

Gröna steg för Levande skogar



© Skogsstyrelsen 2023

Rapport 2023/03

Projektledare
Camilla Andersson

Projektgrupp
Camilla Andersson
Johan Wester

Omslag
Josefina Sköld

Skogsstyrelsens rapporter publiceras som pdf-filer på vår webbplats: www.skogsstyrelsen.se.
Här kan även tidigare publicerade rapporter, liksom böcker och övriga trycksaker laddas ner eller beställas.

Innehåll

Förord	4
Sammanfattning	5
1 Inledning	7
2 Vad är Gröna steg?	9
2.1 Begreppet Gröna steg för Levande skogar	9
2.2 Formulering av Gröna steg	9
2.3 Kriterier och inriktning	10
3 Gröna steg vid uppföljning av miljömål	11
4 Gröna steg för Levande skogar	13
4.1 Överfarter över vattendrag	14
4.2 Kantzoner vid vatten	17
4.3 Påverkan på kulturmiljöer	20
4.4 Död ved	23
4.5 Lövrik skog i olika åldersklasser	30
4.6 Gammal skog med särskild indikation på naturvärde	35
4.7 Utveckling av vissa arter av lövträd (RASE)	39
4.8 Natur- och kulturmiljövårdande skötsel	44
4.9 Anpassad skötsel i skogar med kombinerade mål eller förstärkt hänsyn	47
4.10 Kvalitet på frivilliga avsättningar	50
4.11 Tätortsnära skog	53
4.12 Förbättrad status för arter	55
5 Fortsatt arbete med Gröna steg	57
5.1 Fortsatt komplettering och utveckling av Gröna steg	57
5.2 Samverka om Gröna steg som utgör fortsatta processer	57
5.3 Implementering och förvaltning av Gröna steg	58
6 Källförteckning	59
Bilaga 1 Bakgrund och genomförande av arbetet med Gröna steg	60
Bilaga 2 Befintliga miljömålsindikatorer	66
Bilaga 3 Hur hänger Gröna steg ihop med befintliga miljömålsindikatorer?	68

Förord

För att göra miljömålsarbetet mer konkret har Skogsstyrelsen tagit initiativ till en samverkansprocess för att sätta Gröna steg för Levande skogar.

De Gröna stegen ska vara motivationsskapande, relevanta och betydelsefulla för Levande skogar. De kommer utgöra en del av underlagen för att analysera och utvärdera om miljöarbetet går i rätt riktning och i rätt takt.

Förslag till Gröna steg har tagits fram inom en samverkansprocess med brett deltagande. Eftersom vi inte uppnått samsyn om de Gröna stegen inom processen har Skogsstyrelsen tagit fram ett reviderat förslag och fastställt det. Detta har skett enligt de premisser som lades fast i inledningen av samverkansprocessen.

Även om vi inte nått samsyn om slutresultaten så anser Skogsstyrelsen att deltagarna i samverkansprocessen bidragit till arbetet i en konstruktiv anda.

Vi vill rikta ett varmt tack till alla som bidragit i arbetet med de Gröna stegen.

Vår förhoppning är att de Gröna stegen ska stärka arbetet för att uppnå Levande skogar.

Jönköping 2022-12-19

Herman Sundqvist
Generaldirektör, Skogsstyrelsen

Camilla Andersson
Miljöstrateg, Skogsstyrelsen

Sammanfattning

Gröna steg är mål som utgör steg på vägen mot miljömålet Levande skogar. De ska vara motivationsskapande, relevanta och betydelsefulla för Levande skogar.

Förslagen till Gröna steg har tagits fram inom en samverkansprocess men eftersom vi inte nått samsyn inom den processen har Skogsstyrelsen tagit fram ett reviderat förslag och fastställt det. Det reviderade förslaget som Skogsstyrelsen tagit fram bygger på de diskussioner som skett i samverkansgruppen samt svar vid remissförfarandet och andra inkomna synpunkter.

Detta ligger i linje med vad som beslutades inledningsvis när det gäller ställningstagande inom samverkansprocessen. Det reviderade förslaget ska ligga i linje med de kriterier för Gröna steg som sattes upp i början av processen. De ska vara kunskapsbaserade, ha relevans för och tydlig koppling till miljömålet samt vara påverkbara och motivationsskapande. Synpunkter från de aktörer som kan påverka ett visst Grönt steg har då vägt tungt.

Det reviderade förslaget innebär att Skogsstyrelsen ansvarar för beslutet och att de som deltagit i samverkansprocessen inte nödvändigtvis står bakom samtliga förslag.

I oktober 2022 meddelade Naturskyddsföreningen och Världsnaturfonden WWF att de lämnade samverkansprocessen. De båda organisationerna har då beslutat att inte ställa sig bakom processen och förslagen till Gröna steg.

Gröna steg kan vara mål för både åtgärder och utvecklingen av miljötilstånd i skogen som har betydelse för Levande skogar. Detta innebär att de kan behöva formuleras på olika sätt. Gröna steg har satts upp på 2–6 års sikt.

Gröna steg kan visa på vad vi vill och behöver uppnå inom olika prioriterade områden. Och när vi uppnått dem kan vi sätta upp nya Gröna steg. Det är inte avsikten att precisera slutliga målnivåer för Levande skogar inom ramen för denna process. Det är viktigt att de utövare som berörs av de Gröna stegen kan påverka resultat i skogen och måluppfyllelsen.

Förslag till Gröna steg har tagits fram för följande områden:

1. överfarter över vattendrag,
2. kantzoner vid vatten,
3. påverkan på kulturmiljöer,
4. död ved,
5. lövrik skog i olika åldersklasser,
6. gammal skog med särskild indikation på naturvärde,
7. utveckling av vissa arter av lövträd (RASE),

8. natur- och kulturmiljövårdande skötsel,
9. anpassad skötsel i skogar med kombinerade mål eller förstärkt hänsyn,
10. kvalitet på frivilliga avsättningar,
11. tätortsnära skog,
12. förbättrad status för arter.

De fyra första Gröna stegen (1-4) har en tydlig koppling till arbetet med att ta miljöhänsyn vid olika skogsbruksåtgärder även om tillskottet av död ved i skogen även sker över hela landskapet och påverkas av naturliga processer. Målbilderna för god miljöhänsyn kan ge stöd och vägledning för att uppfylla dem.

De tre Gröna steg (5-7) om lövrik skog, gammal skog med särskild indikation på naturvärde och utveckling av rönn, asp, sälg och ek (RASE) i ungskogar behandlar även mer övergripande aspekter som bland annat berör frivilliga avsättningar, variation i skogsskötsel och viltförvaltning.

De fem avslutande Gröna stegen (8-12) bygger på och utgörs av olika former av fortsatta processer där det behövs en fortsatt samverkan för att ta fram underlag och forma inriktningen.

Även efter att de Gröna stegen har fastställts finns det behov av fortsatt arbete för att komplettera de Gröna stegen inom områden där det hittills saknas dataunderlag för nulägesbeskrivning. Det behövs också fortsatt arbete med att förvalta och verka för att genomföra de Gröna stegen, inklusive uppföljning och redovisning.

1 Inledning

Miljökvalitetsmålet Levande skogar har nio preciseringar vilka är fastställda av regeringen. Preciseringarna syftar till att förtydliga Levande skogar och används i det fortlöpande arbetet för att följa upp målet. Miljömålsindikatorer och andra mått ger information om miljöutvecklingen och är hjälpmedel för att analysera och utvärdera miljöarbetet. Miljömålsarbetet behöver bli mer motivationsskapande.

Syfte med att ta fram Gröna steg har varit att:

- Göra miljömålsarbetet mer konkret och ge möjlighet att synliggöra steg i rätt riktning.
- Ge delunderlag för att analysera och utvärdera om miljöarbetet går i rätt riktning och i rätt takt.
- Ta fram delmål som är och upplevs vara relevanta och väl underbyggda av skogens intressenter samt motivationsskapande för berörda aktörer.

För att utveckla arbetet har en bred samverkansprocess genomförts där en rad olika aktörer med koppling till skogen medverkat. Under hösten och vintern 2021/2022 har representanter för följande företag och organisationer medverkat i samverkansprocessen:

Holmen, LRF Skogsägarna, Naturskyddsföreningen, Naturvårdsverket, SCA, Skogsindustrierna, SLU, Stora Enso, Sveaskog, Södra, Sveriges Allmänningsskogars förbund och Världsnaturfonden WWF.

Medverkan i samverkansprocessen innebär dock inte att alla står bakom samtliga förslag.

I oktober 2022 meddelade Naturskyddsföreningen och Världsnaturfonden WWF att de lämnade samverkansprocessen. De båda organisationerna har då beslutat att inte ställa sig bakom processen och förslagen till Gröna steg.

Bakgrund och genomförande av samverkansprocessen beskrivs närmare i bilaga 1. Där beskrivs även stegen i arbetet med att ta fram förslagen inom processen.

Avsikten var att samverkansprocessen skulle ta fram förslag till Gröna steg som därefter skulle fastställas av Skogsstyrelsen. I tidigt skede tog vi fram riktlinjer för hur ställningstagande inom processen skulle gå till.

I första hand skulle samverkansprocessen lägga fram ett samlat slutligt förslag till redovisning som aktörerna stod bakom. Det vill säga att det skulle finnas bred acceptans för förslagen från deltagarna.

Eftersom det inte gått att få fram ett gemensamt förslag från samverkansprocessen som alla aktörer stått bakom har Skogsstyrelsen, i linje med vad som beslutades inledningsvis, tagit fram ett reviderat samlat förslag och sökt stöd för det. Det

reviderade förslaget bedöms ligga i linje med de kriterier för Gröna steg som sattes upp i början av samverkansprocessen. De är kunskapsbaserade, har relevans för och tydlig koppling till miljömålet samt bedöms vara påverkbara och motivationsskapande för skogsbruk och privata markägare. Synpunkter från de aktörer som kan påverka ett visst Grönt steg har vägt tungt, i linje med vad som inledningsvis beslutades. Det reviderade förslaget som Skogsstyrelsen tagit fram och fastställt bygger på de diskussioner som skett i samverkansgruppen samt svar vid remissförfarandet och andra inkomna synpunkter.

Skogsstyrelsen anser att de övergripande avvägningsfrågorna mellan olika intressen vad gäller främst mål för arealen skogsmark som undantas från skogsbruk bör hanteras på politisk nivå, exempelvis inom ramen för Miljömålsberedningens¹ arbete. Det finns inte något Grönt steg som behandlar den frågan.

En utförligare beskrivning av preciseringar till Levande skogar samt befintliga miljömålsindikatorer finns i Skogsstyrelsens rapport *Indikatorer för miljö kvalitetsmålet Levande skogar*². En sammanställning över befintliga miljömålsindikatorer enligt den rapporten visas i bilaga 2.

¹ Regeringen 2022. Tilläggsdirektiv till Miljömålsberedningen (M2010:04) om en strategi för hur Sverige ska leva upp till EU:s åtaganden inom biologisk mångfald respektive nettoupptag av växthusgaser från markanvändningssektorn (LULUCF). Direktiv 2022:126.

² Skogsstyrelsen 2019. Indikatorer för miljö kvalitetsmålet Levande skogar. Rapport 2019/1.

2 Vad är Gröna steg?

2.1 Begreppet Gröna steg för Levande skogar

Gröna steg är mål som utgör steg på vägen mot miljömålet Levande skogar. De Gröna stegen ska vara motivationsskapande, relevanta och betydelsefulla för Levande skogar.

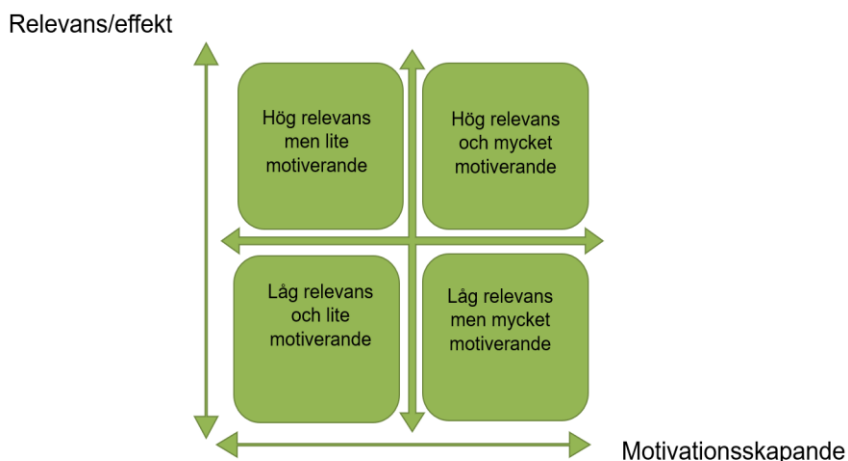
2.2 Formulering av Gröna steg

Gröna steg kan vara mål för både åtgärder och utvecklingen av miljötillstånd i skogen som har betydelse för Levande skogar. Detta innebär att de kan behöva formuleras på olika sätt. I regel innebär det att Gröna steg för åtgärder sätts på kortare sikt än Gröna steg för utvecklingen av tillståndet i skogen. Det är rimligt att sätta Gröna steg på 2–6 års sikt. De Gröna stegen bör sättas så att man tydligt kan förstå hur de bidrar till uppfyllandet av preciseringarna till miljömålet Levande Skogar.

Gröna steg kan visa på vad vi vill och behöver uppnå inom olika prioriterade områden. Och när vi uppnått dem kan vi sätta upp nya Gröna steg. Det är inte avsikten att precisera slutliga målnivåer för Levande skogar inom ramen för denna process. De Gröna stegen är inte heltäckande för alla områden som är viktiga för Levande skogars måloppfyllelse, utan utgörs av steg på vägen för utvalda områden som bedöms vara motivationsskapande för skogsbrukets aktörer. Ett exempel där det långsiktiga målet är mer långtgående än det Gröna steget gäller kulturmiljöer. När det gäller utveckling av tillståndet i skogen bör de Gröna stegen främst handla om riktning och förändringstakt.

Det är viktigt att de utövare som berörs av de Gröna stegen kan påverka resultat i skogen och måloppfyllelsen.

I arbetet strävar vi mot att de Gröna stegen både ska ha hög relevans gentemot Levande skogar och vara motivationsskapande för skogsbruket. Detta kan illustreras i figuren nedan.



Gröna steg som sätts upp för åtgärder upplevs troligen vara mer motivationsskapande än sådana som handlar om miljötilståndet i sig.

I sådana fall blir det särskilt viktigt att beskriva effektkedjan och sambanden enligt nedan:

Åtgärd => Tillstånd/utveckling i skogen => Precisering/Levande skogar

För att konkretisera denna sambands- eller effektkedja kan exemplet naturvårdsbränning användas:

Naturvårdsbränning => Mängden bränd död ved => Bevarandestatus arter

Genom att sätta upp Gröna steg som hänger samman med riktning och takt i förändringar av tillståndet i skogen så kan vi också få en form av kvitton på de samlade effekterna av de åtgärder som görs.

