

Linköping och Kalmar den 11 februari 2019

Till Registrator, Skogsstyrelsen

Yttrande över

Skogsskötsel med nya möjligheter Dnr 2017 / 824

Naturskyddsföreningen i Östergötland och Kalmar län är positiva till att ett nationellt skogsprogram liksom regionala sådana utarbetas. En förutsättning är att det sker genom samverkan mellan alla berörda parter och intressen.

Rapport 2017/824 kallas i fortsättningsvis **rapporten**. Arbetsgruppen saknar den breda representation som är nödvändig. I stället domineras arbetsgruppen av industrins och de stora skogsbolagens representanter, och följaktligen är den snävt fokuserad på önskemål från skogsindustrierna och några större skogsbolag om ökade leveranser av virke och råvara för pappersmassa och andra industriprodukter. Representanter för oberoende ekologisk forskning, besöksnäringarna, renskötseln, fler miljörelser med flera måste finnas med i arbetsgruppen.

Mycket riktigt skriver man i rapporten sid 26 att **"Föreliggande rapport kan inte anses uppfylla redovisningskravet om att samverkansprocessens arbete ligger inom ramen för ett hållbart skogsbruk..."**, och vår helhetsbedömning är att rapporten är ett obearbetat utkast från ett par av många berörda parter.

Definition av ordet skog saknas. I ett dokument av detta slag bör flera olika typer av skog och plantager definieras och nämnas vid sina definierade namn, exempelvis granplantering, ädellövskog, alsumpskog, barrblandskog med lång tids kontinuitet, osv.

Definition av hållbart skogsbruk saknas. Enligt FN-konventionen Agenda 2030 ska såväl miljömässig som social och ekonomisk hållbarhet alltid beaktas, vilket inte görs i rapporten. Till de miljömässiga frågorna räknas klimatförändring och biologisk mångfald. I nuläget är de planetära gränserna för klimat och biologisk mångfald mest överskridna, och åtgärder för att vända trenden i dessa avseenden akut angelägna. Rapporten berör dessa frågor endast sekundärt till förslag för ökad skogsproduktion. Samtliga tretton insatsområden syftar till att höja råvaruproduktionen, och inga insatsområden har framtagits för att specifikt bromsa klimatförändringen och förlusten av arter. Samma Skogsstyrelse angav i SKA-15 att det är osannolikt att de av riksdagen uppsatt miljömålen skulle uppnås med nuvarande skogsbruksformer, men i Rapporten ses inga ansatser till förbättrade metoder, tvärtom.

Vetenskapliga grunder för förslagen med referenser saknas. Uppräkningen av miljökonsekvenser av de tretton insatsområdena verkar gripas ur luften, figur 30 och 31, sid 154.

Främmande trädslag

Rapporten nämner att odling av främmande trädslag är förknippat med osäkerhet. "Bland aktuella trädslag finns contortatall, sitkagran, douglasgran, lärkarter, olika popplar, hybridasp med flera". Vi vill särskilt peka på att monokulturer med främmande trädslag tränger ut inhemska arter av växter, djur och svampar. De medför risk för spridning av nya svampar och insekter. Ekologiska system tar tusentals och i många avseenden miljontals år att utveckla. Att införa nya arter ger alltför ofta stora skadeverkningar på befintliga ekosystem.

Pinus contorta har sedan 1970-talet planterats på 600 000 ha i Norrland och norra Svealand. Initialt angavs att den inte självföryngrar sig i Sverige, men det har visat sig att den efter cirka 30 år ålder självföryngrar sig både på nuvarande barrskogsmark och på högre höjd än inhemsk gran och tall. Den rubriceras av Naturvårdsverket som invasiv. I södra Sverige gjordes en del försöksodlingar under 1970-talet, men tillväxtproblem bidrog till lagstiftning med en sydlig gräns för contorta genom norra delen av Dalarna och Gävleborgs län. Trots detta skrivs i rapporten på sid 117: "Det är angeläget att börja odla contortatall i landets södra delar..." Liksom i rapporten i övrigt anges inga vetenskapliga grunder. En orsak till bristande vetenskaplig rapportering om contortaodling i södra Sverige, kan vara den generella benägenheten att endast publicera framgångsrika försök.

