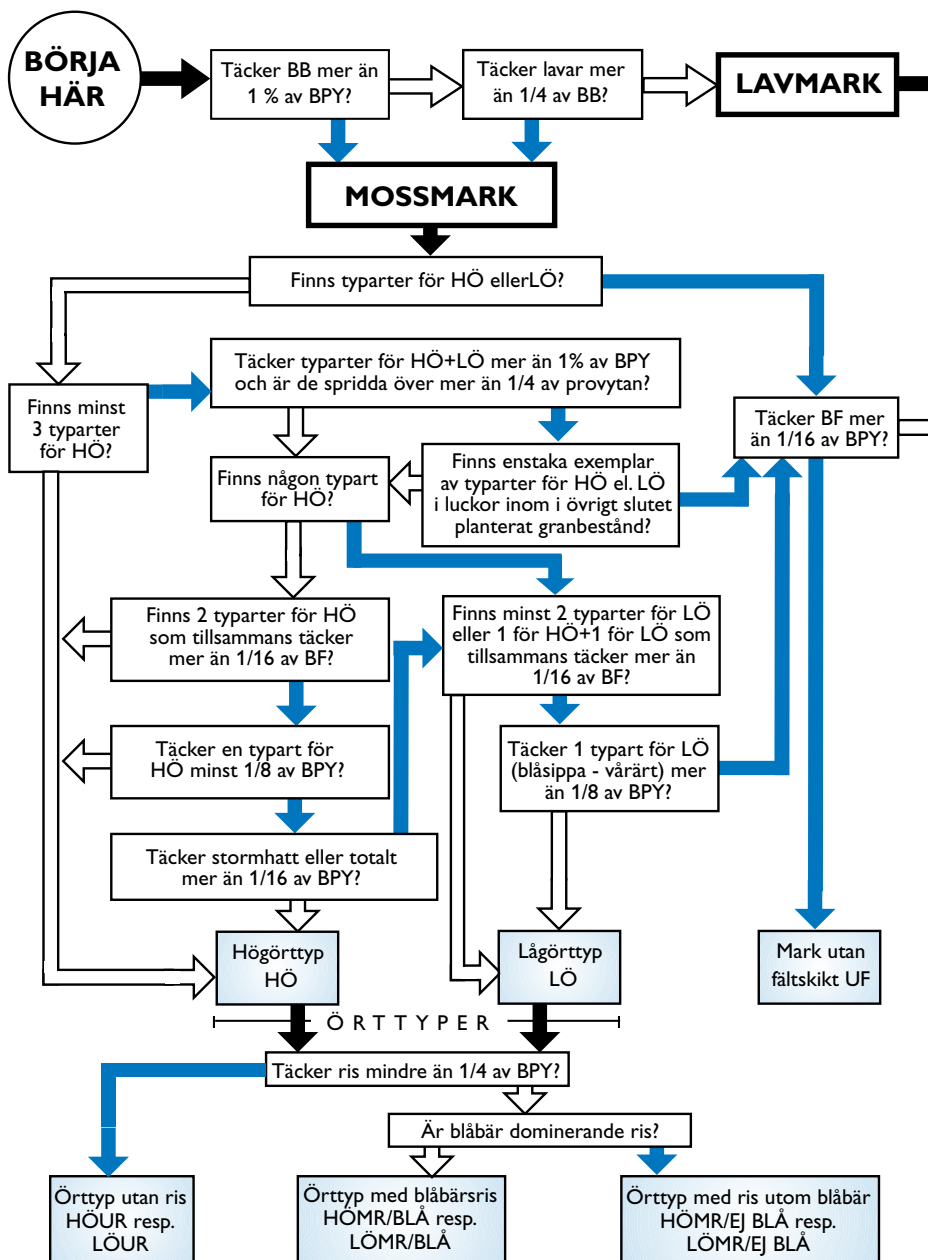
¹⁾ Arten räknas ej som lågört om stark kulturpåverkan föreligger eller om ståndorten bär tydliga spår av att tidigare under senaste 50-årsperioden ha nyttjats för jordbruk eller varit inhägnad betesmark. Härom vittnar bl.a. närliggande husgrunder, stenrösen, rester av stängsel m.m.

