

2020-06-08
LM2020/001285
GUNNAR RUTEGÅRD
SIMON EK

PM

Handledning till förenklad metod för bestämmande av ersättning för intrång i skogsmark inom Lantmäteriets förrättningsverksamhet

Kort beskrivning av metodens/tabellens tillämpning

1. Bestäm storleken (arealen i kvm) på den yta som utsätts för det aktuella intrånget. Enbart den yta som kalavverkas och där den kala ytan kommer att bestå ska medräknas.
2. Välj aktuell områdestillhörighet (tabellflik), se karta i avsnitt Områdesindelning nedan.
3. Välj den av de tre bonitetsklasserna som förefaller mest lämplig utifrån en bedömning av skogsmarkens bördighet. Indikatorer på att marken är bördig är att träden har långa årsskott och/eller att markvegetationen är ”frodig”. Om du tvekar mellan två klasser, välj den högre boniteten. Om du inte alls anser att du kan göra en bedömning av skogsmarkens bördighet bör du stämma av med någon som har mer kunskap i detta avseende. För den som önskar en mer ingående analys av hur ståndortsindex och boniteter förhåller sig till övriga trädslag som bonitetsvisande trädslag än de som ingår i tabellen hänvisas till bilagan sist i denna pm.
4. Välj den av de sex ålders/utvecklingsklasserna som passar bäst i förhållande till den aktuella skogsmarken och till de stående träden om sådana finns. Den vanligen använda metoden för en åldersbestämning är att använda en s.k. till-växtborr och räkna årsringarna. Ett enklare alternativ, och tillräckligt noggrann i detta sammanhang, är att göra en bedömning av i vilket utvecklingsstadium träden befinner sig i enligt indelningen i tabellen.
5. Kalmark väljs när det i princip inte förekommer några träd alls på marken. Plantskog förutsätter att den aktuella marken är beskogad men att de flesta träden är lägre än 1,3 m (”brösthöjd”). När flertalet träd passerat höjden 1,3 m har skogen utvecklats till röjningsskog. De därpå följande utvecklingsklasserna (massavedskog, yngre timmerskog respektive äldre timmerskog) fastställs genom att skatta den genomsnittliga medeldiametern 1,3 m över marken (brösthöjd). Detta kan enkelt göras t.ex. med hjälp av att mäta omkretsen på några träd med ett måttband (omkretsen delat med π = diametern). De i tabellerna fastlagda ålders-spannen och diametrarna ska dock ses som en vägledning och inte som exakta angivelser.
6. Från och med 1 augusti 2010 utgår ett påslag med 25 procent på den del av ersättningen vid intrång som betalas som intrångsersättning.

Innehåll

| | |
|---|-----------|
| KORT BESKRIVNING AV METODENS/TABELLENS TILLÄMPNING | 2 |
| FÖRUTSÄTTNINGAR | 4 |
| INLEDNING | 4 |
| ERSÄTTNINGSPOSTER | 4 |
| <i>Markvärde</i> | 6 |
| <i>Ersättning för förtidig avverkning</i> | 6 |
| <i>Farliga kanträd och framtida storm- och torkskador</i> | 7 |
| BONITET | 7 |
| TYPTRÄDSPRIS | 8 |
| OMRÅDESINDELNING | 8 |
| BILAGA | 10 |

Förutsättningar

Inledning

Syftet med denna handledning är att beskriva de parametrar som ingår i den förenklade metoden samt att redovisa vad som ingår i respektive ersättningsposter. Den förenklade metoden bygger på och utgår från ett utkast till en inte i lika hög grad förenklad metod som tagits fram av Svensk Energi, vilken i sin tur i allt väsentligt baserats på 2018 års skogsnorm. Denna föreliggande metod är därmed kraftigt schabloniserad i jämförelse med 2018 års skogsnorm och innehåller betydligt färre ingångsparametrar och möjligheter att anpassa ersättningsnivån till de faktiska förutsättningarna i det enskilda fallet. Metoden är avsedd att tillämpas vid beräkning av ersättning vid relativt begränsade intrång i skogsmark främst inom Lantmäteriets egen förrättningsverksamhet.