Vi anser att plantering av *Pinus contorta* tills vidare varken bör tillåtas söder eller norr om den nuvarande gränsen. Däremot bör de befintliga contorta-planteringarna både i norr och i söder utvärderas grundligt av en oberoende forskargrupp avseende påverkan på övrig vegetation, djurliv, svampar, lavar och mikroorganismer, för besöksnäringen, rennäringen samt ekonomiskt värde som byggnadsvirke och för andra ändamål, och resultatet måste publiceras inklusive både positiva och negativa fynd.

Inhemska lövträd och blandskog

Rapporten berör naturliga blandskogar och planterade trädblandningar alltför kortfattat. Den nuvarande rekommendationen av 10% lövinblandning är alltför liten, särskilt om den inskränks till enbart björk. Fler mål uppnås om minst 20% utgörs av lövträd av flera arter. (Jonsson M. et al, Nature 2019). Självföryngring bör prövas i större skala och fler varianter.

Somatisk embryogenes

Somatisk embryogenes är en metod av kloning där man utgår från fröns embryo från utvalda träd. Den embryonala vävnaden stimuleras i steril odling att föröka sig kraftigt, och den pro-embryonala massan kan sedan delas upp i ett stort antal embryon. En andel av dessa kan försöksodlas och utvärderas, medan resten lagras i frys. Detta kan ge möjligheter till snabbare framsteg i förädlingsprocessen (Egertsdotter 2018). Liksom vid konventionell kloning anses det tillräckligt att utgå från 8-20 moderträd, och att det inte ger någon ytterligare vinst att utgå från fler än 40 träd (Harry Wu 2018). Man har då bedömt resultatet avseende ett litet antal variabler under relativt få år. Nyligen sekvenserades granens (*Picea abies*) DNA, genom, och visar sig innehålla 28 000 gener (varav sannolikt inte alla är aktiva). De flesta gener förekommer i ett antal varianter, alleler, och omges även av reglersekvenser

med olika varianter. Den genetiska variationen inom ett vilt bestånd är därför oerhört stort och har betydligt större resiliens än den ytterst begränsade variation som finns inom ett klonat bestånd. Vi råder därför till att hålla hårt på försiktighetsprincipen vid odling av förädlade träd.

Betesskador

Betesskador beror sannolikt inte enbart på antal klövdjur, utan även på hur skogsbruket hanterar lövträd, särskilt RASE-träden, rönn, asp, sälg och ek samt fältskiktet. I alltför hög utsträckning "försvinner" de trädbildande RASE-träden vid slutavverkning, och det beror inte på klövdjuren. Inom stora områden har trädbildande rönn och sälg blivit så sällsynta att särskilda åtgärder behövs för att låta nya växa upp. Hägn anses vara dyra, men de kan vara nödvändiga. Vid Älgbetesinventeringen i norra Östergötland 2017 noterades förekomst av RASE (minst 30 cm höga) i endast 52% av provytorna (Skogsstyrelsen 2017). Förekomsten av tallstammar utan betesskador var endast 22 % 2015 och 26% år 2017. Betesskadorna i plantagelandskap sker inte bara vintertid utan även sommartid då djuren normalt, för att få i sig de olika näringsämnen de behöver, skulle beta både RASE, blåbärsris och en mängd olika örter (Felton et al 2018), men i det moderna skogsbruket, särskilt i granplantager, förträngs alla dessa arter. Rapporten ger inte tillfredsställande förslag att rätta till dessa brister.

