

Yttrande över remiss från Skogsstyrelsen gällande förslag till Skogsstyrelsens föreskrifter och allmänna råd till växtskyddslagen

Sammanfattning

Sveriges lantbruksuniversitet (SLU) anser att fler av de föreslagna ändringarna är potentiellt problematiska för skogsbruket. De föreslagna nya föreskrifterna innefattar tre sakändringar. Den första ändringen anser SLU att den är rimlig. Den andra ändringen som motiveras med den pågående klimatförändringen samt de erfarenheter som gjorts av Skogsstyrelsens insektsövervakning är, ur ett rent skadeinsektsperspektiv, oproblematisk men kan potentiellt leda till problem inom skogsbruket. Den tredje ändringen är problematisk.

Generella synpunkter

De föreslagna nya föreskrifterna innefattar följande tre sakändringar (inom citationstecken som de är beskrivna i avsnitt 1.2 i konsekvensutredningen):

- (1) ”I det allmänna rådet till 5 § i föreskriftsförslaget har det lagts till råd om hur risken kan minskas för att röjda tallstammar med skorp bark ska tjäna som yngelmaterial för större märgborre efter röjning och hyggesrensning.”
- (2) ”I föreskriftsförslaget har tidpunkterna för när rått barrvirke som kan utgöra yngelmaterial för växtskadegörare inte längre får lagras tidigarelagts med cirka två veckor i förhållande till nuvarande reglering i 6 kap. 11 och 12 §§ Skogsstyrelsens föreskrifter och allmänna råd till skogsvårdslagen.”
- (3) ”I nuvarande föreskrifter är både tall- och granhögstubbar undantagna reglerna om bekämpning av skadliga insekter men i föreskriftsförslaget är de inte längre undantagna regler om bekämpning. Vad gäller kulturstubbar som tydligt markerar förekomst av forn- eller kulturlämning så är de fortsättningsvis undantagna regler

om bekämpning, vilket har förtydligats i föreskriftsförslaget när det generella undantaget för högstubbar tas bort.”

Den första ändringen är rimlig (se Schroeder 2008). Den andra ändringen (6 § i de föreslagna föreskrifterna) motiveras med den pågående klimatförändringen samt de erfarenheter som gjorts av Skogsstyrelsens insektsövervakning (avsnitt 2.1 i konsekvensutredningen). Ur ett rent skadeinsektsperspektiv är den oproblematis. Men, om ändringen leder till problem för skogsbruket kan tidpunkterna för när rått barrvirke inte längre får lagras i skogen senareläggas för åtminstone gran baserat på resultat från senare års forskning (se specifika synpunkter). Den tredje ändringen (3 § i de föreslagna föreskrifterna) är problematisk. Den innebär att både naturliga högstubbar (skapade av storm eller snöbrott) och tillskapade högstubbar (stående träd kapade på ca 2 – 4 m höjd) skall inkluderas i de 5 m³sk av rått barrvirke som högst får lämnas per ha (i de nu gällande föreskrifterna finns det ett generellt undantag för högstubbar). Motivet som anges för den föreslagna ändringen lyder (avsnitt 2.2.1 3 § i konsekvensutredningen): ”Undantaget från bestämmelserna som avser tallhögstubbar har visat sig få negativa konsekvenser i talldominerad skog vid omfattande skador som orsakats av snöbrott och det finns därför behov av att ta bort undantaget. Vad gäller granhögstubbar så utgör även dessa ett lämpligt yngelsubstrat när granar står snöbrutna inneslutna i bestånd varför även det generella undantaget för granhögstubbar tas bort.” Tyvärr anges inga referenser för dessa påståenden och ingen litteraturgenomgång verkar ha gjorts vad det gäller i hur stor omfattning högstubbar från snöbrutna granar och tallar utnyttjas av barkborrar. Detta trots att en hel del forskning gjorts på detta. En annan svaghet är att det saknas resonemang om hur biodiversiteten kan påverkas av ändringen (förutom att det konstateras att det ryms många högstubbar inom 5 m³sk).

När det gäller snöbrutna stående träd visar publicerade studier: (1) att det oftast bara är en mindre andel av dem som angrips av granbarkborre (gran) och större märgborre (tall), och (2) att det är högstubbar med ingen eller liten del av grönkronan kvar som angrips. Regeländringen riskerar att innebära en ökad belastning för skogsbruket att inventera, och åtgärda, snöbrottsskadade bestånd. Det finns en risk att denna ökade belastning inte står i proportion till skogsskaderiskerna. Detta särskilt som det saknas en definition av vad en högstubbe är när det gäller snöbrutna träd, dvs. hur stor del av grönkronan skall ha förlorats för att det snöbrutna trädet skall klassas som en högstubbe.