För att minska risken för undervärdering i det enskilda fallet har bl.a. genomgående korrektionsfaktorn 1,2 använts¹, vilket motsvarar ett virkesförråd som bedöms vara större än om det är normalt slutet. Ett sådant krav på skogens slutenhet innebär att det förutsätts finnas så många träd på den aktuella skogsmarken att dess produktionsförmåga (tillväxtpotential) antas kunna utnyttjas väl. Vid tillämpningen av 2018 års skogsnorm sker en reduktion av ersättningen när skogen inte bedöms ha uppnått full slutenhet, vilket alltså inte gäller den förenklade metoden.

Vidare har med något undantag en avrundning skett uppåt i samband med att den ursprungligen beräknade ersättningen i kr per hektar omvandlats till kr per m².

Ersättningsposter

När det gäller röjningsskog, massavedskog, yngre respektive äldre timmerskog ingår följande ersättningsposter i ersättningen (avser ersättningsnivån ”Inkl kantträd”):

- Markvärde
- Ersättning för förtidig avverkning
- Farliga kantträd
- Framtida storm- och torkskador

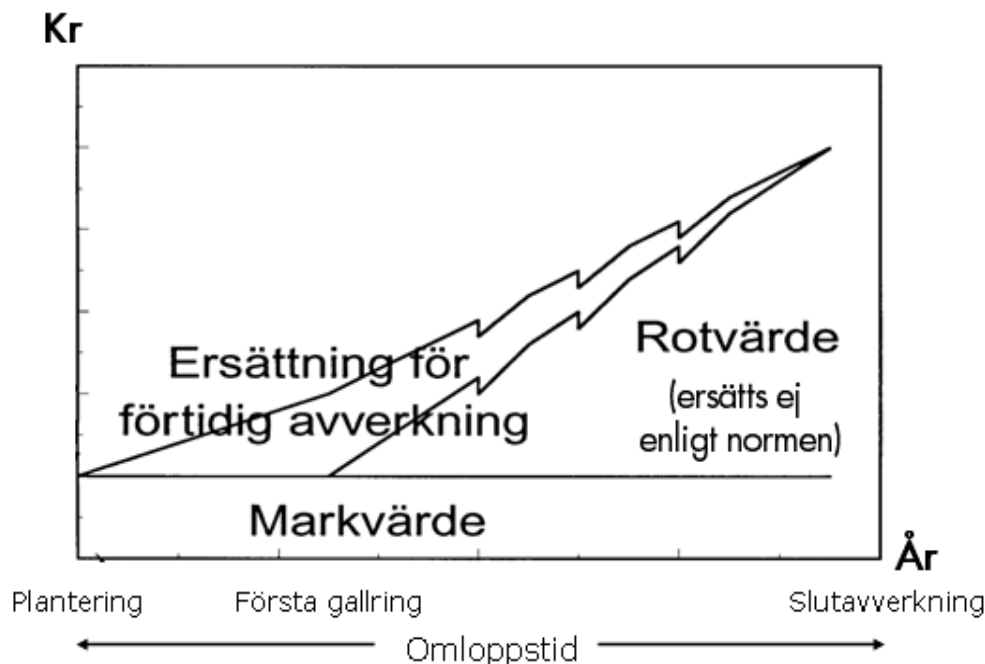
För plantskog och kalmark undantas ersättning för storm- och torkskador och för kalmark ingår inte heller ersättning för förtidig avverkning.

Beträffande ersättningsnivån ”Exkl kantträd” har ersättningen för framtida kantträd genomgående exkluderats. Denna lägre ersättningsnivå är avsedd att tillämpas t.ex. i samband med vägintrång då normalt inte någon återkommande avverkning sker för att avverka framtida farliga kantträd (jämför även avsnitt 1.2.3 nedan).

¹ För en närmare beskrivning av begreppet korrektionsfaktor och för att även få en större förståelse av andra parametrar och begrepp hänvisas till Anvisningar till 2018 års skogsnorm, se följande länk: <http://www.lantmateriet.se/skogsnorm>

Vad består då dessa kostnadsposter av? Figur 1 respektive Figur 2 (som ursprungligen tagits fram för till 2018 års skogsnorm) illustrerar schematiskt ersättningsposten markvärde samt ersättningsposten förtidig avverkning vilka ingår i den förenklade metoden och hur storleken på dessa poster förändras sett över tiden.