Klimatförändringens centrala betydelse. (sid 72)

"Skogen kan.... fungera som ett kollager.... I ett uthålligt (icke-explaterande) skogsbruk som bygger upp råvaruresursen måste skörde- och avgångsnivåerna ligga under tillväxtnivåerna så att virkesvolymerna i skogen ökar över tid." Vi instämmer med detta. Dessutom måste den stora mängd kol som finns lagrad i rötter, mycel och torv i marken i kontinuitetsskogar lämnas orörd. Dikning medför ökad syrsättning, förmultning och frisättning av koldioxid till atmosfären och därför bör dikesrensning så långt möjligt undvikas.

Plantager har generellt mycket lägre kolinnehåll än naturskogar. (Liao et al 2010)

Alla kontinuitetsskogar måste därför lämnas orörda och bidra till de 17-20% av den produktiva skogen som ska lämnas orörd. Många äldre diken måste proppas så att den naturliga hydrologin återskapas och mer kol kan bindas i marken. Rapporten föreslår tvärtom en omfattande dikesrensning och skyddsdikning.

Mycket av kolet i boreala skogar binds av mykorrhizan i marken, som missgynnas starkt vid kalhuggning. (Averill et al 2014)

År 2014 gick 86% av skogsråvaran till pappersmassa och energiråvaror och endast 16% till sågat virke. För att sänka atmosfärens koldioxidhalt måste vi låta en betydligt större andel av skogsråvaran gå till byggnadsvirke. Vår konsumtion av papper måste minska kraftigt, liksom vår konsumtion av energi. Pappers- och pappersmasseindustrin är mycket energikrävande, och idag har vi möjlighet att kommunicera digitalt i stället för på papper. Vi måste leva inom planetens gränser- inte utanför. Många forskare är negativa till att öka användningen av skogsråvara som biobränsle. Bara några få procent av dagens fossila energiförbrukning kan ersättas av bioenergi. (Field 2008)

European Academies Science Advisory Council (EASAC) instämmer i att bioenergi från skogsråvara endast skulle kunna ersätta några procent av den nuvarande fossila energiförbrukningen, samt att omfattande produktion av bioenergi från skog skulle ha ett

flertal negativa effekter.

I naturskog ryms cirka 40% av skogens kol i marken. Forskning om markkolets beståndsdelar och omsättning har skjutit kraftig fart. Många nya arter av marksvampar upptäcks nu genom DNA-studier, liksom olika mycorrhiza-formers relation till olika markförhållanden. Men ännu återstår flertalet frågor att besvara (Averill et al 2018). Det vore och är oklokt att låta markkolet förmultna innan man har mer kunskap om detta

Ekonomisk betydelse (sid 133) och Effekter på övriga samhällsmål (sid 136)

Diskussionen rör skogsnäringens ekonomi, viltskador på spannmålsodling samt kostnader av viltolyckor i trafiken. Däremot berörs inte de ekonomiska konsekvenserna av klimatförändringar eller av förluster av biologisk mångfald, ekosystem och skador på vatten.

Forskning (sid 128) Rapporten föreslår 50 MSEK som extra tillskott till forskning både på akademisk och tillämpad nivå. Betydligt mer behövs dock för att följa upp skogsbrukets påverkan på ekosystemen och den biologiska mångfalden. På flera ställen hävdar rapporten att skogsbruket inte har haft någon negativ inverkan på ekosystem eller biologisk mångfald. Man hänvisar då främst till linjetaxering och punkttaxering av ett litet antal fågelarter. Antalet observationer och den korta tidsrymden som statistiken bygger på är alltför kort. Det är ingen tvekan om att den svarta storken är utdöd som häckfågel i Sverige sedan 1950-talet, och utdikningen av skogar och öppna marker är en sannolik orsak till det. I Baltikum, Belarus och Polen förekommer ännu svart stork frekvent. Likaså är det väl belagt att den vitryggiga hackspetten, som förekom över i stort sett hela Sverige till början av 1900-talet, gradvis har utrotats och nu endast häckar inom små områden med stödutsättning av nya buruppfödda fåglar. Vitryggiga hackspetten behöver stora områden med lövskog med stor andel död ved. Mellanspetten som häckade regelbundet i ädellövskogar i Götaland dog ut på 1970-talet. Många andra arter har minskat kraftigt.