2.3 Kriterier och inriktning

De områden som vi tar fram Gröna steg för bör främst spegla utvecklingen av tillstånd i skogen eller kunna användas för att följa åtgärder som utförs. Följande kriterier har varit vägledande vid urval av områden att sätta upp Gröna steg för.

De Gröna stegen:

- Ska vara faktabaserade, ha relevans för och vara betydelsefulla för uppfyllandet av miljömålet Levande skogar.
- Ska vara påverkbara och motivationsskapande för skogsbruket. Det innebär att det är möjligt att ta fram Gröna steg som är begripliga, så att man förstår varför man jobbar mot målet. Det ska finnas en rådighet och vara sannolikt att åtgärden ger önskat resultat. Att ett mål är motivationsskapande behöver inte innebära att det behöver vara billigt, enkelt eller kräva en låg ansträngning att nå målet.
- Bör främst gå att använda för att följa åtgärder eller utvecklingen av miljötilståndet i skogen vad gäller riktning och förändringstakt.
- Ska kunna ligga till grund för delmål i linje med SMART (specifik, mätbar, accepterad, realistisk, tidsatt).

3 Gröna steg vid uppföljning av miljömål

De Gröna stegen kan användas som ett av underlagen vid miljömålsuppföljningen. Vilken betydelse de får vid utvärdering och uppföljning beror av det uppnådda resultatet.

Myndigheterna utvärderar alltid måluppfyllelse och utvecklingen i miljön utifrån de mål och preciseringar som regering och riksdag beslutat om. Miljömålsindikatorer³ ger information om miljöutvecklingen och är hjälpmedel för att analysera och utvärdera miljöarbetet. I miljömålsuppföljningen följer Skogsstyrelsen ett stort antal indikatorer och mått. Enbart ett begränsat antal områden väljs ut som lämpliga att ta fram Gröna steg för. Skogsstyrelsen kommer även fortsättningsvis följa upp befintliga indikatorer och mått oavsett om det finns Gröna steg som hänger samman med dem. De Gröna stegen är inte heltäckande för alla områden som är viktiga för Levande skogars måluppfyllelse.

Flera av de Gröna stegen hänger samman med miljömålsindikatorer genom att stegen anger önskad utveckling eller riktning för indikatorerna, se även bilaga 3. Andra Gröna steg består av åtgärder som indirekt kan påverka indikatorerna i positiv riktning. De Gröna stegen utgör dock inte i sig miljömålsindikatorer. Det är inte avsikten att de Gröna stegen ska ersätta befintliga miljömålsindikatorer utan snarare komplettera dem och utgöra en del av underlagen vid kommande uppföljningar av miljömålen, framför allt som en del i att följa miljöarbetet. De Gröna stegen kommer också kunna användas som underlag och stöd för att på sikt förklara utvecklingen av miljömålsindikatorer och måluppfyllelse.

De Gröna stegen hänger som nämnts ovan samman med miljömålsindikatorerna på olika sätt. Detta kan förtydligas med följande tre typer av Gröna steg:

- Riktning/takt i förändring för befintliga miljömålsindikatorer.
- Riktning/takt i förändring för nya miljömålsindikatorer (två nya föreslås i avsnitt 4.6 och 4.7).
- Åtgärder för att nå befintliga miljömålsindikatorer, ofta med en ansats där samma åtgärd indirekt påverkar flera indikatorer och preciseringar.

De Gröna stegen kan få betydelse för utvärderingen genom att utvecklingen av tillståndet i skogen kan sättas i relation till berörda Gröna steg. Genomförda åtgärder utgör en del i den sammanvägda bedömningen i både den årliga uppföljningen och i den fördjupade utvärderingen.

I den årliga uppföljningen görs varje år en bedömning av utvecklingen i miljön för miljökvalitetsmålet. Bedömningen görs på kort sikt och väger samman olika data som rör miljötillståndet och/eller uppskattade effekter av genomförda åtgärder det senaste året.

³ Skogsstyrelsen 2019. Indikatorer för miljökvalitetsmålet Levande skogar. Rapport 2019/1.

Den fördjupade utvärderingen ger större utrymme för att följa upp både miljötillstånd och miljöarbete. Trender för utvecklingen i miljön bedöms på längre sikt.

Ju högre relevans det Gröna steget har för miljömålet och dess preciseringar, desto större betydelse får steget i den sammanvägda bedömningen. Även små steg i rätt riktning är viktiga för att komma framåt över tid, och de är viktiga att lyfta fram och kommunicera.

4 Gröna steg för Levande skogar

I tabell 1 redovisas en översikt av förslag till Gröna steg med tematisk indelning.

Tabell 1. Översikt av förslag till Gröna steg. I rutorna anges förkortningar för de aspekter av miljömålet som respektive Grönt steg berör: BM= Biologisk mångfald, MV=Mark och vatten, K= Kulturmiljövärden, R= Rekreativvärden, EST= Övriga ekosystemtjänster

Miljöhänsyn och anpassad skötsel	Aktiva åtgärder för återskapande	Skog undantagen virkesproduktion	Landskapsnivå
Överfarer vattendrag ^{MV, BM, R, EST}	Natur- och kultur- miljövärdande skötsel ^{BM, MV, K, R, EST}	Kvalitet på frivilliga avsättningar ^{BM, MV, K, R, EST}	Död ved ^{BM}
Kantzoner vid vatten ^{BM, MV, EST}			Lövrik skog i olika åldersklasser ^{BM, R, EST}
Påverkan på kulturmiljöer ^{K, BM, R}			Gammal skog med särskild indikation på naturvärde ^{BM, R, EST}
Anpassad skötsel i skogar med kombinerade mål eller förstärkt hänsyn ^{BM, MV, K, R, EST}			Utveckling av vissa arter av lövträd, RASE ^{BM, MV, K, R, EST}
Tätortsnära skog ^{R, K}			Förbättrad bevarandestatus för arter ^{BM}

På följande sidor redovisas en kort beskrivning för vart och ett av förslagen till Gröna steg där det framgår:

- definition,
- vad det Gröna steget innebär,
- bedömning av relevans för Levande skogar, varför vi bedömt att det är motivationsskapande samt koppling till befintliga miljömålsindikatorer,
- hur det Gröna steget kan följas upp.

En utförligare beskrivning av preciseringar till Levande skogar samt befintliga miljömålsindikatorer finns i Skogsstyrelsens rapport *Indikatorer för miljö kvalitetsmålet Levande skogar*⁴. En sammanställning över befintliga miljömålsindikatorer enligt den rapporten finns i bilaga 2.

⁴ Skogsstyrelsen 2019. Indikatorer för miljö kvalitetsmålet Levande skogar. Rapport 2019/1.

4.1 Överfarter över vattendrag

Grönt steg

Planering och anläggning av överfarter över vattendrag vid terrängkörning följer målbilden för god miljöhänsyn så att:

- Andelen objekt med vattendrag utan skador till följd av körning med skogsmaskin ökar fram till 2025.
- Andelen överfarter över vattendrag utan skador vid avfart och påfarter ökar fram till 2025.

Definition

Det Gröna steget gäller överfarter över vattendrag vid föryngringsavverkning. Det utgår från målbilden för god miljöhänsyn och inriktas särskilt på två delar. Den första definieras som andelen objekt där det inte uppstått skador till följd av körning med skogsmaskin av den totala mängden objekt med vattendrag enligt Skogsstyrelsens hänsynsuppföljning.

Den andra delen definieras som andelen kända överfarter som skett utan att det uppstått skador på marken i anslutning till vattendraget vid avfart och påfart enligt Skogsstyrelsens hänsynsuppföljning.

Med vattendrag avses vid uppföljningen naturliga vattendrag, rätade vattendrag samt diken som rinner ut i naturligt vattendrag. Sjöar ingår inte. Med skada avses skada till följd av körning med skogsmaskin i vattendraget eller vid av- och påfart.

Vad innebär det Gröna steget?

Det Gröna steget för överfarter över vattendrag gäller hela landet.

Det saknas statistik som underlag för nulägesbeskrivning för de aktuella måtten. Enligt tidigare uppföljningar från 2015 förekom överfarter över vattendrag vid 32 procent av antalet föryngringsavverkade objekt. Andelen med liten och stor negativ påverkan var 11 respektive 4 procent. Andelen överfarter där ingen negativ påverkan noterats var 85 procent⁵. En studie från SLU belyser hänsyn till vattendrag i olika länder. Resultatet för de svenska trakterna visar att cirka en tredjedel av bäckpassagerna i vattendraget gjordes utan byggd överfart⁶.

Eftersom det saknas aktuell statistik om nuläget får det Gröna steget kompletteras när det finns statistik som underlag. Detta är ett av de Gröna steg som det behövs fortsatt arbete med i linje med det som beskrivs i kapitel 5.

I de fall vattendrag behöver passeras i samband med skogsbruksåtgärder finns det flera sätt att utforma överfarterna för att påverkan på vattenmiljöer ska bli så liten som möjligt. Detta för att inte överfarterna ska orsaka vandringshinder för fiskar och andra vattenlevande organismer. Det är också viktigt att inte skada

⁵ Skogsstyrelsen 2019. Fördjupad utvärdering av Levande skogar 2019.

⁶ Lenka Kuglerova, Swedish University of Agricultural Sciences, Department of Forest Ecology and Management, Timo Muotka, University of Oulu, John Richardson, University of British Columbia. Cutting edge: A comparison of contemporary practices of riparian buffer retention around headwaters in Canada, Finland and Sweden. 2020

vattendragens botten och marken nära vattendragen, eftersom det medför stor risk för grumling, erosion och uttransport av slam till vattnet.

För att nå det Gröna steget kan de praktiska råden i målbilden för god miljöhänsyn följas:

1. Sök i första hand en alternativ drivningsväg.
2. Om passage är nödvändig välj ut det lämpligaste stället. Markera läget i fält samt på traktkarta.
3. Använd tekniska hjälpmedel (stålbro, markskonare mm) eller bygg en virkesbro.
4. Skydda på- och avfart till överfarten med till exempel stockmattor, grävmaskinsmattor, kavelbroar eller ris. Detta görs innan körningen påbörjas.
5. Låt överfarten vara kvar så att den kan användas till åtgärder som kan följa på en avverkning, till exempel grot-skotning och markberedning.

Målbilden för god miljöhänsyn vid överfarter kan ge ytterligare stöd och vägledning i arbetet med det Gröna steget.

Beskrivning

Bedömning av relevans för preciseringar till Levande skogar

Det Gröna steget har hög relevans för preciseringen om skogsmarkens egenskaper samt är relevant för preciseringarna om ekosystemtjänster och friluftsliv.

Varför har vi bedömt att det är motivationsskapande?

Det Gröna steget bedöms vara motiverande för skogsbruket att arbeta med eftersom det finns en vilja att undvika körskador och förbättra hänsynen till vattendrag. Vår bedömning är att det är möjligt att ytterligare stimulera detta. Skogsbruket har dessutom full rådighet och stor möjlighet att påverka utfallet. Det Gröna steget för överfarter över vattendrag är något som skogsbruket kan påverka på kort sikt och har full rådighet över.

Koppling till befintliga miljömålsindikatorer

Det Gröna steget påverkar direkt den befintliga miljömålsindikatorn ”Transport över vattendrag”. Andra befintliga miljömålsindikatorer som kan påverkas av det Gröna steget är främst

- Körskador
- Skogens ekosystemtjänster - fisk och friluftsliv
- Kantzon mot vatten
- Miljöhänsyn.

Hur det Gröna steget kan följas upp

Hänsyn vid vattenöverfarter kan följas upp i Skogsstyrelsens nya hänsynsuppföljning. Statistik har inte publicerats och det är inte klart när statistiken kan publiceras av Skogsstyrelsen. Det kan finnas behov av att justera det Gröna steget utifrån möjligt statistiskt underlag.

4.2 Kantzoner vid vatten

Grönt steg

Avgränsning av kantzoner vid vatten följer målbilderna för god miljöhänsyn så att:

- Andelen av strandlinjer där kantzon lämnats vid föryngringsavverkningar ökar fram till 2025.
- Medelbredden på lämnad kantzon vid föryngringsavverkning ökar fram till 2025.

Definitioner

Det Gröna steget gäller lämnade kantzoner vid vatten i samband med föryngringsavverkning och utgår från målbilden för god miljöhänsyn. Det inriktas särskilt mot avgränsning av kantzonen och innehåller två delar. Den första definieras som andelen strandlinje med lämnad kantzon av den totala sträckan strandlinje inom de objekt som följs upp enligt Skogsstyrelsens hänsynsuppföljning efter föryngringsavverkning.

Den andra delen definieras som medelbredden på lämnad kantzon enligt Skogsstyrelsens hänsynsuppföljning.

Vad innebär det Gröna steget?

Skogsbruket kan nå målet genom att lämna kantzoner mot vatten i större omfattning, samt öka bredden på den lämnade zonen. Målbilder för god miljöhänsyn vid kantzoner mot vatten kan ge stöd och vägledning vid avgränsning och utformning av hänsynen. Det Gröna steget kantzoner vid vatten gäller hela landet.

Det saknas statistik som underlag för nulägesbeskrivning för de aktuella måtten. Eftersom det saknas nulägesbeskrivning får det Gröna steget kompletteras när det finns statistik. Detta är ett av de Gröna steg som det behövs fortsatt arbete med i linje med det som beskrivs i kapitel 5.

En undersökning har redovisat hur kantzoner lämnas vid vattendrag i olika länder⁷. Studien som utgick från nyligen avverkade trakter som genomkorsas av små vattendrag i Finland, Kanada och Sverige visar att medelbredden på trädbevuxna kantzoner var fyra meter på de svenska avverkningarna, och att de flesta avverkningarna hade körspår, diken och markberedningsfårar inom 30 meter från vattendragen. Sambandet mellan graden av markpåverkan och kantzonsbredd var signifikant – ju smalare kantzon desto mer körspår⁸. Bristfälliga kantzoner påverkar många arter, inte bara de arter som lever i vattnet.

⁷ Lenka Kuglerova, Swedish University of Agricultural Sciences, Department of Forest Ecology and Management, Timo Muotka, University of Oulu, John Richardson, University of British Columbia. Cutting edge: A comparison of contemporary practices of riparian buffer retention around headwaters in Canada, Finland and Sweden. 2020

⁸ Lenka Kuglerova, Swedish University of Agricultural Sciences, Department of Forest Ecology and Management, Timo Muotka, University of Oulu, John Richardson, University of British Columbia. Cutting edge: A comparison of contemporary practices of riparian buffer retention around headwaters in Canada, Finland and Sweden. 2020

Kantzoner som är tio meter breda anses exempelvis inte tillräckliga för att bevara landsnäckor och mossor⁹. Tidiga resultat från fjärranalysstudier av små vattendrag visar att i Sverige saknar nästan hälften av de undersökta vattendragen inom slutavverkningen en 20 meter bred heltäckande skyddszon. Resultaten indikerar att många av de svenska överfarterna utfördes med risk för skador på vattendraget samt att med de förhållandevis smala kantzonerna finns risk för körspår i anslutning till vattendraget.