Även tillskapade högstubbar, som ställs vid gallringar och slutavverkningar för att gynna biodiversiteten, omfattas av det nya förslaget. När det gäller tillskapade högstubbar av gran är det väldokumenterat att de dels är mindre attraktiva för granbarkborren än vindfällan/stockar och dels att högstubbar är ett viktigt substrat för arter som är beroende av solexponerad stående död ved. När det gäller tillskapade högstubbar av tall så är mängden av dem i varje bestånd/hygge generellt sett så liten att produktionen av märgborrar i dem inte kommer medföra någon betydande ökad risk för tillväxtförluster för närstående levande tallar. En stor risk med den föreslagna ändringen är att tillskapade högstubbar kan komma att

betraktas som lika ”insektsfarliga” som vindfällda träd och därmed leda till en minskad benägenhet att skapa sådana. Detta vore olyckligt med tanke på att flera studier visat att de är viktiga för arter som är beroende av solexponerad stående död ved. Precis som för kulturstubbar är det önskvärt att även fortsättningsvis ha ett undantag för tillskapade högstubbar för att inte missgynna biodiversiteten. Under specifika synpunkter redogörs för vilka studier ovanstående resonemang bygger på.

Specifika synpunkter

Lagring av rått barrvirke:

Två nyligen genomförda svenska studier belyser frågan om när den nya generationen av granbarkborrar börjar kläckas på sommaren. Den första studien, som baserades på veckovisa fällfångster av granbarkborre under åren 2015 – 2020, visade att under den extremt varma sommaren 2018 (i södra Sverige varmaste sedan mätningarna startade på 1800-talet) började den nya generationen fångas (här definierat som att de utgjorde minst 5 % av fällfångsten) under slutet av juni i Tönnersjöheden och mitten av juli i Vindeln (Fritscher & Schroeder 2022). Detta är nästan två veckor senare än de nya föreslagna datumen för virke angripet på våren. Under de flesta andra åren så var motsvarande tidpunkter början av augusti för Tönnersjöheden och slutet av juli – slutet av augusti för Vindeln. För 8 andra lokaler från Småland till Västerbotten varierade datumen från slutet av juli till mitten av augusti under 2020. Den andra studien, som baserades på när de första kläckhålen påträffades på stockar angripna av granbarkborre på våren och utfördes i fem regioner från Asa i söder till Ätnarova i norr, visade att de första granbarkborrharna av den nya generationen kläcktes 7 – 10 veckor efter att de angripits (Lindman et al. 2023). När det gäller större mörghorre på tall saknas motsvarande data på grund av skillnader i biologin (att använda sig av data från utkläckning av nya generationen från angripna stamsektioner i kläcksäckar är problematiskt om de är exponerade för solen).

Högstubbar:

I två studier av högstubbar av gran uppkomna efter snöbrott angreps ingen (Schroeder & Eidmann 1993), respektive 10 % (Kautz & Delb 2023) av granbarkborre. Den senare studien genomfördes i Tyskland under ett utbrott. I bägge studierna var det framförallt högstubbar med liten andel av grönkronan kvar som angreps av barkborrar (Schroeder & Eidmann: ≤ 10 gröna grenar, angrepp av andra barkborrar än granbarkborre; Kautz & Delb: < 20 % av grönkronan kvar, angrepp av granbarkborre). När det gäller högstubbar av tall uppkomna efter snöbrott så angrips framförallt högstubbar med ≤ 5 gröna grenar kvar (Schroeder & Eidmann 1993; Wahlqvist 1971) och då ofta av större mörghorre. Två studier som mätte hur mycket tallskott tallar förlorar i bestånd med upp till 5 ggr större volymer av stormfällda (efter Gudrun) eller avverkade tallar per ha än vad lagstiftningen tillåter, indikerar att inga betydande tillväxtförluster blev resultatet (Schroeder 2008, Öhrn et al. 2018).

I två studier av högstubbar av gran uppkomna efter storm visade den ena att de angrips av granbarkborre i mycket lägre grad än stormfällda granar (första sommaren: 0 % av högstubbar jmf med 30 – 39 % av stormfällda angripna; andra sommaren: 6 % av högstubbar jmf med 21 – 31 % av stormfällda) (Göthlin et al 2000). I den andra studien angreps högstubbar av gran nästan i samma omfattning som timmer och lumpbitar och i högre grad än vindfällena (Lekander (1955). Dock ingick få högstubbar i studien. Högstubbar av tall uppkomna efter storm angrips i hög grad av större mägborre (Lekander 1955, Öhrn et al. 2018).