Lågörter som tillkommer på torvmark

Blodrot	Björnbrödd
Kärrfräken	Dvärglummer
Orkidéer (vissa)	Orkidéer (vissa)
	Slätterblomma (K)

Typarter för starr-fräkentyp (STA-FRÄ)

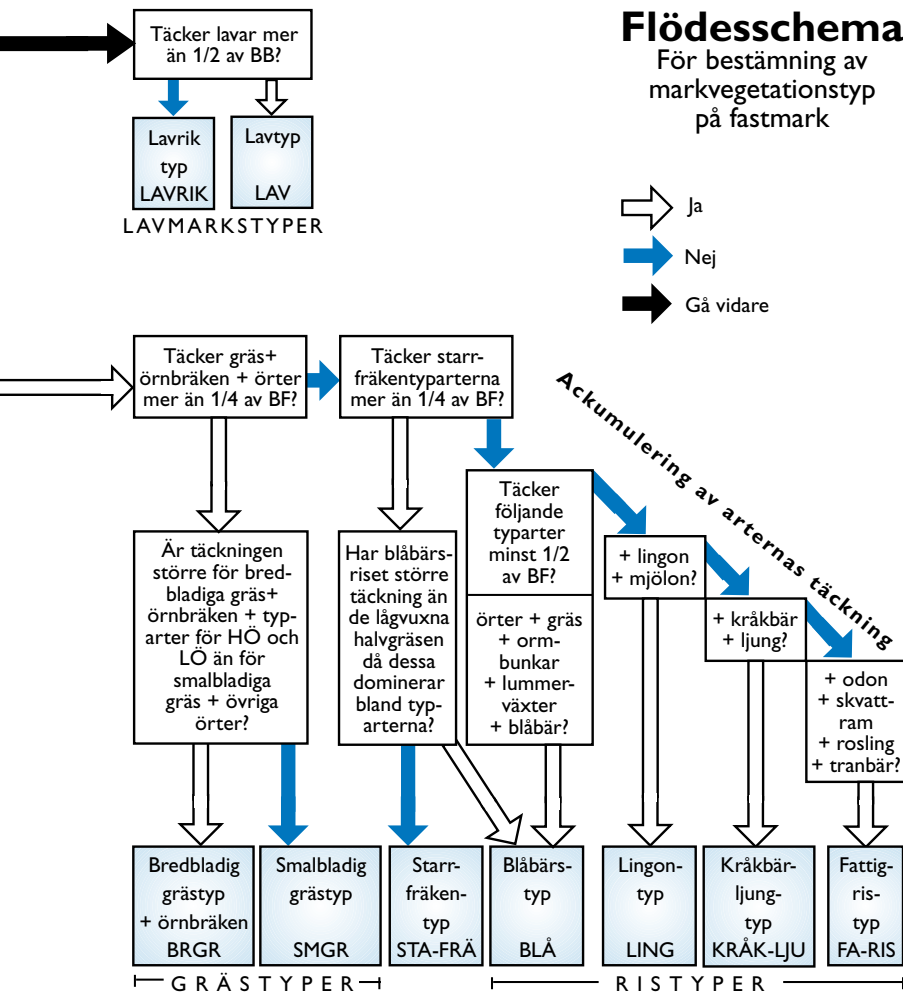
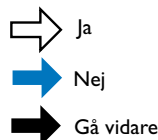
Halvgräs	Hjortron (Räknas till starr-fräkentypen endast om skogsfräken eller vattenklöver ingår i fältskiktet eller om det bland halvgräsen finns någon art, vars blad fullt utvecklade och lodrätt upphållna når mer än 50 cm över markytan. Obs! gäller inte de blom bärande strånas höjd. På försommaren bör man mäta på fjolårets bladverk).
Skogsfräken	
Vattenklöver	



¹⁾ Om ståndorten har ett slutet planterat granbestånd är enstaka förekomst av typer för HÖ alt LÖ utslagsgivande, dvs. kravet på täckning åsidosätts i ett sådant fall.

Flödesschema

För bestämning av
markvegetationstyp
på fastmark



Förkortningar

BPY = Beaktad provyteareal
BF = Befintligt fältskikt
BB = Befintligt bottenskikt
HÖ = Högröttyp
LÖ = Lågröttyp

Täckningsgrader

Andel av hel provyta med 10 m radie			
1%	3 m ²	1/4	80 m ²
1/16	20	1/2	160
1/8	40	1/1	315

Avvikande ståndorter

Olika typer av avvikande ståndorter på produktiv skogsmark klassificeras enligt nedan, varefter ståndortsindex skattas på vanligt sätt.