I december 2022 publicerade Skogsstyrelsen ny statistik om miljöhänsyn där hänsyn till vatten ingår¹⁰. På avverkningar med någon form av strandlinje (hav, sjö eller vattendrag) har kantzon lämnats som hänsyn på 69 procent av sträckan strandlinje under avverkningssäsongerna 2016/17 – 2018/19 enligt den nya statistiken. 31 procent av sträckan strandlinje inom avverkningstrakter saknar helt kantzon. Medelbredden på de kantzoner som har lämnats är 11 meter på samtliga avverkningar.

Avverkning av skog ökar metylkvicksilverläckaget från skogsmarken med upp till 30 procent, och körskador bidrar till ökad uttransport av metylkvicksilver och kvicksilver. Vissa körskador orsakar även ökad bildning av metylkvicksilver.

Det hade varit önskvärt med ett Grönt steg med inriktning mot funktionell hänsyn i kantzoner mot vatten. Detta har utretts under samverkansprocessens gång men det har inte bedömts vara möjligt att följa upp kvalitetsaspekter i tillräcklig omfattning för att det ska gå att utvärdera måluppfyllelsen. Därför används endast kvantitativa mått i det Gröna steget.

Beskrivning

Bedömning av relevans för precisering till Levande skogar

Det Gröna steget bedöms ha hög relevans för följande preciseringar:

- Skogsmarkens egenskaper
- Ekosystemtjänster
- Grön infrastruktur
- Gynnsam bevarandestatus och genetisk variation
- Hotade arter och återställda livsmiljöer
- Bevarande av natur- och kulturmiljövärden
- Friluftsliv

⁹ SLU FAKTA SKOG. Rön från Sveriges lantbruksuniversitet Nr 5 2020. Hur hanteras små vattendrag vid skogsavverkning i nordliga områden? Lovisa Lind, Eliza Maher Hasselquist, William Lidberg, Antti Leinonen, Jussi Jyväsjärvi, Erik Emilson, Brian Kielstra och Lenka Kuglerová

¹⁰ Skogsstyrelsen 2022. Statistikfaktablad Miljöhänsyn vid förnygringsavverkning. JO 1403.

Varför har vi bedömt att det är motivationsskapande?

Det Gröna steget bedöms vara motiverande för skogsbruket att arbeta med då det är tydligt och relativt enkelt att kommunicera varför det är viktigt att lämna en kantzon. Skogsbruket har full rådighet och har stor möjlighet att påverka utfallet på kort sikt.

Koppling till befintliga miljömålsindikatorer

Det Gröna steget påverkar direkt den befintliga miljömålsindikatorn ”Kantzon mot vatten”. Andra befintliga miljömålsindikatorer som det Gröna steget kan påverka är främst:

- Körskador
- Markberedning – hänsyn till sjöar och vattendrag
- Miljöhänsyn

Hur det Gröna steget kan följas upp

Uppföljning av det Gröna steget kan ske via Skogsstyrelsens hänsynsuppföljning. Det har saknats statistik som underlag för nulägesbeskrivning för de aktuella måtten fram till dess att Skogsstyrelsen redovisade nya uppgifter i december 2022 vilket nämnts tidigare. Det kan finnas behov av att justera det Gröna steget utifrån det nya underlaget.

4.3 Påverkan på kulturmiljöer

Grönt steg

Målbilder för god miljöhänsyn till kulturmiljöer följs så att:

- Andelen kända kulturlämningar utan skada eller grov skada vid föryngringsavverkning och efterföljande återväxtåtgärder ökar till minst 90 procent till år 2026.
- Andelen objekt där kända kulturlämningar märkts ut med kulturstubbar eller på annat tydligt sätt vid föryngringsavverkning ökar till minst 75 procent till år 2026.

Definition

Med kulturlämningar avses fornlämningar enligt kulturmiljölagen och övriga kulturhistoriska lämningar enligt skogsvårdslagen. Det Gröna steget definieras som andelen kända kulturlämningar utan skada eller grov skada enligt Skogsstyrelsens hänsynsuppföljning.

Uppföljningen utgår från målbilder för god miljöhänsyn eller länsstyrelsens beslut enligt kulturmiljölagen. Detta omfattar både själva avverkningen och efterföljande föryngringsåtgärder. Hänsyn till nyupptäckta icke registrerade kulturlämningar ingår inte.

De skadegrader som används är:

- Ingen skada.
- Ringa skada – till exempel lättare körskador, nedrisning och tryckskador.
- Skada – tydlig påverkan som kan återställas till exempel djupa körskador och viss markberedning.
- Grov skada – irreversibla skador som ej kan återställas.

Kulturstubben är en 1,3 meter hög skapad stubbe. Den ska fungera som markör för forn- eller kulturlämningar och genom sin avvikande höjd inte kunna förväxlas med en högstubbe som lämnats av naturvårdsskäl.

Vad innebär det Gröna steget?

Det Gröna steget innebär att andelen kända kulturlämningar utan skada eller grov skada ökar till minst 90 procent och att användningen av kulturstubbar ökar till 75 procent på objekten. Det gäller hela landet.

Ökningen till 90 procent objekt utan skada eller grov skada kan jämföras med åren 2017–2021 då andelen legat på mellan 78 och 88 procent enligt tabell 2.

Målbilder för god miljöhänsyn vid kulturlämningar kan ge stöd och vägledning för att både identifiera och utforma hänsyn vid olika typer av lämningar. Kulturstubbar kan användas för markering i linje med målbilderna, där det bland annat närmare beskrivs hur yttäckande lämningar kan hanteras.

Tabell 2: Andel kända kulturlämningar som påverkats vid föryngringsavverkning, skadegrad och procent, Skogsstyrelsens uppföljning

Skadegrad	2017	2018	2019	2020	2021
Ingen skada	63	65	73	61	73
Ringa skada	17	22	15	18	14
Skada	9	7	7	7	6
Grov skada	11	6	5	15	7

Uppföljningar visar att andelen skadade och grovt skadade kända kulturlämningar varit avsevärt lägre om någon form av utmärkning skett, se tabell 3 nedan. Under perioden 2017–2021 har andelen kända kulturlämningar med grov skada varierat mellan 2 och 4 procent i de fall det gjorts utmärkning medan den varierat mellan 10 och 21 procent i de fall ingen utmärkning gjorts.

Tabell 3. Andel kända kulturlämningar som påverkats vid föryngringsavverkning fördelat efter utmärkning med kulturstubbar eller annan utmärkning, skadegrad och procent, Skogsstyrelsens uppföljning. Form av utmärkning 1 Utmärkt med 1 kulturstubbe, 2 Kulturstubbar står på objektet, 3 Kulturstubbar är adekvat placerade runt objektet, 4 Annan tydlig markering samt 5 Nej, inte utmärkt med kulturstubbar eller annat sätt

Form av utmärkning	Skadegrad	2017	2018	2019	2020	2021
Utmärkning, form 1–4	Ingen skada	70	72	76	75	81
Utmärkning, form 1–4	Ringa skada	19	20	15	17	12
Utmärkning, form 1–4	Skada	7	5	6	5	5
Utmärkning, form 1–4	Grov skada	4	3	2	3	2
Ingen utmärkning, 5	Ingen skada	58	53	67	53	69
Ingen utmärkning, 5	Ringa skada	16	24	14	18	15
Ingen utmärkning, 5	Skada	11	10	10	8	6
Ingen utmärkning, 5	Grov skada	15	12	9	21	10

Under perioden 2017–2021 har andelen kända kulturlämningar som märkts ut med kulturstubbar eller på annat tydligt sätt i samband med föryngringsavverkningen varierat mellan 35 och 64 procent, se tabell 4. Det Gröna steget innebär att den andelen ökar till minst 75 procent till år 2025.

Tabell 4: Andelar av inventerade kända kulturlämningar som varit utmärkta med kulturstubbar eller på annat sätt, fördelat efter form av utmärkning, Skogsstyrelsens uppföljning

Form av utmärkning	2017	2018	2019	2020	2021
1. Utmärkt med 1 kulturstubbe	4	7	5	5	6
2. Kulturstubbar står på objektet	18	30	31	17	17
3. Kulturstubbar är adekvat placerade runt objektet	14	26	22	11	12
4. Annan tydlig markering	3	2	1	2	1
5. Nej, inte utmärkt med kulturstubbar eller annat sätt	61	36	41	65	64

Beskrivning

Bedömning av relevans för preciseringar till Levande skogar

Det Gröna steget om påverkan på kulturmiljö har hög relevans för preciseringen om natur- och kulturmiljövärden, samt är relevant för preciseringen om friluftsliv.

Varför har vi bedömt att det är motivationsskapande?

Skogsbruket har en ambition att minska skadorna på kulturmiljöer. Utfallet för det Gröna steget är något som skogsbruket kan påverka på kort sikt och har full rådighet över.

Koppling till befintliga miljömålsindikatorer

Det Gröna steget påverkar direkt den befintliga miljömålsindikatorn ”Föryngringsavverkningens påverkan på kulturmiljöer”. Andra befintliga miljömålsindikatorer som det Gröna steget kan påverka är främst:

- Körskador
- Miljöhänsyn
- Utövande av friluftsliv
- Spårbildning.

Hur det Gröna steget kan följas upp

Skogsstyrelsen inventerar varje år hänsyn till tidigare kända och registrerade kulturlämningar. Inventeringen utförs på drygt 400 avverkningar. Det innebär uppföljning av ungefär 1 500 enskilda fornlämningar eller övriga kulturhistoriska lämningar per år.

4.4 Död ved

Grönt steg

Mängden död ved i skogslandskapet ökar genom att:

- Skogsbruksåtgärder anpassas och utförs enligt målbilder för god hänsyn till död ved så att mängden död ved ökar i samtliga landsdelar av olika trädslag och av olika grovlek.
- Den totala mängden död ved som skapas årligen ökar med 25 procent till år 2028. Mängden tillskapad död ved ökar i samtliga landsdelar och av olika trädslag.

Definition

Det Gröna steget avser mängden död ved grövre än 10 cm på all produktiv skogsmark, inklusive formellt skyddad mark, skattade värden enligt SLU Riksskogstaxeringen. Med skapad död ved avses tillförd död ved med avgångsorsak mänsklig aktivitet eller avverkning med avgångssäsong 1, det vill säga skapad under föregående tillväxtsång från inventeringsåret enligt riksskogstaxeringen.

Diameterfördelningen redovisas i fyra klasser 10–19 cm, 20–29 cm, 30–39 cm samt 40 cm och grövre.

Utfallet år 2028 bygger på riksskogstaxeringens inventering år 2024–2028 och kan redovisas 2029. År 2026 kommer då anges som mittår för femårsmedelvärdet. Måltalet för skapad död ved gäller som genomsnitt för hela landet och alla trädslag.

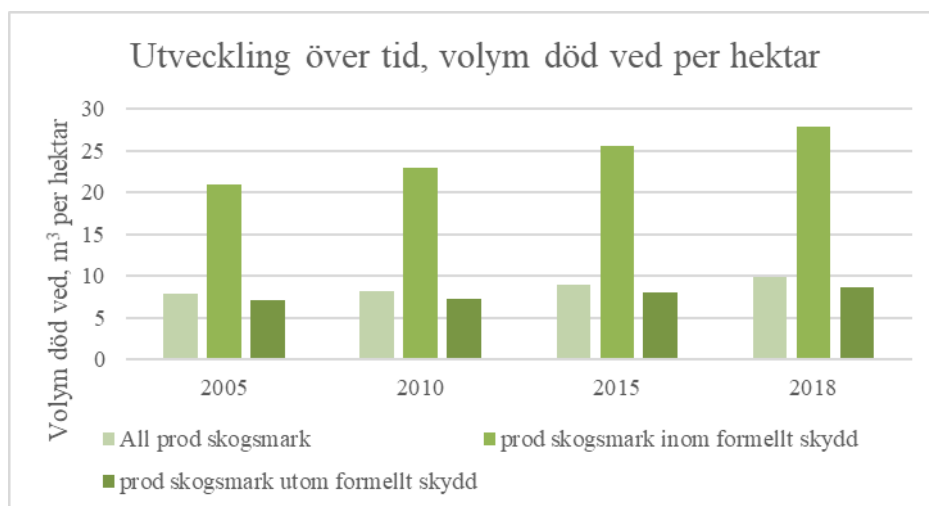
Med uttrycket ”*Skogsbruksåtgärder anpassas och utförs...*” avses både att genomföra åtgärder med en viss inriktning och att avstå från att genomföra vissa åtgärder som en annan form av anpassning. Exempel på det senare är att avstå från att avverka döda träd som inte utgör någon skogsskyddsrisik.

Vad innebär det Gröna steget?

Det Gröna steg innebär att skogsbruksåtgärder anpassas och utförs enligt målbilder för god hänsyn så att mängden död ved ökar i samtliga landsdelar av olika trädslag och av olika grovlek. Det innebär även att mängden tillskapad död ved ökar i samtliga landsdelar och av olika trädslag. Död ved tillkommer även genom naturliga processer. Det Gröna steget gäller hela landet.

I dag uppgår mängden död ved grövre än 10 cm på all produktiv skogsmark inklusive formellt skyddad mark i hela landet till cirka 230 miljoner m³¹¹. Enligt figur 1 finns det ungefär 9,8 m³ död ved/hektar som genomsnitt för all produktiv skogsmark i landet. Inom formellt skyddade områden är den mängden cirka 27,8 m³/hektar och utanför formellt skydd ca 8,7 m³/hektar. Den totala mängden död ved har sedan 2005 ökat med drygt 20 procent utanför formella skydd och med drygt 30 procent inom formella skydd.