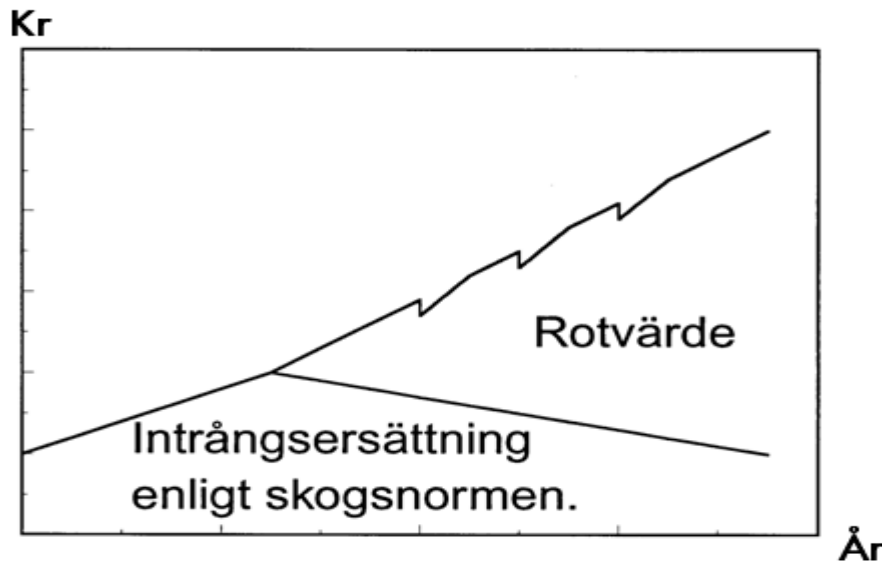
Figur 1. Metodens principiella uppbyggnad för intrång i skogsgatan. Observera att metoden inte inkluderar någon ersättning för det s.k. rotvärdet, dvs. för på skogsmarken eventuellt stående träd.



Den vågräta axeln (x-axeln) i Figur 1 utgör en tidsaxel redovisande en omloppstid för ett likåldrigt område med skog. Den lodräta axeln (y-axeln) motsvarar storleken på ersättningen. Längst till vänster vid "år noll" förutsätts marken vara kal för att direkt därefter bli beskogad (vilket vanligen görs med hjälp av plantering eller fröträd). Från vänster till höger längs x-axeln sker sedan tillväxten av beståndet fram till det är dags att förnyrningsavverka (slutavverka) detta längst till höger i figuren, motsvarande en skoglig omloppstid.

Observera att 2018 års skogsnorm och därmed även den förenklade metoden **inte** inkluderar någon ersättning för det s.k. **rotvärdet**, dvs. värdet för de eventuella träd som står på den mark som är utsatt för intrånget och som för ett uppvuxet skogsbestånd i regel utgör den stora andelen av det totala värdet vid ett intrång. Dessa träd får värderas och ersättas separat, med hänsyn till om fastighetsägaren själv är beredd att ta hand om virket eller inte. Ett undantag i detta avseende gäller dock för farliga kanträd samt för framtida storm- och torkskador, där ersättningen även inkluderar viss förväntad framtida utfallande virkesvolym (jämför Farliga kanträd och framtida storm- och torkskador).

Figur 2. Illustrerar hur den sammanlagda intrångsersättningen, dvs. ersättning för förtidig avverkning samt ersättning för markvärde, förändras sett över en skoglig om-loppstid.



En förutsättning är att all ersättning för intrånget sker vid ett enda tillfälle, dvs. vid tidpunkten för intrånget. För att nivån för de framtida inkomster och utgifter som kan uppkomma vid olika framtida tidpunkter ska kunna relateras till dagens värde har dessa omräknats (diskonterats) till ett s.k. nuvärde.

MARKVÄRDE

En förutsättning är att all ersättning för intrånget sker vid ett enda tillfälle, dvs. vid tidpunkten för intrånget. För att nivån för de framtida inkomster och utgifter som kan uppkomma vid olika framtida tidpunkter ska kunna relateras till dagens värde har dessa omräknats (diskonterats) till ett s.k. nuvärde.