Ett annat exempel på skogsbrukets negativa effekter på biologisk mångfald är förekomsten av död ved. Mellan 6000 och 7000 arter i Sverige är beroende av död ved av olika slag (stående död ved, torr liggande respektive fuktig delvis nedbruten ved, ved av tall, gran, björk, och andra slags lövträd). Det rör sig om 3000 arter av insekter, 2500 arter av svampar, samt ett antal mossor, lavar och ryggradsdjur. Cirka hälften av arterna är beroende av död ved med en diameter över 20 cm, och av dessa föredrar 15% en diameter över 40 cm. Det råder störst brist på grov död ved från olika sorts lövträd. Den döda ved som finns, är koncentrerad till små arealer med långa avstånd till liknande biotoper. Antalet arter är störst i större sammanhängande områden med en tillräcklig täthet av död ved av respektive trädslag. I små arealer sker ett succesivt utdöende. Det är därför angeläget att skydda de få områden som ännu inte är skyddade, och att skapa spridningskorridorer mellan skyddade rika områden. Rapporten poängterar att intensifiering av skogsbruket inte ska beröra skog med höga naturvärden. Däremot nämns inte behovet av konektivitet mellan skyddade områden, vilket är viktigt för att undvika inavelsdepression och utdöende av arter.

Vår bedömning är att ett nationellt skogsprogram behövs men det måste skapas genom samverkan med alla berörda grupper och intressen, och oberoende ekologer och forskare måste ingå i arbetsgruppen. Denna rapport uppfyller inte regleringsbrevets krav och har även i övrigt så många och allvarliga brister, att hela processen behöver börjas om.

Referenser.

Anders Dahlberg, ArtDatabanken, SLU och Jogeir N Stokland, Norwegian Institute of Land Inventory. Vedlevande arters krav på substrat- sammanställning och analys av 3 600 arter. Skogsstyrelsen Rapport 7, 2004.

Anonym. Regler om användning av främmande trädslag. Meddelande nr 7, 2009, Skogsstyrelsen.

Colin Averill, Benjamin L. Turner & Adrien C. Finzi. Mycorrhiza-mediated competition between plants and decomposers drives soil carbon storage. doi:10.1038/nature12901

Contortatall i Sverige- ett storskaligt ekologiskt experiment. Fakta Skog, SLU nr 9, 2011

Egertsdotter U. Plant physiological and genetical aspects of the somatic embryogenesis in conifers. Scand J Forest Res. 2018

Felton, A. M., H. K. Wam, C. Stolter, K. M. Mathisen, and M. Wallgren. 2018. The complexity of interacting nutritional drivers behind food selection, a review of northern cervids. Ecosphere 9(5):e02230. 10.1002/ecs2.2230

Field CB¹, Campbell JE, Lobell DB. Biomass energy: the scale of the potential resource. Trends Ecol Evol. 2008 Feb;23(2):65-72. doi: 10.1016/j.tree.2007.12.001. Epub 2008 Jan 22.

Harry X Wu. Benefits and risks of using clones in forestry- a review. Scand J Forest Research 2018; 06- 17 Open access.

Jonsson M, Gamfeldt L, Jon Moen & Tord Snäll. Levels of forest ecosystem services depend on specific mixtures of commercial tree species. Nature Plants volume 5, pages141–147 (2019)

Sandström J, Bjelke U, Carlberg T, Sundberg S. Tillstånd och trender för arter och deras livsmiljöer– rödlistade arter i Sverige 2015. *SLU Artdatabanken rapport 17*

Linköping den 2019-02-11 För Naturskyddsföreningen i Östergötlands och Kalmar län

Göran Toss, ordf, Östergötl.
Ordförand Östergötlands län

Claes Gårdinger
ordförande i Kalmar län