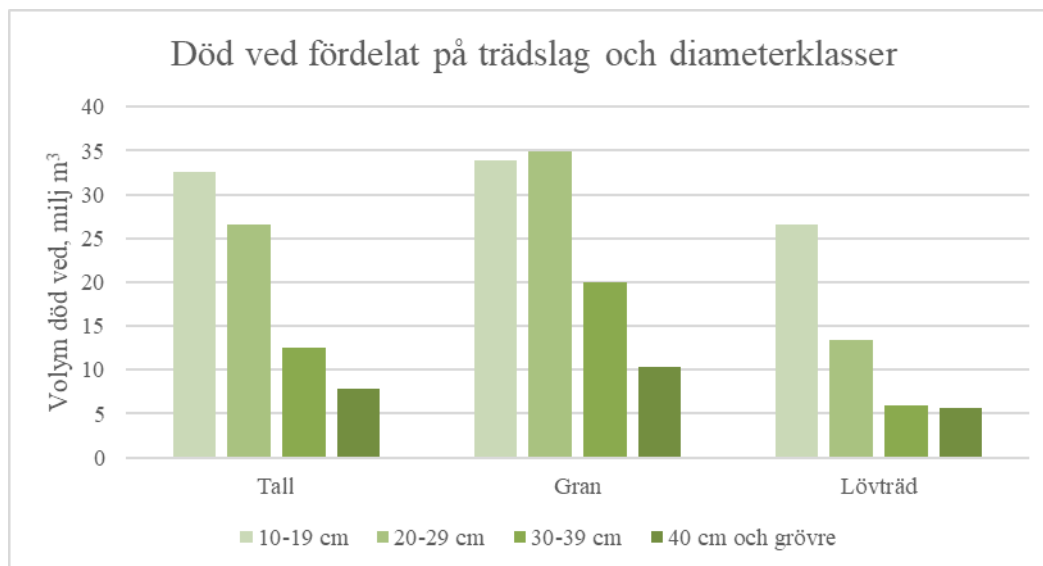
¹¹ Skogsdata 2021. SLU Riksskogstaxeringen.



Figur 1: Volym död ved som m³ per hektar på produktiv skogsmark, glidande femårsmedelvärde där mittår anges, hela landet (källa: Riksskogstaxeringen, 2022).

Enligt det Gröna steget bör mängden grov död ved öka i samtliga landsdelar och av olika trädslag.

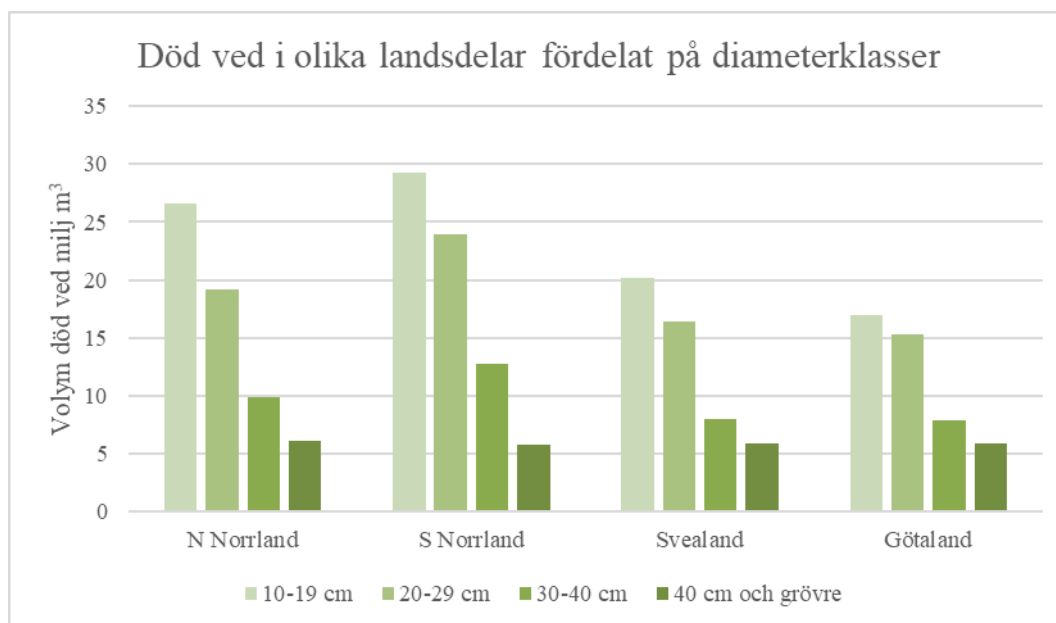
Ungefär 43 procent av den totala mängden döda veden utgörs av granved, 34 procent av tallved och 23 procent av död ved av lövträd¹². Som framgår av figur 2 finns den största volymen död ved av tall och lövträd i diameterklassen 10–19 cm, medan klassen 40 cm och grövre innehåller minst volym oavsett trädslag eller grupp av trädslag.



Figur 2: Volym död ved på produktiv skogsmark fördelat på trädslag och diameterklasser, glidande femårsmedelvärde där 2018 är mittår, hela landet inklusive formellt skyddade arealer (källa: Riksskogstaxeringen, 2022).

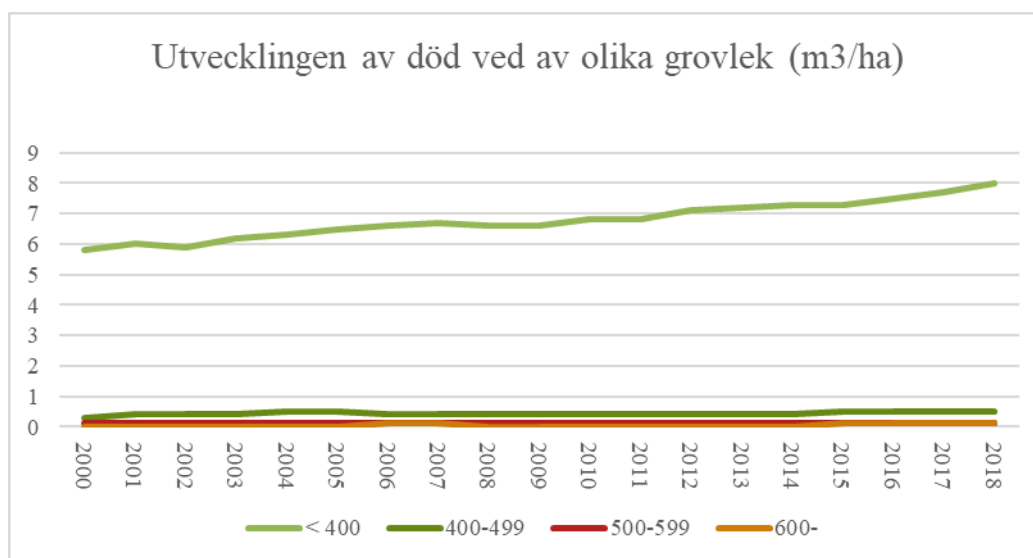
¹² Skogsdata 2021. SLU Riksskogstaxeringen.

Enligt figur 3 finns det större mängd död ved, särskilt i de lägre dimensionsklasserna, i norra och södra Norrland jämfört med i Svealand och Götaland.



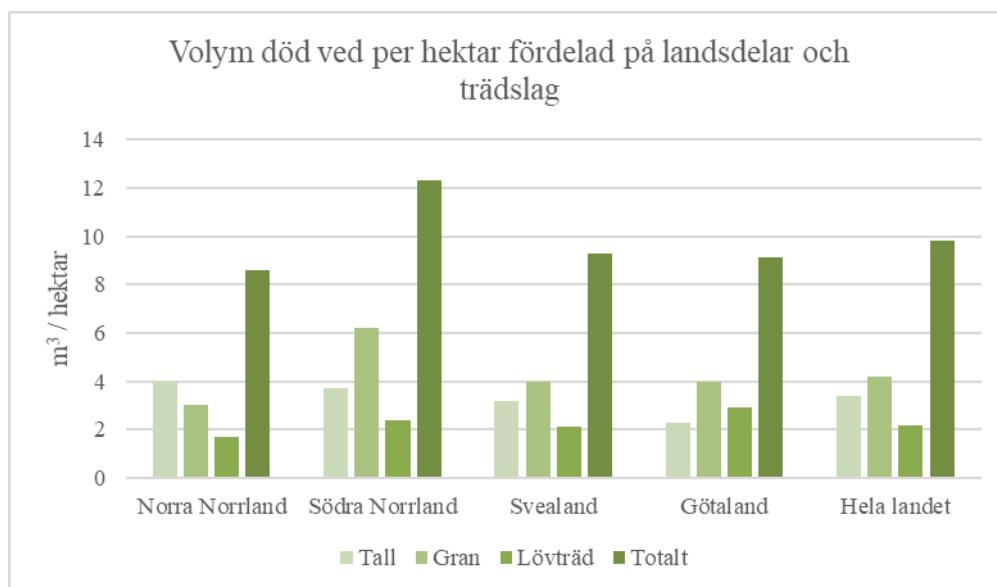
Figur 3: Volym död ved på produktiv skogsmark i olika landsdelar fördelat på diameterklasser, glidande femårsmedelvärde där 2018 är mittår, inklusive formellt skyddade arealer (källa: Riksskogstaxeringen, 2022).

Figur 4 visar utvecklingen av grov död ved över tid. Volymen död ved som är grövre än 40 cm har varit relativt konstant sedan år 2000.



Figur 4: Utvecklingen av död ved och grov död ved över tid, m³ per hektar (källa: Riksskogstaxeringen, 2022).

Enligt figur 5 finns störst mängd död ved per hektar i södra Norrland, följt av Svealand, Götaland och norra Norrland. Mest död tallved per hektar finns i norra Norrland, medan det finns mest död granved per hektar i södra Norrland. Mest ved av döda lövträd per hektar finns i Götaland.



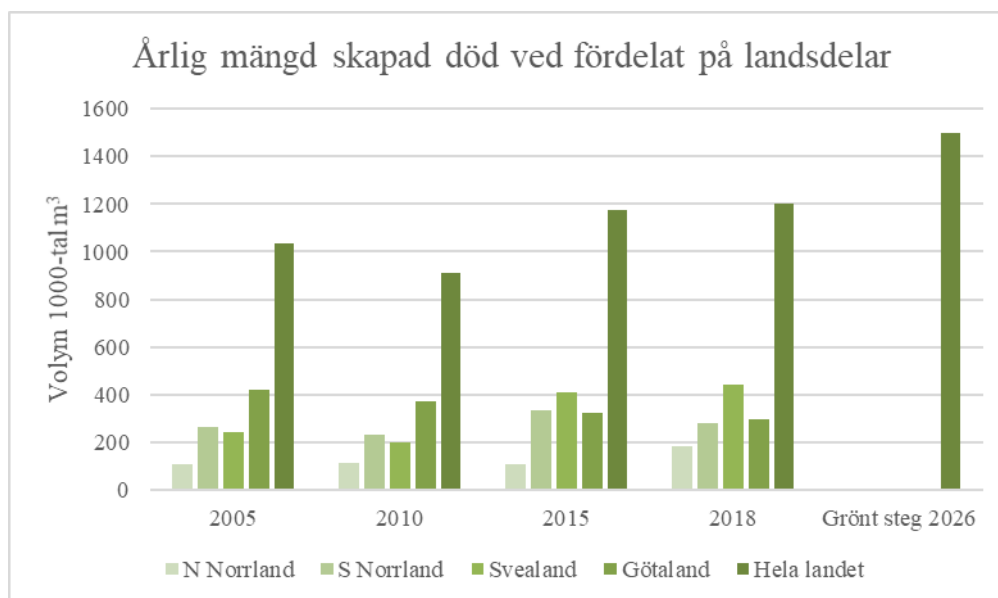
Figur 5: Volym död ved i m³ per hektar produktiv skogsmark, fördelat på landsdelar och för olika trädslag (källa: Riksskogstaxeringen, 2022).

Mängden död ved kan öka både genom aktiva åtgärder och genom naturliga processer. Den naturliga avgången är cirka 13 miljoner m³ per år enligt Skogsdata 2021. Delar av denna mängd avverkas och tas tillvara samtidigt som betydande mängder av den döda veden bryts ned¹³. Nedbrytningstakten är avsevärt högre i södra Sverige.¹⁴

Årligen skapas ungefär 1,2 miljoner m³ genom mänsklig aktivitet eller avverkning enligt figur 6. Störst är tillförseln i Svealand och lägst i norra Norrland. Den andra delen av det Gröna steget innebär att den årligen skapade mängden död ved ökar till ca 1,5 miljoner m³ till år 2026. Mängden skapad död ved bör öka i samtliga landsdelar och av olika trädslag, men måltalet gäller som genomsnitt för hela landet och alla trädslag. Det är viktigt att beakta problematiken med granbarkborren kopplat till död granved.

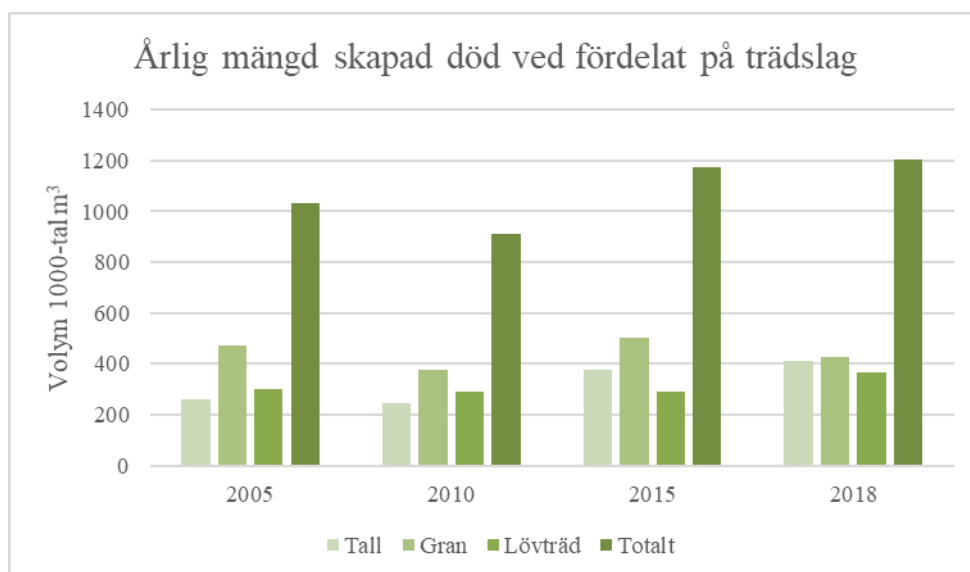
¹³ Skogsdata 2020. Tema Död ved. SLU Riksskogstaxeringen.