En studie av tillskapade högstubbar av gran, varav de allra flesta stod på hyggen, visade att drygt 30 % angreps av granbarkborre (Schroeder et al. 1999). Avverkningstidpunkten påverkade angreppsgraden: höst 0 %, vinter 37 % och vår 50 – 55 % angripna. För vinteravverkade var den angripna mantelytan i medeltal 24 – 46 %. Ett mindre antal granstockar ingick också i studien av vilka 80 % angreps av granbarkborre och den utnyttjade mantelytan var i medeltal 80 %. De klart vanligaste barkborrearterna på högstubbarna var sådana som gillar ”jästa” substrat. Flera studier har visat att tillskapade högstubbar, och annan stående död ved, på hyggen är viktiga på landskapsnivå för arter (inklusive en rödlistad skalbagge och pollinerare) som är beroende av solexponerad stående död ved (Schroeder et al. 2006, Djupström et al. 2012, Westerfelt et al. 2015, Gustafsson et al 2016).

Referenser

Djupström L, Weslien J, Hoopen J, Schroeder M (2012) Restoration of habitats for a threatened saproxylic beetle species in a boreal landscape by retaining dead wood on clear-cuts. *Biological Conservation* 155: 44 – 49.

Fritscher D, Schroeder M (2022) Thermal sum requirements for development and flight initiation of new-generation spruce bark beetles based on seasonal change in cuticular colour of trapped beetles. *Agricultural and Forest Entomology* 24: 405–421.

Gustafsson L, Weslien J, Hannerz M, Aldentun Y (2016) Syntes – högstubbar. Från rapport Naturhänsyn vid avverkning.

Göthlin E, Schroeder M, Lindelöw Å (2000) Attacks by *Ips typographus* and *Pityogenes chalcographus* on windthrown spruces (*Picea abies*) during the two years following a storm felling. *Scandinavian Journal of Forest Research* 15: 542–549.

Kautz M & Delb H (2023) Reduziert das Management von Kronenbrüchen Stehendebefall durch Borkenkäfer Fichten? *Forstschutz Aktuell* 68: 3-11.

Lekander B (1955) Das Auftreten der Schadeinsekten in den vom Januarsturm 1954 verheerten Wäldern. *Meddelande från Statens Skogsforskningsinstitut* 45 (3).

Lindman L, Ranius T, Schroeder M (2023) Regional climate affects habitat preferences and thermal sums required for development of the Eurasian spruce bark beetle, *Ips typographus*. *Forest Ecology and Management* 544, 121216.

Schroeder M (2008) Insect pests and forest energy. I "Sustainable Use of Forest Biomass for Energy - A Synthesis with Focus on the Nordic and Baltic Countries", chapter 5. <https://link.springer.com/book/10.1007/978-1-4020-5054-1>

Schroeder M & Eidmann H (1993) Attacks of bark- and wood-boring coleopteran on snow-broken conifers over a two-year period. *Scandinavian Journal of Forest Research* 8: 257-265.

Schroeder, M, Ranius T, Ekbom B, Larsson S (2006) Recruitment of saproxylic beetles in high stumps created for maintaining biodiversity in a boreal forest landscape. *Can. J. For. Res.* 36: 2168–2178.

Schroeder M, Weslien J, Lindelöv Å, Lindhe A (1999) Attacks by bark- and wood-boring Coleoptera on mechanically created high stumps of Norway spruce in the two years following cutting. *Forest Ecology and Management* 123: 21-30.

Wahlqvist Å (1971) Insektsangrepp på snöbrutna tallstammar i Örebro län år 1969 och 1970. Royal College of Forestry, Stockholm, Graduate Thesis.

Westerfelt P, Widenfalk O, Lindelöv Å, Gustafsson L, Weslien J (2015) Nesting of solitary wasps and bees in natural and artificial holes in dead wood in young boreal forest stands. *Insect Conservation and Diversity*, doi: 10.1111/icad.12128.

Öhrn P, Björklund N, Långström B (2018). Occurrence, performance and shoot damage of *Tomicus piniperda* in pine stands in southern Sweden after storm-felling. *Journal of Applied Entomology* 142: 854–862.

Beslut om detta yttrande har på rektors uppdrag fattats av dekan Göran Ericsson efter föredragning av koordinator Linda Ferngren. Innehållet har utarbetats av professor Martin Schroeder vid institutionen för ekologi.

Göran Ericsson

Linda Ferngren