Avvikande ståndortstyp	Klassificeras som
Lavmarkstyp med örtrikt fältskikt	Lavmarkstyp
Torr mark med sumpmossfläckar	Frisk mark
Torr mark med grandominerat bestånd	Frisk mark
Fuktig mark med lavmarkstyp	Sumpmosslokal med starrfräkentyp
Frisk mark med lavmarkstyp och grandominerat bestånd	Lingontyp och sämre ristyper Minska SI med 20 %
Torv och häll på samma provyta	Tall på torr mark med tämligen grunt jorddjup. Minska SI med 10 %
Grunt jorddjup eller mycket varierande jorddjup och/eller jordartens textur angiven som sten Undantag: Sluttningar med växtlig skog som uppenbarligen påverkas av rörligt markvatten	Tall på torr mark med tämligen grunt jorddjup. Minska SI med 10 % Jordart anges som grus och SI beräknas på vanligt sätt
Blöt mark utan rörligt markvatten – klass S	Sumpmosslokal på fuktig mark utan rörligt markvatten. Minska SI med 30 %
Blöt mark med rörligt markvatten under längre perioder – klass L	Sumpmosslokal på fuktig mark utan rörligt markvatten – klass S

VAR SÄRSKILT KRITISK VID BONITERING AV AVVIKANDE STÅNDORTER. ÄR ERHÅLLNA VÄRDEN RIMLIGA? JÄMFÖR MED NORMALA STÅNDORTER I OMGIVNINGEN!

Tall på frisk mark

– Örttyper, Grästyper och Mark utan fältskikt

O, R-län

Ståndortsindex H100, M

Markvegetationstyp	Mäktigt jorddjup			Täml. grunt jorddjup				
	Höjd över havet, m							
	0	100	200	300	0	100	200	300
Högörttyp utan ris eller Högörttyp med blåbär	28	28	28	27	25	25	25	24
Lågörttyp utan ris, Lågörttyp med blåbär eller Grästyper	27	27	26	26	24	24	24	23
Örttyp med ris utom blåbär eller Mark utan fältskikt	25	25	24	24	22	22	22	21

Tall på frisk mark – Ristyper

O, R-län
Ståndortsindex H100, M

Tall på frisk mark

Rörligt markväten	Markvegeta- tionstyp	Breddgrad	Mäktigt jordddjup					Täml. grunt jordddjup				
			Texturklass									
			FM	SM	SA	GR	GR	SM	SA	GR		
			Höjd över havet, m									
S, K	Blåbärstyp	58	0 100 200 300	0 100 200 300	0 100 200 300	0 100 200 300	0 100 200 300	0 100 200 300	0 100 200 300	0 100 200 300	0 100 200 300	
		59	26 26 25 25	25 25 25 24	24 24 24 23	23 23 22 21	23 23 22 21	22 22 22 21	22 22 21 20	20 20 20 19		
	Lingontyp	58	26 26 25 24	25 25 24 24	24 24 23 23	23 23 22 21	23 23 22 21	22 22 22 21	21 21 21 20	20 20 20 19		
		59	25 25 25 24	25 24 24 23	24 23 23 22	22 22 22 21	22 22 21 21	22 22 21 20	21 21 20 20	20 20 19 18		
	Kråkbär-Ljungtyp	58	25 25 24 24	24 24 24 23	23 23 23 22	22 22 21 21	22 22 21 21	22 22 21 20	21 21 20 19	18 18 17 17		
		59	23 23 22 21	22 22 21 21	21 21 21 20	20 20 19 19	20 19 19 18	19 19 19 18	18 18 18 17	17 17 17 16		
	Fattigristyp	58	22 22 22 21	22 22 21 20	21 21 20 20	20 20 19 18	18 18 17 17	18 18 17 17	17 17 17 16	16 16 16 15		
		59	21 21 20 20	20 20 20 19	19 19 19 18	18 18 18 17	18 18 17 17	17 17 17 16	16 16 16 15	15 15 15 14		
L	Blåbärstyp	58	27 27 27 26	26 26 26 25	26 25 25 24	24 24 23 23	24 24 23 23	23 23 23 22	22 22 21 21	21 21 21 20		
		59	27 27 27 26	26 26 26 25	25 25 25 24	24 24 23 22	24 23 23 23	23 23 23 22	22 22 21 21	21 21 21 20		
	Lingontyp	58	27 26 26 25	26 26 25 24	25 25 24 23	23 23 23 22	23 23 22 22	22 22 22 21	21 21 21 20	20 19 19 18		
		59	26 26 26 25	26 25 25 24	25 24 24 23	23 23 22 22	23 23 22 22	22 22 21 21	21 21 21 20	20 19 18 17		
	Kråkbär-Ljungtyp	58	24 24 23 22	23 23 22 22	22 22 22 21	21 21 20 20	21 20 20 20	20 20 19 19	19 19 18 18	17 17 17 16		
		59	24 23 23 22	23 23 22 22	22 22 21 21	21 20 20 19	20 20 19 19	20 20 19 18	19 19 18 18	18 18 17 17		
	Fattigristyp	58	22 22 21 21	21 21 21 20	20 20 20 19	19 19 19 18	19 19 18 18	19 19 18 18	18 18 17 17	17 17 17 16		
		59	22 22 21 21	21 21 21 20	20 20 20 19	19 19 19 18	19 19 18 18	19 19 18 18	18 18 17 17	17 17 17 16		