¹⁴ Kempe, G. 2017, Förändringsskattningar med data från Riksskogstaxeringen, Arbetsrapport 469 s. 23–25



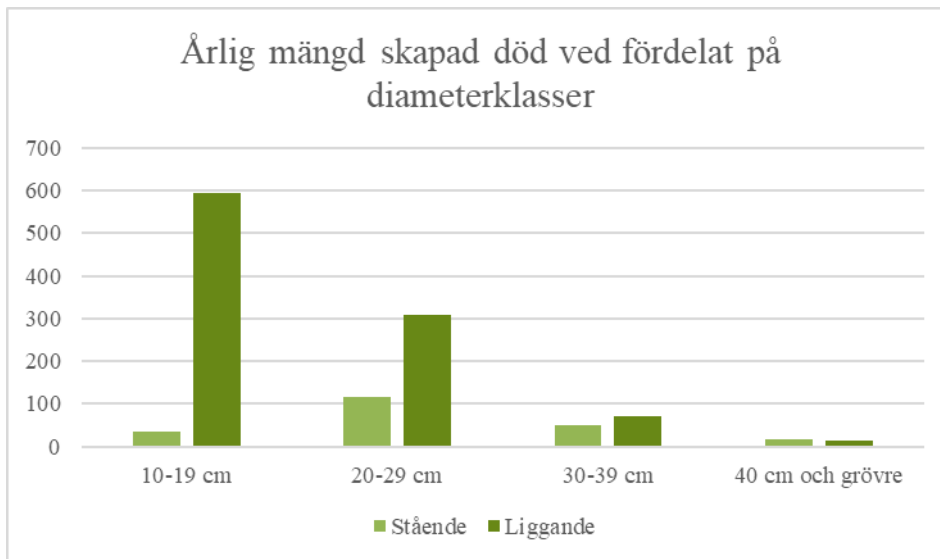
Figur 6: Skattad total årligt tillförd volym död ved från mänsklig aktivitet eller avverkning fördelat på landsdelar, 1000-tal m³, femårs glidande medelvärde (källa: Riksskogstaxeringen, 2022). Det Gröna steget avser tillförd volym död ved vid mittår 2026.

Mängden död ved som tillförts genom mänsklig aktivitet eller avverkning är relativt väl fördelad mellan trädslagen enligt figur 7.



Figur 7: Skattad mängd årligt tillskapad död ved från mänsklig aktivitet eller avverkning fördelat på trädslag, 1000-tal m³, femårs glidande medelvärde (källa: Riksskogstaxeringen, 2022).

Enligt figur 8 utgörs ungefär hälften av den skapade döda veden av liggande död ved som är under 20 cm i diameter.



Figur 8: Skattad årligt tillskapad död ved från mänsklig aktivitet eller avverkning fördelat på diameterklasser och om det är liggande eller stående död ved, 1000-tal m³, femårs glidande medelvärde (källa: Riksskogstaxeringen, 2022).

En årlig mängd skapad död ved på 1,5 miljoner m³ motsvarar cirka 3 m³ per hektar som förnygringsavverkas och gallras. Död ved kan även skapas vid andra åtgärder. När död ved skapas genom aktiva åtgärder går det att styra mot olika trädslag och dimensioner samt med geografisk spridning över landet.

Målbilder för god miljöhänsyn till död ved kan ge stöd och vägledning. Det är viktigt att vara uppmärksam på vilken typ av död ved som skapas vad gäller trädslag och grovlek med mera. Skogsvårdslagens skogsskyddsregler påverkar i vilken omfattning död ved kan skapas för olika trädslag. Det är även viktigt, för uppföljbarheten, att den döda veden som skapas har en brösthöjdsdiameter som är 10 cm eller grövre.

Beskrivning

Bedömning av relevans för precisering till Levande skogar

Det Gröna steget har hög relevans för precisering om bevarade natur- och kulturmiljövärden, om hotade arter och återställda livsmiljöer samt om ekosystemtjänster.

Varför har vi bedömt att det är motivationsskapande?

Det Gröna steget bedöms vara motivationsskapande i och med att det finns god kunskap om att död ved är av stor betydelse för många arter och deras livsmiljöer. Det finns därmed förståelse för behovet av att bevara och skapa död ved. Det är dessutom en relativt enkel och konkret åtgärd att spara eller skapa död ved vid en avverkning som skogsbruket har rådighet över.

Koppling till befintliga miljömålsindikatorer

Det Gröna stegen påverkar den befintliga miljömålsindikatorn ”Hård död ved och nedbruten död ved”.

Andra befintliga miljömålsindikatorer som det Gröna steget kan påverka är främst:

- Strukturer i skogslandskapet
- Rödlstade arter
- Miljöhänsyn i skogsbruket.

Hur det Gröna steget kan följas upp

Det Gröna steget kan följas upp via uppgifter från SLU Riksskogstaxeringen.

4.5 Lövrik skog i olika åldersklasser

Grönt steg

- Skogsbruksåtgärder och naturvårdande skötsel anpassas och utförs så att arealen äldre lövrik skog och arealen yngre lövrik skog i landet ökar med 5 procent vardera till år 2028. Det Gröna steget avser en ökning både i norra och i södra Sverige.

Definition

Det Gröna steget avser arealen äldre lövrik skog och arealen yngre lövrik skog på all produktiv skogsmark, inklusive formellt skyddad mark, enligt SLU Riksskogstaxeringen. Lövrik skog definieras som skog där minst tre tiondelar (>25%) av grundytan utgörs av lövträd, vilket är samma andel lövträd som i befintlig miljömålsindikator. För skog med medelhöjd <7 meter utgörs minst tre tiondelar av antalet huvudstammar/huvudplantor av lövträd.

Med äldre skog avses skog äldre än 80 år inom boreal region och äldre än 60 år i boreonemoral och nemoral region. Även detta överensstämmer med befintlig miljömålsindikator. Med yngre skog avses här skog i intervallet 21–80 år inom boreal region och 21–60 år i boreonemoral och nemoral region.

Utfallet för år 2028 kan bygga på riksskogstaxeringens inventering år 2024–2028 och kan redovisas 2029. År 2026 kommer då anges som mittår för femårsmedelvärdet.

Med uttrycket ”*Skogsbruksåtgärder och naturvårdande skötsel anpassas och utförs...*” avses både att genomföra åtgärder med en viss inriktning och att avstå från att genomföra vissa åtgärder. Exempel på det senare är att avstå från att avverka äldre lövrik skog eller att avstå från att röja och gallra ut alltför stor andel av lövträden.

Med norra respektive södra Sverige avses boreal respektive boreonemoral och nemoral region. Enligt det Gröna steget ska det ske en ökning i båda delarna landet men ökningen behöver inte uppgå till 5 procent i båda landsdelarna.

Vad innebär det Gröna steget?

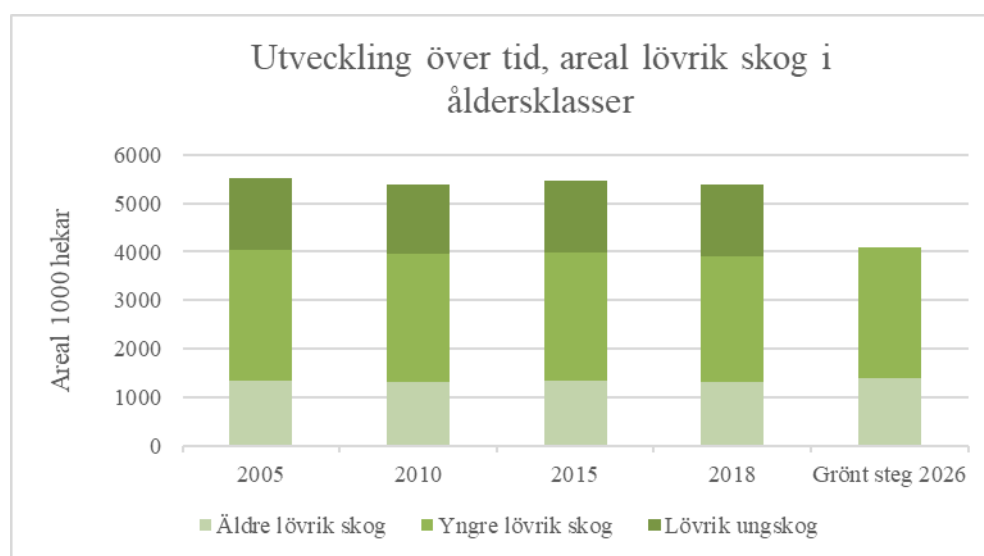
Det Gröna steget om lövrik skog i olika åldersklasser innebär en ökad areal lövrik skog i hela landet. Det behöver ske en ökning av arealen i både norra och södra Sverige. I figur 9 framgår arealen lövrik skog i olika åldersklasser. Arealen lövrik skog uppgår totalt till cirka 5,4 miljoner hektar vilket utgör en knapp fjärdedel av all produktiv skog i landet. Arealen äldre lövrik skog uppgår till cirka 1,31 miljoner hektar i hela landet. Den yngre lövrika skogen uppgår till cirka 2,59 miljoner hektar.

För att uppfylla det Gröna steget behöver arealen äldre lövrik skog öka till 1,38 miljoner hektar fram till 2028 vilket också visas i figur 9. Den yngre lövrika skogen behöver på motsvarande sätt öka till minst 2,72 miljoner hektar till år 2028.

Den ökning på 5 procent som det Gröna steget innebär är här omräknad till vissa arealer lövrik skog för att underlätta uppföljning och framtida utvärdering av om

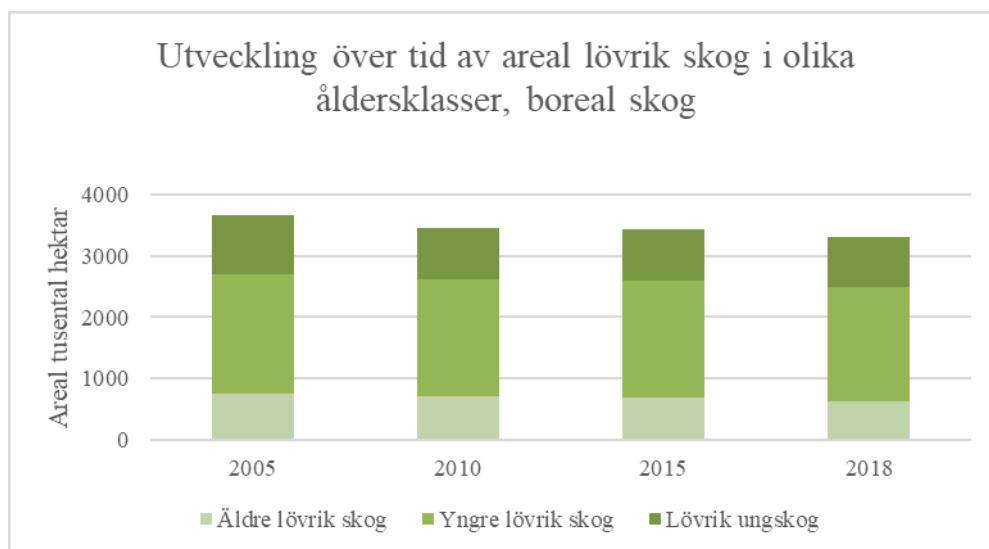
det är statistiskt säkerställt att målet är uppfyllt. Ur miljömålssynpunkt är det positivt om ökningen är större än 5 procent.

Den ökning som det Gröna steget avser gäller nettoökningen utöver att viss areal lövrik skog utgår genom skogsbruksåtgärder eller för att barrträden växer snabbare än lövträden. Arealen lövrik skog i en viss åldersklass kan påverkas genom inväxning av skog från åldersklassen under. Arealen lövrik skog kan även påverkas genom anpassning av röjning och gallring samt på längre sikt vid förnyring av skog. Även överhållning av äldre lövrika skogar kan bidra till att öka andelen lövrik skog.



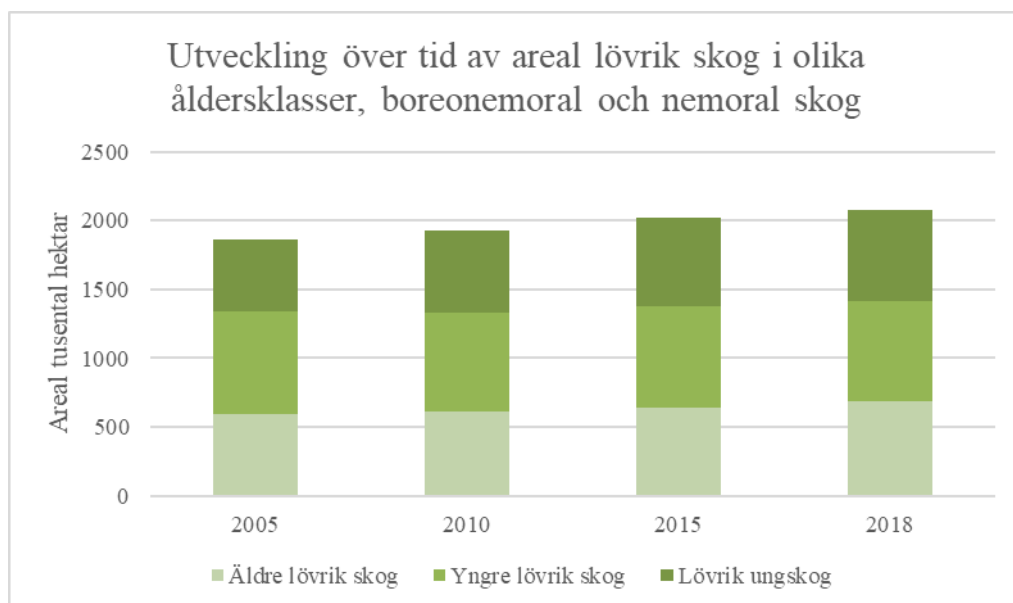
Figur 9: Areal produktiv skogsmark med mer än 25% andel lövträd (minst 3/10) i 1000-tal hektar, som glidande femårsmedelvärde, fördelat i sammanslagna åldersklasser enligt definitionen ovan (källa: Riksskogstaxeringen 2022). Det Gröna steget avser arealer äldre och yngre lövrik skog vid mittår 2026.

Arealen lövrik skog har minskat sedan 2005 inom boreal skog enligt figur 10. Detta gäller för alla tre av åldersklasserna som redovisas.



Figur 10: Areal produktiv skogsmark inom boreal skog med mer än 25% andel lövträd (minst 3/10) i 1000-tal hektar, som glidande femårsmedelvärde, fördelat i sammanslagna åldersklasser enligt definitionen ovan (källa: Riksskogstaxeringen, 2022).

Arealen lövrik skog har sammantaget ökat sedan 2005 inom boreonemoral och nemoral skog enligt figur 11. Ökningen har skett av arealen äldre lövrik skog och lövrik ungskog, men inte av yngre lövrik skog.



Figur 11: Areal produktiv skogsmark inom boreonemoral och nemoral skog med mer än 25% andel lövträd (minst 3/10) i 1000-tal hektar, som glidande femårsmedelvärde, fördelat i sammanslagna åldersklasser enligt definitionen (källa: Riksskogstaxeringen, 2022).

Åtgärderna för att öka arealen lövrik skog kan ske både i produktionsskog och i skogar med kombinerade mål eller förstärkt hänsyn samt som naturvårdande skötsel inom skog som undantagits från virkesproduktion.

I åldersklassen (som omfattar 20 år) under den äldre lövrika skogen finns cirka 0,75 miljoner hektar skog i landet som helhet¹⁵. Skog med en areal av motsvarande knappt 10 procent av den arealen behöver utvecklas så att den uppfyller kraven för den äldre lövrika skogen för att det Gröna steget ska uppfyllas i den delen.