ERSÄTTNING FÖR FÖRTIDIG AVVERKNING

Kostnadsposten ersättning för förtidig avverkning (mervärde) kan förklaras enligt följande. Ett träd behöver i normalfallet ett visst antal år på sig för att växa till så att dess beståndsdelar/produkter (t.ex. timmer, massaved och energived) kan inbringa inkomster vid en försäljning. Fram till dess är rotvärdet noll (jämför även Figur 1 och Figur 2). Men trots att det unga trädet ännu inte har hunnit få ett värde på marknaden är det ändå rimligt att förutsätta att det inte saknar värde för markägaren. Denne har investerat tid och pengar i trädbeståndet med en förväntan om förräntning i samband med kommande avverkningar.

Enligt Figur 1 utgörs ersättningen för förtidig avverkning av skillnaden mellan den översta linjen och linjen som symboliserar rotvärdet för de växande träden. Som framgår är mervärdet noll alldeles i början av ett bestånds om-loppstid för att sedan tillväxa och nå sitt maximum ett antal år senare, där tidpunkten för detta maximum är beroende av ett antal faktorer som trädslag, läge i landet och bonitet (begreppet bonitet beskrivs närmare

nedan). Därefter avtar mervärdet för att gå mot noll vid omloppstidens slut, dvs. när tidpunkten för förnygringsavverkningen har uppnåtts.

FARLIGA KANTRÄD OCH FRAMTIDA STORM- OCH TORKSKADOR

Ersättning för farliga kanträd utanför själva den yta som kalavverkas ingår, i likhet med ersättning för framtida storm- och torkskador, i den förenklade metod som tagits fram av Svensk Energi² (jämför Inledning).

Farliga kanträd är träd som när de nått en viss höjd utgör en risk för att falla in i det avverkade område som de står i närheten av.

Framtida storm- och torkskador är sådana skador som kan uppkomma på vissa träd utanför det avverkade området beroende på att de har friställts och därmed ”plötsligt” utsatts för såväl hårda vindar som sol som de sedan tidigare inte är anpassade för då de vuxit inne i ett skyddande skogsbestånd.

I ersättningen för farliga kanträd ingår, utöver ersättning för förtidig avverkning samt markvärde, även rotvärdet avseende en viss mindre framtida virkesvolym för träd, i första hand klenare lövträd, som då blivit så höga att de utgör en fara för t.ex. en ledning³. Kanträd som redan vid intrångstillfallet uppnått en sådan höjd att de riskerar att falla över det avverkade området och därför behöver avverkas omedelbart ska däremot värderas och ersättas separat på samma sätt som gäller inne i skogsgatan. Ersättningsnivån för (den mindre volymen) farliga kanträd som ingår i ersättningen har av Svensk Energi (numera Energiföretagen Sverige) beräknats enligt en schabloniserad mall med en uppskattad volym kanträd per ”längdenhet kant” vilka antas avverkas med vissa tidsintervall, dvs. i takt med att de uppnått en viss höjd. Ersättningen av denna volym som antas avverkas har sedan nuvärdesberäknats. Denna beräkningsmetodik, som även tillämpas i den förenklade metoden för farliga kanträd, förutsätter således att alla kanträd ersätts vid ett och samma tillfälle. Detta innebär en skillnad i förhållande till 2018 års skogsnorm. I 2018 års skogsnorm är förutsättningen att farliga kanträd genomgående ersätts först när de är aktuella för avverkning och att ersättning sker vid varje återkommande tillfälle i samband med att de farliga kanträden avverkas.

En annan skillnad i förhållande till 2018 års skogsnorm är att ersättningen för framtida storm- och torkskador reducerats med ca 50 procent för den äldsta ålders/utvecklingsklassen ”Äldre timmerskog”. Orsaken är att risken för den här typen av skador bedöms vara väsentligt mindre vid de mer begränsade intrång i slutna bestånd där den förenklade metoden är aktuell i jämförelse med de intrång där 2018 års skogsnorm ska tillämpas.

Bonitet

Schablonen har för varje geografiskt område (jfr Områdesindelning nedan) delats in i tre olika bonitetsklasser, dvs. låg bonitet, mellanbonitet respektive hög bonitet. Bonitet är ett mått på skogsmarkens naturgivna förmåga att

² De benämns dock som framtida kanträd av Svensk Energi (numera Energiföretagen Sverige).