Tall på frisk mark
– Lavmarkstyper

O, R-län
Ståndortsindex H100, M

Rörlikt märkvatten	Markvegetationstyp	Mäktigt jorddjup			Täml. grunt jorddjup												
		Plan mark klass S		Övrig mark	Plan mark Klass S			Övrig mark									
		Höjd över havet, m															
		0	100	200	300	0	100	200	300	0	100	200	300				
S, K	Lavrik typ	19	19	19	18	21	21	20	20	17	17	17	16	18	18	18	17
	Lavtyp	18	18	18	17	20	19	19	19	16	16	16	15	17	17	17	16
L	Lavrik typ	–	–	–	–	21	21	21	20	–	–	–	–	18	18	18	18
	Lavtyp	–	–	–	–	20	19	19	19	–	–	–	–	17	17	17	17

Tall på fuktig mark

O, R-län
Ståndortsindex H100, M

Tall på fuktig mark

Rörigt markväten	Markvegeta- tionstyp	Ej sumpmosslokal					Texturklass					Sumpmosslokal				
		FM	SM	SA	GR	FM	FM	SM	SA	GR	FM	SM	SA	GR	FM	GR
		Höjd över havet, m														
S, K	Örtyper Mark utan fält- skikt, Grästyper, Blåbärstyp eller Lingontyp	0 100 200 300	0 100 200 300	0 100 200 300	0 100 200 300	0 100 200 300	0 100 200 300	0 100 200 300	0 100 200 300	0 100 200 300	0 100 200 300	0 100 200 300	0 100 200 300	0 100 200 300	0 100 200 300	0 100 200 300
		28 27 26 24	27 26 25 23 26 25	24 23 26 25 24	23 24 24 23 21	26 25 24 22	25 25 24 22	25 25 23 22	24 24 23 21	23 22 21 20	22 21 20	22 21 20	23 22 21 20	22 21 20	23 22 21 20	22 21 20
		26 26 25 23 26 25	24 22 25 24 23 22 25	24 23 22 24 23 22 21	25 24 23 21	25 24 23 21	24 24 23 21	24 24 23 21	23 23 22 21	22 21 20	21 20 19	20 19 18	19 18 17 16	18 17 16	17 16 15	15 14
		22 21 20 19 21 21	20 18 20 20 19 18 19	19 18 17 16 15 17	16 16 14 17 17 16 15	17 17 16 15	17 17 16 15	16 16 15 14	15 14 13 12	11 10 9 8	7 6 5 4	3 2 1 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0
L	Örtyper Mark utan fält- skikt, Grästyper, Blåbärstyp eller Lingontyp	28 27 27 26	27 26 25 26 25 24	26 25 24 24 24 23	24 24 24 23 22 21	26 25 25 24	25 25 24 23	25 25 24 23	24 24 23 22	23 22 21 20	22 21 20	21 20 19	20 19 18	19 18 17 16	18 17 16	17 16 15
		26 26 26 25	26 26 25 24 25 24	25 24 23 24 23 22	24 23 23 22 21 20	23 22 21 20	22 21 20 19	21 20 19 18	20 19 18 17	19 18 17 16	18 17 16 15	17 16 15 14	16 15 14 13	15 14 13 12	14 13 12 11	13 12 11 10
		22 22 21 20 21 21	20 20 20 20 20 19	19 19 19 18 17 16	18 17 16 15 14 13	17 16 15 14 13 12	16 15 14 13 12 11	15 14 13 12 11 10	14 13 12 11 10 9	13 12 11 10 9 8	12 11 10 9 8 7	11 10 9 8 7 6	10 9 8 7 6 5	9 8 7 6 5 4	8 7 6 5 4 3	7 6 5 4 3 2
		19 19 18 17	18 18 18 17 18 17	17 17 17 16 16 15	16 16 15 14 13 12	15 14 13 12 11 10	14 13 12 11 10 9	13 12 11 10 9 8	12 11 10 9 8 7	11 10 9 8 7 6	10 9 8 7 6 5	9 8 7 6 5 4	8 7 6 5 4 3	7 6 5 4 3 2	6 5 4 3 2 1	5 4 3 2 1 0