I klassen lövrik ungskog finns sammanlagt cirka 1,5 miljoner hektar skog. Skog med en areal av motsvarande knappt 10 procent av den arealen behöver utvecklas så att den uppfyller kraven för yngre lövrik skog för att det Gröna steget ska uppfyllas i den delen.

Av den äldre lövrik skogen, som uppgår till cirka 1,3 miljoner hektar på produktiv skogsmark, ingår knappt 0,2 miljoner hektar i formellt skyddade områden¹⁶. Arealen övrig lövrik skog uppgår till cirka 4,1 miljoner hektar produktiv skogsmark. Av den arealen ingår knappt 0,1 miljoner hektar i formellt skyddade områden.

Beskrivning

Bedömning av relevans för precisering till Levande skogar

Det Gröna steget har hög relevans för följande preciseringar till Levande skogar:

- Skogsmarkens egenskaper
- Ekosystemtjänster
- Grön infrastruktur
- Gynnsam bevarandestatus och genetisk variation
- Hotade arter och återställda livsmiljöer
- Bevarande av natur- och kulturmiljövärden.

Varför har vi bedömt att det är motivationsskapande?

Vi bedömer att det Gröna steget är något de flesta skogsägare kan påverka och en stor del av skogen kan påverkas på kort sikt. Det är möjligt för skogsbruket att påverka genom åtgärder som röjning, gallring, överhållning och frivilliga avsättningar. Steget bedöms vara viktig för att öka variationen i landskapet.

Koppling till befintliga miljömålsindikatorer

Det Gröna steget påverkar direkt den befintliga miljömålsindikatorn ”Strukturer i skogslandskapet”.

¹⁵ Riksskogstaxeringen 2016-2020.

¹⁶ Riksskogstaxeringen 2016-2020.

Andra befintliga miljömålsindikatorer som det Gröna steget kan påverka är främst:

- Åldersfördelning i skog
- Rödlistade arter
- Utövande av friluftsliv
- Häckande fåglar i skogen.

Hur det Gröna steget kan följas upp

Det Gröna steget kan följas upp via uppgifter från SLU Riksskogstaxeringen.

4.6 Gammal skog med särskild indikation på naturvärde

Grönt steg

- Skogen förvaltas så att arealen gammal skog med särskild indikation på naturvärde ökar med 10 procent till år 2028.

Definition

Det Gröna steget avser gammal skog med särskild indikation på värde på all produktiv skogsmark, inklusive formellt skyddad mark, enligt Riksskogstaxeringen. Gammal skog definieras som (samma som befintlig miljömålsindikator, avser produktiv skogsmark):

- skog äldre än 140 år i Norrland samt Dalarna, Örebro och Värmlands län
- skog äldre än 120 år i övriga landet.

För särskild indikation på naturvärde ska dessutom ett eller flera av följande kriterier vara uppfyllt:

- >20 m³/hektar död ved grövre än 20 cm i brösthöjd
- minst tre skikt
- minst 60 grova träd per hektar där gränsen är minst 45 cm i brösthöjd för tall, gran och ädla lövträd samt minst 35 cm i brösthöjd för övriga lövträd
- hög beståndsålder inom provytan, 180 år
- övre skikt, överståndare inom provytan.

Utfallet år 2028 kan bygga på riksskogstaxeringens inventering år 2024–2028 och kan redovisas 2029. År 2026 kommer då anges som mittår för femårsmedelvärdet.

Med uttrycket ”*Skogen förvaltas ...*” avses att skogen kan undantas från virkesproduktion genom formellt skydd eller frivillig avsättning eller att skogen brukas med särskild hänsyn eller anpassningar. I det senare kan försiktigt brukande ingå som medger att kriterierna ovan uppfylls eller att hänsynsytor av olika storlek lämnas.

Vad innebär det Gröna steget?

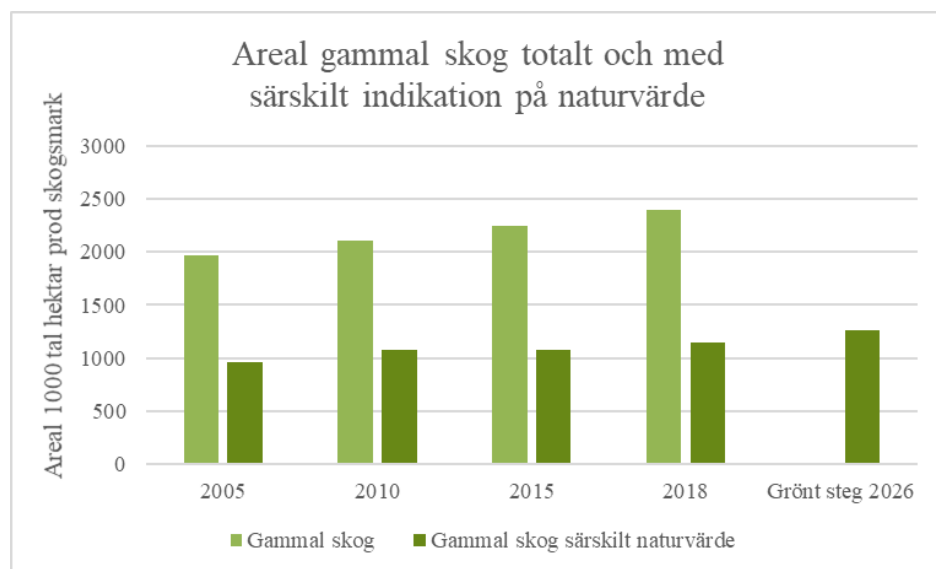
Det Gröna steget gäller hela landet.

Nuläget är att arealen gammal skog utgör cirka 2,39 miljoner hektar produktiv skogsmark i hela landet, inklusive formellt skyddad mark, se figur 12. Av denna areal har knappt 50 procent, knappt 1,15 miljoner hektar, dessutom särskild indikation på naturvärden.

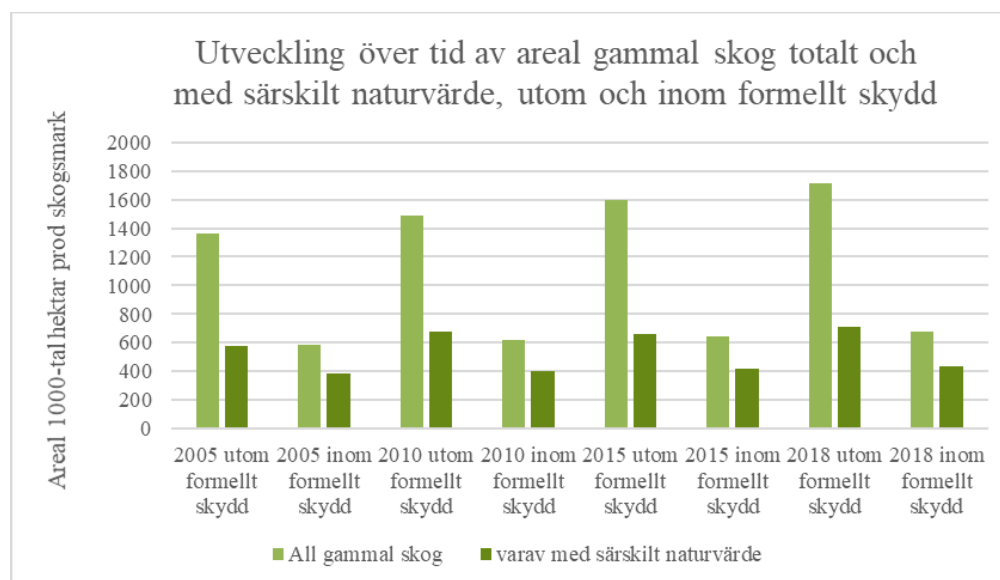
Det Gröna steget innebär att arealen gammal skog med särskild indikation på naturvärde ökar till 1,26 miljoner hektar till år 2028. Den ökning på 10 procent som det Gröna steget innebär är här omräknad till areal för målåret för att underlätta uppföljning och framtida utvärdering av om det är statistiskt säkerställt

att målet är uppfyllt. Ur miljömålssynpunkt är det positivt om ökningen är större än 10 procent.

Arealen gammal skog har ökat successivt från 2005 enligt figur 12. Detta gäller både inom och utanför formellt skyddade områden, se figur 13. Även arealen med särskild indikation på naturvärden har ökat, från drygt 0,96 miljoner hektar till nästan 1,15 miljoner hektar på all produktiv skogsmark.



Figur 12: Areal produktiv skogsmark med gammal skog (140/120 år beroende på län) samt arealen gammal skog med särskild indikation på naturvärde, glidande femårsmedelvärden, 1000-tal hektar (källa: Riksskogstaxeringen; 2022). Det Gröna steget avser arealer gammal skog med särskild indikation på naturvärde vid mittår 2026.



Figur 13: Areal produktiv skogsmark med gammal skog (140/120 år beroende på län) samt areal gammal skog med särskild indikation på naturvärde fördelat på utom respektive inom formellt skyddad mark, glidande femårsmedelvärden, 1000-tal hektar (källa: Riksskogstaxeringen, 2022).

Andelen gammal skog kan öka genom naturligt åldrande i skog som ingår i formellt skydd, frivilliga avsättningar eller hänsynsytor som lämnats vid avverkning. Den kan också öka genom anpassad skogsskötsel.

Andelen gammal skog med särskild indikation på naturvärde kan främst öka genom naturliga processer. Det kan även ske genom att aktivt skapande av död ved eller genom att glesa ut och skapa mer öppna skogar med solbelyst mark, ved och stammar genom att avverka yngre inväxande träd i gammal skog.

Det finns drygt 1 miljon hektar produktiv gammal skog i landet som inte uppfyller kriterierna för indikation på särskilt naturvärde¹⁷. Det finns även ca 1,5 miljoner hektar skog i åldersklassen (20-årsklass) under den gamla skogen. Skog inom båda dessa kategorier kan utvecklas till att uppfylla kriterierna för gammal skog med särskild indikation på naturvärde fram till 2028.

Höga naturvärden är i stor utsträckning kopplade till, och beroende av lång kontinuitet. Det finns svårigheter att följa upp skogar med lång kontinuitet bland annat för att en skog med lång kontinuitet ofta är åldersblandad och det är svårt att fastställa en ”beståndsålder”. Kontinuitet av vissa företeelser, som specifika substrat och livsmiljöer, på en viss plats under en mycket lång tid är särskilt viktig för svårspredda arter med begränsad förekomst i landskapet. Det är dock svårt att mäta eller skatta detta på ett objektivet sätt. Det Gröna steget fångar därför inte fullt ut kontinuitetsskogar. För de delar av landet där det är störst förekomst av gammal skog med särskild indikation på höga naturvärden torde dock den skogen i stor utsträckning utgöras av kontinuitetsskogar.

Höga naturvärden är till stor del också kopplade till ett sammanhängande och funktionellt landskap av gamla skogar som möjliggör att arter kan röra sig fritt och tidvis dö ut samt återkolonisera olika skogsområden efter lokala utdöenden. Det här Gröna steget som redovisar areal gammal skog med särskilda naturvärden är inget landskapsmått och ska inte förväxlas med en trend för exempelvis medelfläckstorlek av gammal skog (”Mean patch size”; ett landskapsmått som även kan uttryckas i hektar). En trend för ett sådant typ av landskapsmått skulle sannolikt få ett helt annat utseende över tid jämfört med den här indikatorn.

Beskrivning

Bedömning av relevans för precisering till Levande skogar

Det Gröna steget har hög relevans för följande preciseringar till Levande skogar:

- Ekosystemtjänster
- Grön infrastruktur
- Gynnsam bevarandestatus och genetisk variation
- Hotade arter och återställda livsmiljöer

¹⁷ Riksskogstaxeringen 2016-20.

- Bevarande av natur- och kulturmiljövärden
- Friluftsliv.

Varför har vi bedömt att det är motivationsskapande?

Vår bedömning är att det Gröna steget är påverkbart på kort sikt för skogsbruket. Det är möjligt för skogsbruket att påverka genom åtgärder som att lämna hänsynsytor, naturvårdande skötsel och frivilliga avsättningar. Vi bedömer att det är en effektiv åtgärd för att styra i riktning mot flera av preciseringarna. Bland annat har det positiva synergieffekter för ekosystemtjänster och påverkar exempelvis rennärigen.

Koppling till befintliga miljömålsindikatorer

Det Gröna steget påverkar den befintliga miljömålsindikatorn ”Gammal skog”. Andra befintliga miljömålsindikatorer som det Gröna steget kan påverka är främst:

- Åldersfördelning i skog
- Gamla träd
- Strukturer i skogslandskapet
- Rödlisterade arter
- Utövande av friluftsliv
- Häckande fåglar i skogen.

Hur det Gröna steget kan följas upp

Det Gröna steget kan följas upp via uppgifter från SLU Riksskogstaxeringen.

Förslag att införa ny miljömålsindikator

Den föreslagna definitionen av *gammal skog med särskild indikation på naturvärden* bör införas som en ny och kompletterande miljömålsindikator.

Den föreslagna miljömålsindikatorn bedöms vara ett bra komplement till den befintliga indikatorn ”*gammal skog*” samt arealen skog med död ved som uppgår till mer än 20 m³ per hektar död ved grövre än 20 cm och arealen skog med minst 60 träd per hektar som är grövre än 45 cm i brösthöjd för tall, gran och ädla lövträd och minst 35 cm i brösthöjd för övriga lövträd.

Genom att komplettera med ”*gammal skog med särskild indikation på naturvärden*” är bedömningen att det blir en ändamålsenlig indikator som kan utgöra ett bra komplement till de befintliga.

4.7 Utveckling av vissa arter av lövträd (RASE)

Grönt steg

Betetrycket från klövvilt begränsas och skogsbruksåtgärder i ungskogar planeras och utförs så att:

- Förekomsten ökar av antalet träd av rönn, asp, sälg och ek (RASE) per hektar med minst 10 procent till år 2026. Det gäller antalet stammar av RASE per hektar med gynnsam konkurrensstatus i bestånd som är 2-4 meter höga.
- Andelen av arealen ungskog där lövträd av rönn, asp, sälg och ek (RASE) har gynnsam konkurrensstatus ökar till minst 10 procent i Götaland, Svealand och södra Norrland samt till minst 5 procent i norra Norrland senast år 2026.

Definition

Rönn, asp, sälg och ek (RASE) är fyra olika lövträd som tillhör de mest omtyckta av hjortdjuren. Trädarterna är dessutom relativt vanliga inom sina utbredningsområden och har stor betydelse för den biologiska mångfalden. För att värna biologisk mångfald och foder för det vilda djurlivet måste trädslag som naturligt förekommer i landskapet ha möjlighet att på lämpliga ståndorter etablera sig och växa upp till vuxna träd.

