

Urvalsprovet i skogsvetenskaper 2020, andra skedets prov

Modellsvar

Underlag: Äijälä, O., Koistinen, A., Sved, J., Vanhatalo, K. & Väisänen, P. (red.) 2014. Råd i god skogsvård – SKOGSVÅRD. Skogsbrukets utvecklingscentral Tapio.

1. Med hurudana skogsvårdsåtgärder och val kan skogsägaren minska de risker som klimatförändringen orsakar? Ge exempel. (10 p.)

Modellsvar (exempel) och råd för poängsättningen:

Klimatförändringen har förutspått öka bland annat insekt-, snö- och vindskador samt torka. Skogsägaren kan minska riskerna som orsakas av klimatförändringen bland annat med följande åtgärder och val:

Avverkningssätt. Till exempel genom att planera avverkningarna och avgränsa de behandlade figurerna så att risken för vindskador minskar. Det lönar sig att lämna ett område som gallrats lindrigare vid randen mellan området som avverkat för förnyelse och den ogallrade skogen.

God skötsel av skogen och tidpunkten för avverkningen. Genom att sköta plantskogen och gallringsavverkningen i tid för att skogen skall hållas i gott tillväxtskick. Gallrade skogar tål också bättre till exempel snöskador. God skötsel av skogen förbättrar virkestillväxten och ökar förmågan att binda kol.

Valet av trädslag, favorisering av blandskog. Skogar som är mångfaldiga vad gäller trädslag och organismer är tåligare bland annat mot insekt- och svampskador. Blandskogar ger flexibilitet även för virkeshandeln då man kan förbereda sig bättre för variationer i efterfrågan av olika virkeslag.

Avverkning. Genom att se till att det avverkade virket avlägsnas i tid från skogen (lagen om åtgärder för undvikande av skogsskador). Genom att undvika avverkning på dåligt bärande marker under den tjälfria tiden.

Skogsförsäkring. Genom att försäkra sin skog kan skogsägaren bättre behärska och tåla riskerna som är orsakade av klimatuppvärmningen.

Poängsättning: 1 p. / åtgärd eller val, 1 p. / noggrannare exempel

2. Vilka skillnader finns det mellan odling av tall och gran? Ge exempel! (10 p.)

Modellsvar (exempel) och råd för poängsättningen:

Tall och gran lämpar sig för olika växtplatser och kräver olika förhållanden. Tallen är ett ljusälskande träd och passar som huvudträdslag på rätt torra moar och karga kärr samt växtplatser som är ännu kargare än dessa. Granen är ett träd som trivs i halvskugga, så den kan odlas både som huvudträdslag och underbestånd.

Tallen och granen hotas av olika slags skogsskador. Rottickan orsakar rotröta i granskogen och tjärvedsskada på rötterna i tallskogen. Bland tallarna förekommer dessutom knopptorka, rost, och vintermögel. Älgen orsakar svåra skador på tallplantorna men äter i allmänhet inte granplantor.

Förnyelsen av tall och gran skiljer sig också från varandra. Vid odling förnyas tallen vanligen genom sådd och granen med plantering. Granen kan förnyas naturligt genom gallrings- och skärmträdsavverkning och tallen genom fröträdsavverkning. Granskogen kan förnyas även med underväxten som bildats under björkarna.

Odling av olikåldrig skog är lättare i granskog än i tallskog, för granen tål bättre skugga. Underväxtgranar i gott skick växer i allmänhet bra när större träd avlägsnats. En tallskog måste gallras mera än en granskog för att plantorna skall trivas.

Skogsvården påverkar mera virkeskvaliteten för tallen än för granen. Tallar som vuxit glest får lätt tjocka grenar, speciellt på frodiga växtplatser. Tallens kvalitet kan förbättras genom att se till att plantskogen är tillräckligt tät. Den första gallringen i en tallskog kan även göras som en kvalitetsgallring. Härvid görs gallringen tidigare en normalt och vid den avlägsnas speciellt förväxande träd av dålig kvalitet.