Gran på frisk mark¹⁾

O, R-län
Ståndortsindex H100, M

Markvegeta- tionstyp	Breddgrad	Ej sumpmosslokal						Sumpmosslokal																	
		Rörligt markvatten – klass																							
		S			K			L			S			K			L								
		Höjd över havet, m																							
		0	100	200	300	0	100	200	300	0	100	200	300	0	100	200	300	0	100	200	300				
Högörttyp utan ris	58	33	33	32	31	34	34	33	32	35	35	34	33	31	31	30	29	32	32	31	30	33	32	32	31
	59	32	32	31	30	33	33	32	31	34	33	33	31	30	29	29	28	31	30	30	29	31	31	30	29
Lågörttyp utan ris	58	32	32	31	30	33	33	32	31	34	33	33	32	30	30	29	28	31	30	30	29	31	31	30	29
	59	31	30	30	29	32	31	31	30	32	32	31	30	28	28	28	27	29	29	29	28	30	30	29	28
Örtyper med ris eller Mark utan fältskikt	58	31	31	30	29	32	32	31	30	33	32	32	31	29	29	28	27	30	30	29	28	30	30	30	29
	59	30	30	29	28	31	30	30	29	31	31	30	29	28	27	27	26	29	28	28	27	29	29	28	27
Grästyper	58	30	30	29	28	31	31	30	29	31	31	31	30	28	28	27	26	29	28	28	27	29	29	28	27
	59	29	28	28	27	30	29	29	28	30	30	29	28	27	26	26	25	27	27	27	26	28	28	27	26
Blåbärstyp	58	29	29	28	26	30	30	29	27	30	30	30	28	27	27	26	24	28	28	27	25	28	28	27	26
	59	28	28	27	25	29	29	28	26	29	29	28	27	26	26	25	25	27	27	26	24	27	27	26	26
Lingontyp och Sämre ristyper	58	27	27	26	24	28	27	27	25	28	28	27	26	25	25	24	23	26	26	25	23	26	26	25	24
	59	26	26	25	23	27	26	26	24	27	27	26	25	24	24	23	22	25	25	24	23	25	25	24	24

¹⁾Tabellvärden sänks med 5 % på torr/måktig mark
med 10 % på frisk/tämligen grund mark
med 15 % på torr/tämligen grund mark.