Förekomsten av RASE inventeras i Äbin¹⁸. En individ inom gruppen RASE har gynnsam konkurrensstatus om den är högre än medelhöjden för de två högsta barrstammarna, dvs 2 x halvhöjd.¹⁹

Med uttrycket ”*Betetryck från klövvilt anpassas...*” avses att klövviltpopulationerna anpassas efter fodertillgång och betesskador. Med uttrycket ”... *skogsbruksåtgärder i ungskogar planeras och utförs...*” avses att välja för ståndorten lämpliga trädslag samt att ta hänsyn till RASE vid ungskogsröjning.

Vad innebär det Gröna steget?

Det Gröna steget innebär att betetrycket från klövvilt begränsas och skogsbruksåtgärder i ungskogar planeras och utförs så att förekomsten av RASE ökar.

Nuläget vad gäller antal stammar av olika trädslag i ungskog som är 1–4 meter hög enligt Äbin framgår av tabell 5.

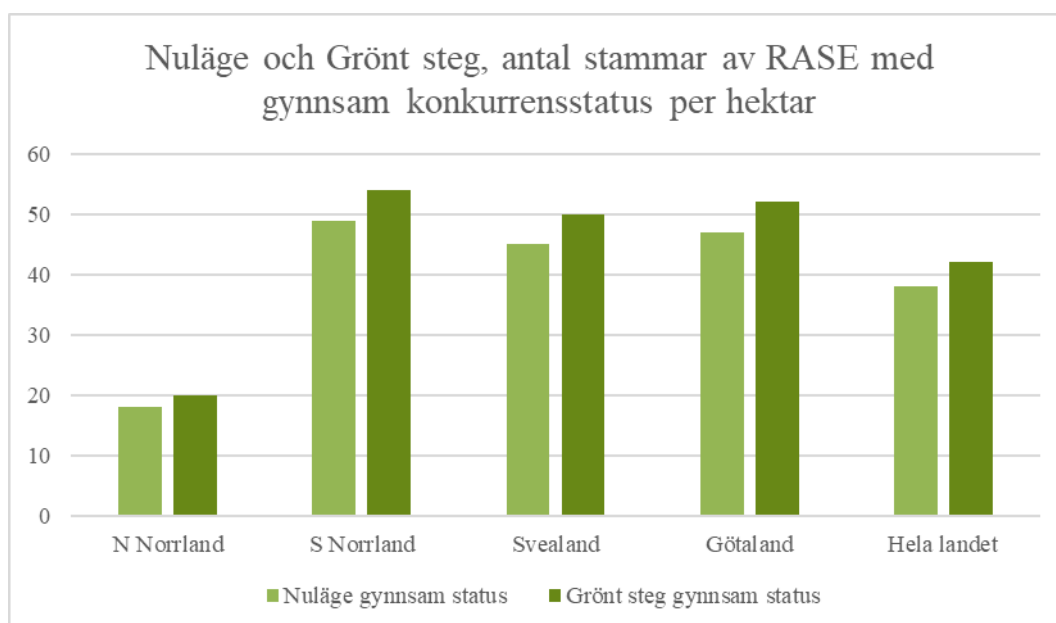
¹⁸ Älgbetesinventering. Skogsstyrelsens hemsida.

¹⁹ Halva medelhöjden före eventuell färsk skada och före innevarande års tillväxt av de två högsta barrstammarna på ytan. Om barrstammar saknas väljs produktionsstammar av lövträdsdrag. I lövbestånd (mer än 7/10 lövträd) väljs lövstammar före barr. Räkna sedan ut medelhöjden av dessa och dela med två (alternativt summerar man höjderna och dividerar med fyra, $(T1+T2)/4$). Så kallade ”vargräd” (se definition) ska inte räknas med då halvhöjd bestäms. I sista hand, om inga stammar av produktionssträdslag finns på ytan, används de trädslag som finns för att bestämma halvhöjd.

Tabell 5: Antal stammar per hektar av olika trädslag i ungskog (1–4 m) enligt Äbin för inventeringar 2018/19 - 2020/21

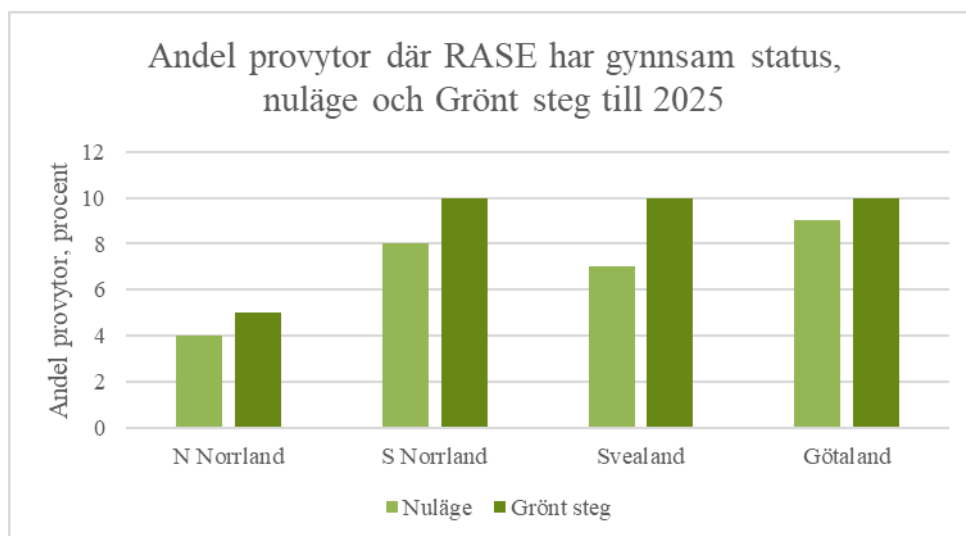
Landsdel	Tallar/ha	Granar/ha	Björkar/ha	Övrigt/ha	RASE/ha	Totalt/ha
N Norrland	1 398	318	2 053	94	187	4 049
S Norrland	1 039	661	2 253	167	480	4 601
Svealand	1 044	822	2 854	56	290	5 066
Götaland	499	1 351	4 300	84	425	6 659
Hela landet	1 047	720	2 701	105	338	4 912

Den första punkten av det Gröna steget omfattar skogar som är 2–4 meter höga, eftersom det höjdiintervallet bedöms mest relevant, se beskrivning senare i avsnittet. Nuläget och det Gröna steget visas i figur 14. En ökning med 10 procent av antalet stammar med gynnsam konkurrensstatus innebär en ökning med cirka 2–5 stammar av RASE per hektar i olika landsdelar till år 2025.



Figur 14: Nuläge och Grönt steg till år 2025 med antal stammar per hektar av RASE med gynnsam konkurrensstatus i ungskog som är 2–4 meter hög, fördelat på landsdelar. Äbin för inventeringar 2018/2019–2020/2021.

Den andra punkten i det Gröna steget handlar om arealandelen ungskog där lövträd av rönn, asp, sälg och ek (RASE) har gynnsam konkurrensstatus. Det Gröna steget innebär att andelen provytor med gynnsam konkurrensstatus för RASE behöver öka med mellan 1 och 3 procentenheter i olika landsdelar till år 2025, se figur 15. Andelen av provytorna i Äbin där RASE har gynnsam konkurrensstatus ökar då till minst 10 procent i Götaland, Svealand och södra Norrland samt minst 5 procent i norra Norrland.

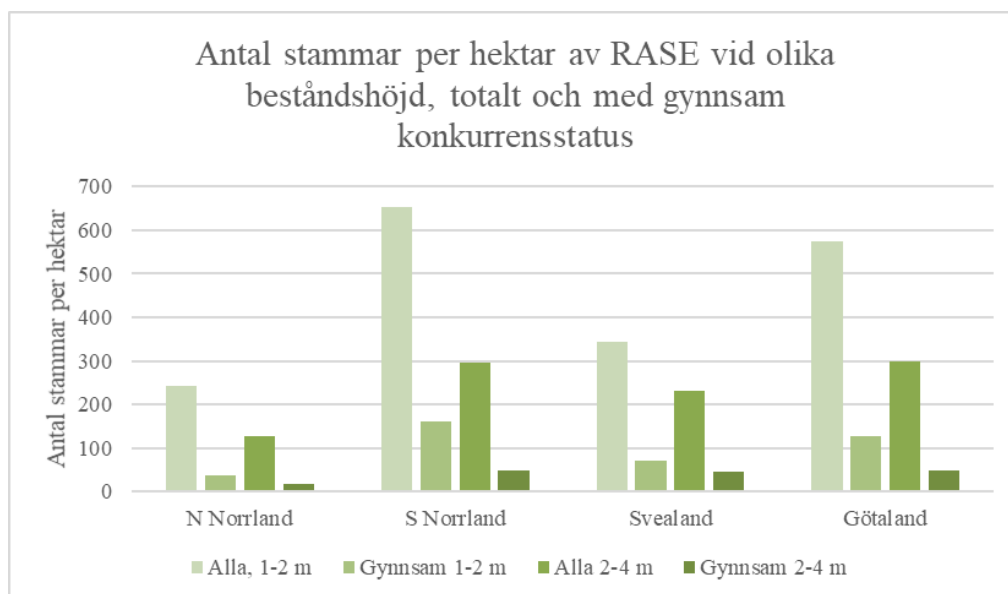


Figur 15: Andelen provytor där RASE har gynnsam konkurrensstatus för olika landsdelar enligt Äbin i nuläget samt Grönt steg till 2025.

Samtidigt som rönn, asp, sälj och ek har stor betydelse för den biologiska mångfalden är träden attraktiva betesväxter och ofta hårt betade i ungskogar. Vid höga betestryck hålls dessa trädslag nere av viltet och får då svårt att växa upp till träd som kan ingå i den nya skogen. Ett kontinuerligt högt betestryck ger en artfattigare skog där gran och gräs gynnas.

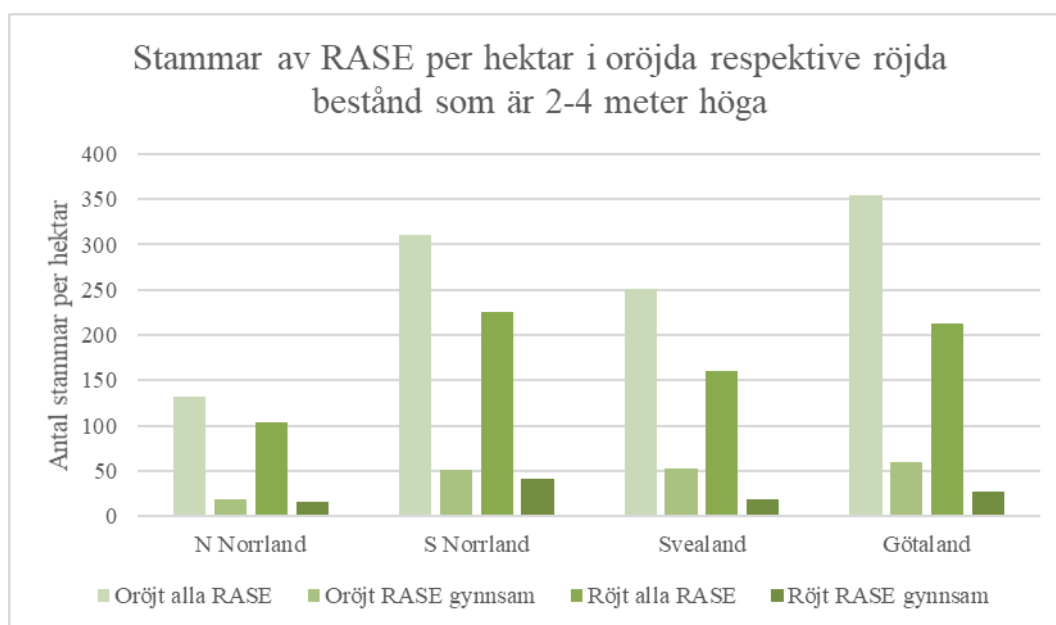
För att uppnå det Gröna steget så att framtida skogar kan innehålla dessa ur biologisk synvinkel viktiga trädslag behöver såväl viltförvaltning som skogsskötseln ta hänsyn till dem. Samverkan inom ramen för viltförvaltningen är viktig för att klövviltpopulationerna ska anpassas efter fodertillgång och betesskador. Från skogsbrukets sida är det viktigt att välja för ståndorten lämpliga trädslag. Det är även viktigt att ta hänsyn till RASE vid ungskogsröjning samt att lämna hänsynsträd av RASE vid avverkning. I skogsskötseln är det också viktigt att ta hänsyn till viltets behov.

Den första delen i det Gröna steget är som beskrivits inriktat på bestånd med 2–4 meters höjd. I figur 16 visas antal stammar per hektar av RASE i bestånd med 1–2 respektive 2–4 meters höjd. Både det totala stamantalet av RASE och antalet stammar med gynnsam konkurrensstatus är betydligt högre vid 1–2 meters höjd än vid 2–4 meters höjd. Vi har bedömt att det är mest relevant att sätta ett Grönt steg för höjdintervallet 2–4 meter för att fokusera på att skapa förutsättningar så att stammar av RASE kan utvecklas i takt med det övriga beståndet.



Figur 16: Stammar av RASE per hektar fördelat på landsdelar, alla stammar respektive stammar med gynnsam konkurrensstatus redovisas fördelat efter beståndets höjd i klasser 1–2 m respektive 2–4 m, Åbin 2018/2019–2020/2021.

I röjda bestånd är både det totala antalet stammar per hektar och antalet stammar med gynnsam konkurrensstatus i genomsnitt lägre än i oröjda bestånd, förutom i norra Norrland där skillnaden är liten, se figur 17.



Figur 17: Stammar av RASE per hektar fördelat på landsdelar, alla stammar respektive stammar med gynnsam konkurrensstatus redovisas för oröjda respektive röjda bestånd som är 2–4 meter höga, Åbin.

Det går inte att dra slutsatser om orsakssamband vad gäller skillnader i stamantal per hektar i bestånd med olika höjd eller om skogen är röjd eller oröjd enbart baserat på de uppgifter som redovisas ovan. Sammantaget kan skillnaderna bero på att barrträdens höjdtillväxt går snabbare än för RASE, att RASE-stammar betats av vilt, röjts bort eller andra avgångsorsaker. Bedömningen är ändå att det

går att påverka antal stammar av RASE och deras konkurrensstatus i ungskog genom åtgärder inom viltförvaltningen för att minska betestrycket samt inom skogsskötseln.

Beskrivning

Bedömning av relevans för precisering till Levande skogar

Det Gröna steget har relevans för preciseringarna om ekosystemtjänster, grön infrastruktur, gynnsam bevarandestatus samt hotade arter och återställda livsmiljöer.

Varför har vi bedömt att det är motivationsskapande?

De lövträd som det Gröna steget omfattar har stor betydelse för biologisk mångfald och för andra värden i skogen. Vi bedömer att både skogsägare och jägare är motiverade att arbeta för att öka förekomsten av trädarterna i skogslandskapet.