³ Svensk Energi (numera Energiföretagen Sverige) använder denna modell enbart i samband med smala skogsgator.

producera virke, dvs. den möjliga skogliga tillväxten. Måttet på boniteten är den virkesproduktion som en viss skogsmark idealt sett kan producera under en given växttid. Boniteten mäts i virkesvolym (m^3 per ha och år). För att uppskatta boniteten bestäms först ett ståndortsindex - SI (t.ex. G22) som uttrycker övre höjden vid totalåldern 100 år för ett angivet trädslag (i detta fall gran = G). Därefter översätts ståndortsindex till bonitet.

Vid ”vanlig” bonitering utgår man i regel från det trädslag som dominerar i beståndet. Ofta, men inte alltid, är det också detta trädslag som utnyttjar markens bördighet bäst på den aktuella skogsmarken. Det är dock möjligt att byta från detta trädslag och överslagsmässigt beräkna vilken bonitet, och även ståndortsindex, som skulle gälla för ett annat trädslag.

Typträdspris

Det ursprungliga tabellverket i 2018 års skogsnorm baseras på att ett s.k. typträd med 30 cm's diameter vid brösthöjd har ett rotnettovärde (P30-pris, dvs. intäkten för virkesvärdet reducerat med kostnader för avverkning), med avsikten att vara ett normerat, ”tidlost” tal. Typträdspriser, som anges för tall, gran respektive löv och för de fem områdena i landet uppdateras årligen av Lantmäteriet.

En avstämning och vid behov en uppdatering av ersättningsnivåerna i den förenklade metoden kommer fortsättningsvis att ske årligen efter det att årets typträdspriser presenterats. Detta görs centralt av Lantmäteriet. Om en uppdatering då sker av den förenklade metoden kommer därefter en ny version av metoden att göras tillgänglig.

Områdesindelning

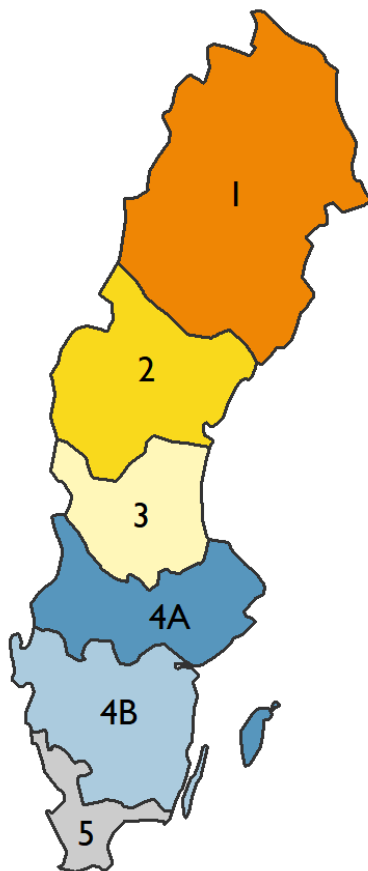
Områdesindelningen i fem tillväxtområden är anpassade till de skogliga förutsättningarna inom landet, se Figur 3. De beräkningar vilka ursprungligen genererat indata till tabellerna i 2018 års skogsnorm med avseende på ersättning för mark- och förtidig avverkning baseras på skogliga produktionsfunktioner. En ytterligare uppdelning har gjorts av tillväxtområde 4 i två underområden (4A respektive 4B). Orsaken är de skilda förutsättningar som gäller beträffande virkesprissättningen inom respektive underområde. Virkespriserna utgör i sin tur en väsentlig ingångsparameter vid fastställandet av typträdspriserna inom respektive tillväxtområde.

Indelningen av landet i tillväxtområden följer länsgränserna enligt följande (se också kartan i Figur 3):

Tabell 1 Indelning av landets tillväxtområden i tabellform.

| Tillväxtområde: | Omfattar följande län: |
|-----------------|--|
| 1 | Norrbottnens län och Västerbottnens län |
| 2 | Jämtlands län och Västernorrlands län |
| 3 | Dalarnas län och Gävleborgs län |
| 4A | Värmlands län, Örebro län, Västmanlands län, Uppsala län, Stockholms län, Södermanlands län och Gotlands län |
| 4B | Västra Götalands län, Östergötlands län, Jönköpings län, Kalmar län och Kronobergs län |
| 5 | Hallands län, Skåne län och Blekinge län |

Figur 3. Illustration av indelning av landet i tillväxtområden.