Gran på fuktig mark

O, R-län

– Odikat. (På dikad yta höj ståndortsindex med 1 meter)

Ståndortsindex H100, M

Gran på fuktig mark

Markvegeta- tionstyp	Breddgrad	Ej sumpmosslokal						Sumpmosslokal																	
		Rörligt markvatten – klass																							
		S			K			L			S			K			L								
		Höjd över havet, m																							
		0	100	200	300	0	100	200	300	0	100	200	300	0	100	200	300								
Högörttyp utan ris	58	34	33	32	30	35	35	34	32	36	35	34	33	31	31	30	28	33	32	31	29	33	33	32	31
	59	32	32	31	29	34	33	32	30	34	34	33	31	30	29	28	27	31	31	30	28	32	31	30	29
Mark utan fältskikt	58	32	32	31	29	34	34	32	30	34	34	33	32	30	30	29	27	32	31	30	28	32	32	31	29
	59	31	30	29	28	32	32	31	29	33	32	31	30	29	28	27	26	30	30	29	27	30	30	29	28
Lågörttyp utan ris	58	31	31	30	28	33	33	31	30	33	33	32	31	29	29	28	26	31	30	29	28	31	31	30	29
	59	30	30	29	27	31	31	30	28	32	31	31	29	28	28	27	25	29	29	28	26	30	29	28	27
Örtyper med ris eller Grästyper	58	30	29	28	27	31	31	30	28	32	31	31	29	28	27	26	25	29	29	28	26	29	29	28	27
	59	28	28	27	25	30	29	28	27	30	30	29	28	26	26	25	24	28	27	26	25	28	28	27	26
Blåbärstyp eller Lingontyp	58	28	28	27	25	30	29	28	26	30	30	29	27	26	26	25	23	27	27	26	25	28	28	27	26
	59	27	26	26	24	28	28	27	25	28	28	27	26	25	25	24	22	26	26	25	23	26	26	25	24
Sämre ristyper eller Starr-Fräkentyp	58	25	25	24	22	27	26	25	23	27	27	26	24	23	23	22	21	24	24	23	22	25	25	24	23
	59	24	23	23	22	25	25	24	22	25	25	24	23	22	22	22	20	23	23	22	21	23	23	22	22

Tall på torvmark

O, R-län
Ståndortsindex H100, M

Dikningsingrepp	Fältskiktstyp	Breddgrad	Bottenskikt			Bottenskikt												
			Varken vitmosstyp eller lavtyp			Vitmosstyp eller lavtyp												
			Rörligt markvatten – klass															
			S, K		L	S, K		L										
			Höjd över havet, m															
			0	100	200	300	0	100	200	300	0	100	200	300				
Dikat	Örttyper	58	24	23	23	22	26	26	25	24	20	20	20	19	22	22	21	21
		59	23	23	22	21	25	25	24	23	20	19	19	18	21	21	21	20
	Mark utan fältskikt, Grästyper, Blåbärstyp eller Lingontyp	58	22	21	21	20	24	23	23	22	19	18	18	17	20	20	20	19
		59	21	21	20	19	23	23	22	21	18	18	17	17	20	19	19	18
Odikat	Sämre ristyper eller Stall-Fräkentyp	58	19	19	18	17	21	20	20	19	16	16	16	15	18	18	17	16
		59	18	18	18	17	20	20	19	18	16	16	15	14	17	17	17	16
	Örttyper	58	21	20	20	19	23	22	22	21	18	18	17	16	19	19	19	18
		59	20	20	19	18	22	22	21	20	17	17	16	16	19	19	18	17
	Mark utan fältskikt, Grästyper, Blåbärstyp eller Lingontyp	58	19	19	18	17	21	20	20	19	16	16	16	15	18	18	17	16
		59	18	18	17	17	20	20	19	18	16	15	15	14	17	17	17	16
	Sämre ristyper eller Stall-Fräkentyp	58	16	16	16	15	18	18	17	17	14	14	14	13	16	15	15	14
		59	16	16	15	15	17	17	17	16	14	14	13	13	15	15	14	14

OBS! Värdena är svagt underbyggda och endast tillämpbara på trädbevuxen torvmark som är produktiv skogsmark.

Gran på torvmark

O, R-län

– Odikat (På dikad yta höj ståndortsindex med 2 meter för värden på H100 30 meter eller bättre, annars 1 meter) Ståndortsindex H100, M