Poängsättning: 1 p. / skillnad, 1 p. / noggrannare beskrivning

3. Ett dödsbo äger ett 8 hektar stort skogsskifte i Kajanalund på toppen av en skogsklädd höjd. Mitt på skiftet på ett gräsbevuxet fält finns stenfoten till ett gammalt hus. Trädbeståndet är en förnyelsemogen olikåldrig blandskog på en frisk mo. På området finns även en bergsbrant med en källa vid foten. Vilka alternativ finns det för skötseln av området under de följande 10 åren och vad bör man beakta vid utförandet av skötselåtgärderna? (10 p.)

Modellsvar (exempel) och råd för poängsättningen:

För skötseln av skiftet finns flera alternativ som möjliggörs av skogsvårdsrekommendationerna:

- Jämnaåldrig odling (**max. 3 p**), varvid skötselåtgärderna är
 - Kalhygge, i samband med vilket eventuell förhandsrensning och avverkning av energived (s. 24, 82)
 - Om det på området förekommer rotticka bör den bekämpas i samband med kalhuggningen (s. 32)
 - På kalhugget lämnas dungar av skogsvårdsträd och murket virke (s. 79, 119)
 - Den mest rekommenderade förnyelsemetoden är plantering av gran, för skiftet är beläget på riskområdet för bildning av snö på trädgrenarna (s. 142)
 - Som markbehandlingsmetod skapande av förhöjningar (högläggning) (s. 46, 49); anpassad plogning lämpar sig inte för objektet (s. 87)
 - Om jordmånen är grov förnyelse med blottläggande markberedning för tall (s. 46).
 - Alternativ till kalhuggning är avverkning i skärmställning och naturlig förnyelse för gran utan markberedning (s. 81)
- Olikåldrig odling (**max. 3 p**). Möjlig eftersom skogsbeståndet redan är olikåldrigt (s. 22). Härvid är följande skötselåtgärder möjliga:
 - Plockhuggning, varvid de största träden av stockstorlek avverkas (s. 23, 71, 100–102).
 - Vid plockhuggning måste man undvika avverkningskador (s. 25)

- Plockhuggning rekommenderas inte om det förekommer rotticka på området (s. 73)
 - Som alternativ eller tillägg är även avverkningar av små områden möjliga (s. 23, 71, 75)
 - Vid skötseln strävar man att se till plantbildningen och utvecklingen av underväxten (s. 23).
- Frivillig fridlysning som specialobjekt för naturvården (s. 118, 123) **(max. 3 p.)**. Skiftet har värdefulla egenskaper med tanke på naturvården, såsom
 - På området finns speciellt viktiga livsmiljöer som skyddas av skogslagen (en källa och ett stup) (s. 124)
 - Olikåldrig struktur, grova och gamla träd (s. 120–121)
 - Blandskog, speciellt eventuella gamla lövträd är värdefulla (s. 65, 26, 119, 122)

Vilket alternativ man väljer beror på skogsägarens mål (s. 22). **(1 p.)**

Om man genomför avverkningar på skiftet bör följande saker beaktas: **(max. 2 p.)**

- Vid källan och stupet lämnas en skyddszon i enlighet med skogslagen (s. 85, 131). Det rekommenderas att även objektets övriga naturvården beaktas i mån av möjlighet vid avverkningen.
- Resterna av byggnaden utgör ett kulturarvsobjekt som inte är skyddat enligt lag men dess bevarande och beaktande vid avverkningarna rekommenderas (s. 21, 127–128).
- Oberoende av odlingssätt träder kravet på skogens förnyande i kraft om trädbeståndets mängd på behandlingsområdet efter avverkningen underskrider den minimumbottenyta som bestäms i reglerna. Härvid måste skogsägaren se till att det bildas en tillräcklig mängd nya plantor på skiftet (s. 38, 105).