Bilaga

Tabell 2. Tabell för översättning från ståndortsindex (SI) till kubikmeter per hektar och år som sedan kan användas för avläsning av typrädspriser i 2018 års skogsnorm

| SI | Tall | Gran i område 1 och 2 | Gran i område 3 | Gran i område 4A, 4B och 5 | Björk | Contorta | Bok | Ek |
|----|------|-----------------------|-----------------|----------------------------|-------|----------|-----|-----|
| 8 | | | | | | 1,1 | | |
| 9 | | | | | | 1,4 | | |
| 10 | 1,2 | 1,5 | 1,5 | 2,2 | | 1,7 | | |
| 11 | 1,4 | 1,7 | 1,8 | 2,4 | | 2,1 | | |
| 12 | 1,6 | 1,9 | 2,1 | 2,6 | | 2,5 | | |
| 13 | 1,8 | 2,1 | 2,4 | 2,8 | | 3,0 | | |
| 14 | 2,1 | 2,4 | 2,7 | 3,0 | 1,3 | 3,4 | | |
| 15 | 2,4 | 2,7 | 3,0 | 3,4 | 1,7 | 4,0 | | |
| 16 | 2,7 | 3,0 | 3,3 | 3,8 | 2,2 | 4,5 | | |
| 17 | 3,0 | 3,3 | 3,6 | 4,1 | 2,6 | 5,0 | | |
| 18 | 3,4 | 3,6 | 4,0 | 4,5 | 3,1 | 5,5 | 3,6 | 2,6 |
| 19 | 3,8 | 3,8 | 4,4 | 4,9 | 3,5 | 6,0 | 4,0 | 3,0 |
| 20 | 4,3 | 4,1 | 4,8 | 5,3 | 4,0 | 6,5 | 4,3 | 3,3 |
| 21 | 4,7 | 4,5 | 5,2 | 5,7 | 4,5 | 7,4 | 4,6 | 3,6 |
| 22 | 5,1 | 4,9 | 5,7 | 6,2 | 5,1 | 8,3 | 5,0 | 3,9 |
| 23 | 5,5 | 5,2 | 6,1 | 6,6 | 5,7 | 9,0 | 5,4 | 4,2 |
| 24 | 6,0 | 5,6 | 6,5 | 7,1 | 6,4 | 9,6 | 5,8 | 4,6 |
| 25 | 6,5 | 5,9 | 7,0 | 7,6 | 7,1 | 10,4 | 6,2 | 4,9 |
| 26 | 7,0 | 6,2 | 7,6 | 8,2 | 7,8 | 11,1 | 6,5 | 5,2 |
| 27 | 7,4 | 6,5 | 8,0 | 8,7 | 8,4 | | 6,8 | 5,6 |
| 28 | 7,9 | 6,9 | 8,5 | 9,2 | 9,1 | | 7,2 | 5,9 |
| 29 | 8,4 | 7,2 | 9,0 | 9,7 | 9,8 | | 7,6 | 6,2 |

| Sl | Tall | Gran i område 1 och 2 | Gran i område 3 | Gran i område 4A, 4B och 5 | Björk | Contorta | Bok | Ek |
|-----------|------|-----------------------|-----------------|----------------------------|-------|----------|------|-----|
| 30 | 8,9 | 7,6 | 9,5 | 10,3 | 10,5 | | 8,0 | 6,5 |
| 31 | 9,4 | 7,9 | 9,9 | 10,9 | | | 8,4 | |
| 32 | 10,0 | 8,3 | 10,4 | 11,6 | | | 8,7 | |
| 33 | | 8,7 | 11,0 | 12,3 | | | 9,1 | |
| 34 | | 9,2 | 11,6 | 13,0 | | | 9,4 | |
| 35 | | 9,7 | 12,2 | 13,7 | | | 9,8 | |
| 36 | | 10,2 | 12,8 | 14,4 | | | 10,1 | |
| 37 | | 10,5 | 13,4 | 15,1 | | | | |
| 38 | | 11,1 | 14,0 | 15,9 | | | | |
| 39 | | 11,5 | 14,7 | 16,7 | | | | |
| 40 | | 11,8 | 15,2 | 17,5 | | | | |

*Björk och Contorta är angivna i H50 (höjd vid 50 år)