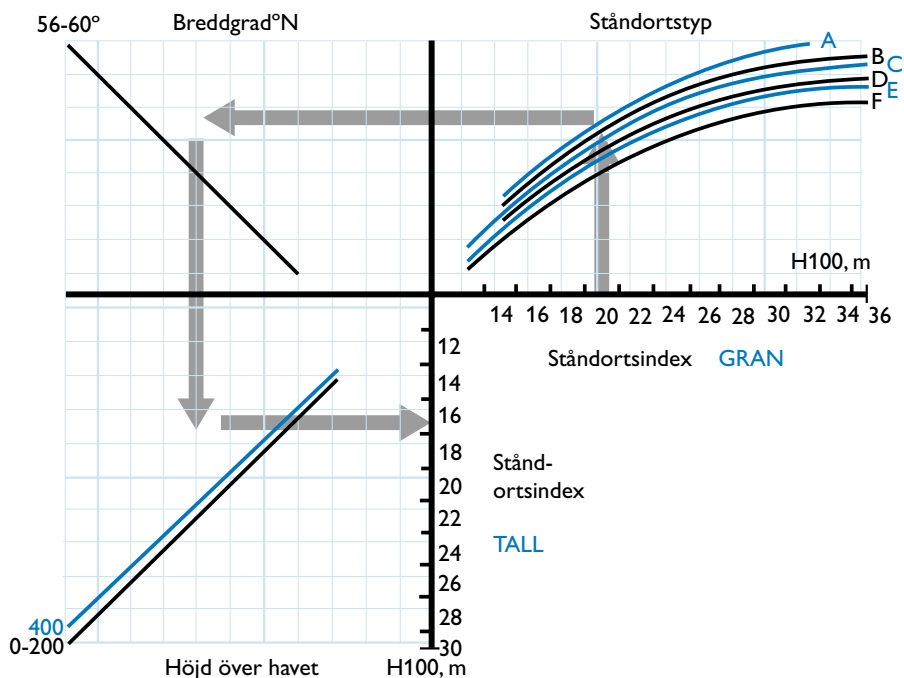
Fältskiktstyp	Breddgrad	Bottenskiikt Ej vitmosstyp		Bottenskiikt Vitmosstyp																	
		Rörligt markvatten – klass																			
		S		K		L		K		L											
		Höjd över havet, m																			
		0	100	200	300	0	100	200	300	0	100	200	300								
Örtyper utan ris eller Mark utan fältskiikt	58	30	30	29	27	32	31	30	28	32	32	31	30	25	24	23	22	26	25	24	23
	59	29	28	27	26	30	30	29	27	31	30	30	28	23	23	22	21	24	24	23	22
Grästyper	58	27	27	26	25	29	28	27	26	29	29	28	27	22	22	21	20	23	23	22	21
	59	26	26	25	24	27	27	26	25	28	28	27	26	21	21	20	19	22	22	21	20
Örtyper med ris, Blå- bärstyp eller Lingontyp	58	26	26	25	24	27	27	26	25	28	28	27	26	21	21	20	19	22	22	21	20
	59	25	25	24	22	26	26	25	23	27	26	26	24	20	20	19	18	21	21	20	19
Sämreristyper eller Starr-Fräkentyp	58	24	24	23	22	25	25	24	23	26	26	25	24	20	19	19	18	21	20	20	19
	59	23	23	22	21	24	24	23	22	25	24	24	23	19	18	18	17	20	19	19	18

OBS! Värdena är svagt underbyggda och endast tillämpbara på trädbevuxen torvmark som är produktiv skogsmark.

Byte av bonitetsvisande trädslag

GRAN → TALL

Nomogram



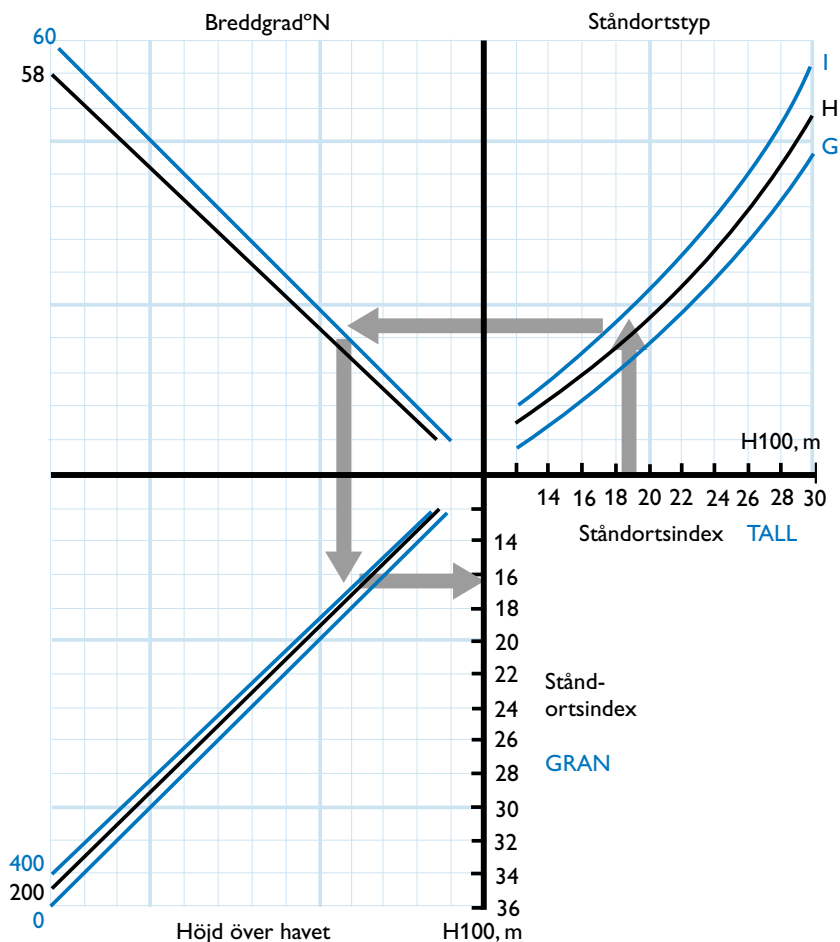
Ståndortstyp

Klimatområde – markfuktighetsklass	Markvegetationstyp	Örttyper	Övriga typer
Lokalkontinentala områden – torr mark – frisk, fuktig och blöt mark		A B	C E
Övriga områden – torr mark – frisk, fuktig och blöt mark		B D	E F

Byte av bonitetsvisande trädslag

TALL → GRAN

Nomogram



Ståndortstyp

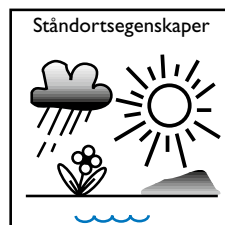
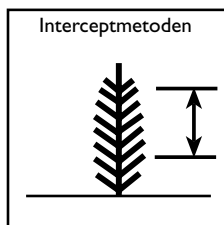
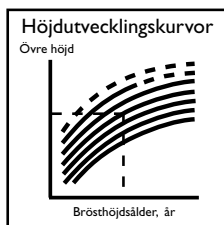
Markfuktighetsklass		Torr mark	Frisk, fuktig och blöt mark
Klimatområde			
Lokalkontinentala områden		G	H
Övriga områden		H	I

Från ståndortsindex till bonitet

TRÄD- SLAG	MARKVEGETATIONS- TYP M.M.	STÅNDORTSINDEX H100, M														
		10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	
TALL		BONITET M³SK/HA OCH ÅR														
	Kråkbär-Ljungtyp och sämre	1.1	1.6	1.9	2.5	3.1	3.7	4.4	5.2	6.0	7.1	—	—	—	—	
	Lingontyp och bättre	1.4	1.9	2.4	2.9	3.6	4.3	5.1	5.9	6.8	7.7	8.8	—	—	—	
GRAN		—	—	—	3.6	4.4	5.2	6.0	6.9	7.9	9.0	10.1	11.3	12.6	13.9	

Handledning i Bonitering

Boniteringssystemet



Ståndortsindex H100 eller H50 m



Bonitet m³ sk /ha och år

Del 1 Definitioner och anvisningar

Presenterar grunderna för skogshögskolans boniteringssystem.

Del 2 Diagram och tabeller

Används för att bestämma ståndortsindex och bonitet.

Del 3 Markvegetationstyper - Skogsmarksflora

Används för att bestämma markvegetationstypen vid bonitering med ståndortsegenskaper eller för andra syften.

Del 4 Torvmark

Praktiska anvisningar för att bestämma dikningsbonitet.

© Skogsstyrelsen 1985

Omslagsbild: Michael Ekstrand

Förlag:

Skogsstyrelsen

551 83 Jönköping

Tel: 036-35 93 40 (dir)

036-35 93 00 (vx)



Handledning i bonitering och de länsvisa fälthäfterna kan beställas hos Skogsstyrelsen, Jönköping