Skogsbruket har en ambition att minska skadorna från betande vilt generellt. Minskade skador på RASE kan även vara ett tecken på minskade skador på andra trädslag.

Koppling till befintliga miljömålsindikatorer

Det Gröna steget påverkar den befintliga miljömålsindikatorn ”Viltskador”. Det Gröna steget påverkar på längre sikt förekomsten av uppvuxna träd av de aktuella trädslagen. Det kan därigenom på längre sikt påverka befintliga indikatorer som strukturer i skogslandskapet, häckande fåglar, bevarandestatus för arter samt rödlistade arter.

Hur det Gröna steget kan följas upp

Det Gröna steget kan följas upp via Äbin som Skogsstyrelsen redovisar.

Förslag att införa ny miljömålsindikator

Det bör införas en ny och kompletterande miljömålsindikator som utgörs av:

- Antal stammar med gynnsam konkurrensstatus av RASE per hektar i bestånd som är 2–4 meter höga.
- Andelen av arealen ungskog där RASE har gynnsam status.

Vid arbetet med att ta fram miljömålsindikatorer 2019 föreslog Skogsstyrelsen indikatorn ”viltskador”. Den indikatorn inriktas på andelen färskbetesskador på tall, vårtbjörk och glasbjörk och baseras riksskogstaxeringen inventering²⁰. Förslaget att införa ytterligare en indikator som gäller utveckling av vissa arter av lövträd (RASE) kompletterar den befintliga miljömålsindikatorn.

²⁰ Skogsstyrelsen 2019. Indikatorer för miljö kvalitetsmålet Levande skogar. Rapport 2019/1.

4.8 Natur- och kulturmiljövårdande skötsel

Grönt steg

- En nulägesanalys ska göras senast år 2024 för att sammanställa uppgifter om den natur- och kulturmiljövårdande skötsel som utförs. I analysen ingår även att beskriva behovet av natur- och kulturmiljövårdande skötsel.
- Efter att nulägesanalysen är genomförd är ett andra Grönt steg att sätta upp nationella/regionala målnivåer för utförande av natur- och kulturmiljövårdande skötselåtgärder. Målnivån tas fram senast år 2025.

Definition

Natur- och kulturmiljövårdande skötsel definieras som:

Åtgärder som syftar till att bevara och utveckla natur- och kulturmiljövärden. Områdets syfte och värden styr över de prioriteringar som kan behöva göras mellan och inom dessa värden. Begreppet innefattar både åtgärder som styr över hela bestånd och åtgärder av mer punktvis karaktär. Skötsel kan delas in i åtgärder för att bevara befintliga höga värden och åtgärder för att restaurera och återskapa värden som försvunnit helt eller delvis, men också nyskapande av naturvärden.

Exempel på några åtgärder:

- Åtgärder för att gynna värdefulla träd så som frihuggning av grova och gamla lövträd.
- Naturvårdsbränning, i hela områden eller delvis.
- Borthuggning av främmande trädslag.
- Hydrologisk restaurering av dikade/dämda våtmarksmiljöer, inklusive återskapande av våtmarker.
- Åtgärder för att begränsa igenväxning av tidigare hävdade områden så som återinförd hävd i form av skogsbete, hamling eller annan störning.
- Skapande av död ved.
- Veteranisering av träd.
- Åtgärder för miljöer med kulturhistoriska värden så som hamling av lövträd eller skötsel av fäbodmiljöer.
- Åtgärder för att minimera skador på forn- och kulturlämningar så som frihuggning.

Vad innebär det Gröna steget?

Det Gröna steget medför ett fortsatt arbete med nuläges- och behovsanalys samt att sätta upp nationella/regionala målnivåer för utförande av natur- och kulturmiljövårdande skötselåtgärder. Det övergripande syftet är att öka omfattning och kvalitet i genomförandet av skötselåtgärderna.

I nulägesanalysen ingår att sammanställa uppgifter om den natur- och kulturmiljövårdande skötsel som utförs av olika aktörer. Analysen ska omfatta skogsmark inom både frivilliga avsättningar med målklass²¹ NO/NS eller motsvarande och formellt skyddade områden.

Uppgifter om utförda skötselåtgärder inhämtas från olika skogsägande företag/organisationer och skogsägareföreningar. I detta ingår areal, typ av skötselåtgärd och i vilka skogstyper de genomförts samt geografisk fördelning. Det är viktigt att så långt möjligt belysa kvalitetsaspekter och naturvårdsnytta av de åtgärder som beskrivs.

Underlag för behovsanalysen inhämtas också från olika skogsägande företag/organisationer och skogsägareföreningar. Detta medför att en mindre del av skogsbruket inte kommer att omfattas eftersom det inte kommer gå att samla in uppgifter från alla skogsägare. Genomförandet av nuläges- och behovsanalysen förutsätter att de större aktörerna inom skogsbruket medverka aktivt i arbetet med att ta fram och sammanställa grunduppgifter och andra underlag.

Det andra Gröna steget där nationella/regionala målnivåer sätts upp för utförande av natur- och kulturmiljövårdande skötselåtgärder bör utgå från nulägesanalysen och beskrivningen av behoven. Även detta steg bygger på aktiv medverkan från större aktörer inom skogsbruket.

Arbetet samordnas med framtagandet av den nationella strategin för natur- och kulturvårdande skötsel. I arbetet med behovsanalys och att sätta målnivåer bör eventuella målkonflikter och synergier beaktas, exempelvis vad gäller naturvårdsbränningens effekter på tillgång av marklavbete för renskötseln.

Beskrivning

Bedömning av relevans för precisering till Levande skogar

Det Gröna steget har hög relevans för följande preciseringar:

- Skogsmarkens egenskaper
- Ekosystemtjänster
- Grön infrastruktur
- Gynnsam bevarandestatus och genetisk variation
- Hotade arter och återställda livsmiljöer
- Bevarande av natur- och kulturmiljövärden

²¹ Följande målklasser används:

-NO - naturvård orört

-NS - naturvård skötsel

-K/PF - kombinerade mål/förstärkt hänsyn

-PG - produktion generell hänsyn

- Friluftsliv.

Varför har vi bedömt att det är motivationsskapande?

Det Gröna steget är i linje med kriterierna genom att det har hög relevans för biologisk mångfald, kulturmiljöer och andra preciseringar. Det Gröna steget bedöms vara motivationsskapande och en stor andel av skogsägarna kan på kort sikt påverka situationen. Det går även att se effekterna av det Gröna steget på relativt kort sikt.

Koppling till befintliga miljömålsindikatorer

Det Gröna steget påverkar den befintliga miljömålsindikatorn ”Natur- och kulturmiljövårdande skötsel”. Natur- och kulturmiljövårdande skötsel innefattar många olika typer av åtgärder vilket gör att det Gröna steget även påverkar flera indikatorer med en direkt eller indirekt påverkan, främst:

- Skogsmark undantagen virkesproduktion (kvalitetsutvecklingen)
- Strukturer i skogslandskapet
- Hård död ved och nedbruten död ved
- Rödlistade arter
- Biologisk mångfald i nyckelbiotoper
- Åtgärdsprogram för skogslevande hotade arter
- Häckande fåglar i skogen
- Utövande av friluftsliv

Hur det Gröna steget kan följas upp

Det Gröna steget kan följas upp genom nationella/regionala målnivåer

4.9 Anpassad skötsel i skogar med kombinerade mål eller förstärkt hänsyn

Grönt steg

- En nulägesanalys ska göras senast år 2024 för att sammanställa uppgifter om den anpassade skogsskötsel som genomförs i skogar med kombinerade mål eller förstärkt hänsyn. I analysen ingår att sammanställa kunskap om potential och behov samt nytta och konsekvenser av anpassad skötsel och förstärkt hänsyn.
- Efter att nulägesanalysen är genomförd är ett kommande Grönt steg att sätta upp nationella/regionala målnivåer för anpassad skötsel för kombinerade mål eller förstärkt hänsyn. Målnivåerna tas fram senast år 2025.

Definition

Anpassad skötsel för skogar med kombinerade mål eller förstärkt hänsyn utgörs av åtgärder för ett långsiktigt bevarande och utveckling av sociala värden och/eller natur- och kulturmiljövärden i kombination med skogsproduktion. För åtgärderna gäller att minst 30 procent av den ursprungliga virkesvolymen i beståndet ska finnas kvar efter åtgärden för att långsiktigt förstärka framtida miljövärden, om det inte av målbeskrivningen framgår att dessa värden kräver större uttag för att bevaras och utvecklas. Åtgärderna kan även avse förstärkt hänsyn till renskötseln.

Omfattning och kvalitativ inriktning på anpassningar av skogsskötseln innebär att skogar med målklass K/PF eller motsvarande normalt ingår i kategorin. Åtgärderna skiljer sig tydligt från de åtgärder som vidtas i skog med målklass PG och motsvarande. Åtgärder i skogar med sådana värden att de prioriteras som frivilliga avsättningar och har målklass NO/NS eller motsvarande omfattas inte.

Vad innebär det Gröna steget?

Det Gröna steget innebär ett fortsatt arbete med nuläges- och behovsanalys samt att sätta upp nationella/regionala målnivåer för anpassad skötsel och förstärkt hänsyn. Det övergripande syftet är att öka omfattningen och kvaliteten i genomförandet av åtgärderna.

I nulägesanalysen ingår att sammanställa uppgifter om den anpassade skötseln för kombinerade mål eller förstärkt hänsyn som olika aktörer genomför.

I nulägesanalysen fördelas arealerna för de olika åtgärderna på:

- anläggning/restaurering av bestånd med kombinerade mål eller förstärkt hänsyn
- röjningsåtgärd i bestånd med kombinerade mål eller förstärkt hänsyn
- avverkningsåtgärd i bestånd med kombinerade mål eller förstärkt hänsyn
- andra åtgärder för att förstärka och utveckla värden i bestånd med kombinerade mål eller förstärkt hänsyn.

I en del fall sker den anpassning som beskrivs i definitionen över hela beståndet, och i andra fall sker anpassningen koncentrerat till delar av beståndet. I det senare fallet kan målklass PF innebära att det sker långtgående anpassningar och hänsyn i delar av beståndet medan andra delar sköts med inriktning på produktion med generell hänsyn. För att få uppgifter om detta bör även andelen som lämnas för fri utveckling respektive som sköts med långtgående anpassning eller produktion med generell hänsyn redovisas för PF-klassade bestånd.

Uppgifter om utförda skötselåtgärder inhämtas från olika skogsägande företag/organisationer och skogsägarföreningar. I detta ingår areal, typ av skötselåtgärd och i vilka skogstyper de genomförts samt geografisk fördelning. I analysen ingår att sammanställa kunskap om potential och behov samt nytta och konsekvenser av anpassad skötsel och förstärkt hänsyn som underlag för fortsatt arbete.

Genomförandet av nulägesanalysen förutsätter att de stora och medelstora aktörerna inom skogsbruket medverkar aktivt i arbetet med att ta fram och sammanställa grunduppgifter och andra underlag. En mindre del av skogsbruket kommer inte att omfattas eftersom det inte kommer gå att samla in uppgifter från alla skogsägare.

Det andra Gröna steget där nationella/regionala målnivåer sätts upp för anpassad skogsskötsel som genomförs i skogar med kombinerade mål eller förstärkt hänsyn bör utgå från nulägesanalysen och beskrivningen av behoven. Även detta steg bygger på aktiv medverkan från aktörer inom skogsbruket.

Detta Gröna steg ger underlag till det Gröna steget om tätortsnära skog, vilka bör särredovisas.

Beskrivning

Bedömning av relevans för precisering till Levande skogar

Det Gröna steget bedöms ha hög relevans för preciseringarna om ekosystemtjänster, friluftsliv samt bevarande av natur-och kulturmiljövärden.

Varför har vi bedömt att det är motivationsskapande?

Det finns ett intresse hos markägare för brukande med flera mål. Parallellt har kraven på ökad miljöhänsyn och hänsyn till sociala värden stärkts. Markägare brukar delar av sitt markinnehav med anpassade metoder för att bevara och utveckla naturvärden eller sociala värden, vilket kan innebära förstärkt hänsyn, kontinuitetsskogsbruk eller hänsyn till rekreativvärden.

För markägare som utvecklar sitt brukande med flera mål i vissa områden skulle denna indikator synliggöra deras ökade ambitioner då dessa arealer tydligt redovisas och följs upp. Skogsstyrelsen bedömer att det Gröna steget är en effektiv åtgärd för att styra i riktning mot flera av preciseringarna. Bland annat har det positiva synergieffekter för ekosystemtjänster som påverkar rennärningen.

Koppling till befintliga miljömålsindikatorer

Det Gröna steget för anpassad skötsel innefattar många olika typer av åtgärder vilket gör att det kan ha en direkt eller indirekt påverkan på ett flertal befintliga miljömålsindikatorer, främst:

- Åldersfördelning skog
- Skogens ekosystemtjänster
- Rödlistade arter
- Häckade fåglar i skogen
- Utövande av friluftsliv
- Bevarandestatus arter och naturtyper.

Hur det Gröna steget kan följas upp

Det Gröna steget kan följas upp genom nationella/regionala målnivåer

4.10 Kvalitet på frivilliga avsättningar

Grönt steg

- Ett första Grönt steg för kvaliteten på frivilliga avsättningar är att göra en nulägesbeskrivning över områdenas tillstånd till år 2024.
- Ett andra Grönt steg är att på ett transparent sätt analysera och identifiera utvecklingsmöjligheter på en övergripande nivå vad gäller prioriteringar och urval av frivilliga avsättningar för att stärka värden på beståndsnivå, representativitet av skogstyper och funktionalitet på landskapsnivå till år 2025.
- Ett tredje Grönt steg är att respektive skogsägare fortsätter arbetet för att stärka värdena inom de frivilliga avsättningarna med utgångspunkt från utvecklingsmöjligheterna.

Definition

En frivillig avsättning är ett område som markägaren frivilligt och utan ekonomisk ersättning undantar från skogsproduktion. Den frivilliga avsättningen ska bestå av sammanhängande produktiv skogsmark. Den ska rymma områden som har höga naturvärden, utvecklar höga naturvärden på sikt, kulturmiljövärden eller områden med betydelse för rekreation och friluftsliv, det vill säga sociala värden. Områdena undantas från alla skogsbruksåtgärder, förutom åtgärder som behövs för att bevara eller främja biotopens naturliga eller hävdbetingade biologiska mångfald.

Vad innebär det Gröna steget?

Det Gröna steget medför ett fortsatt arbete med nulägesbeskrivning samt att identifiera utvecklingsmöjligheter. Det övergripande syftet är att utveckla kvaliteten inom de frivilliga avsättningarna när det gäller värden på beståndsnivå, representativitet av skogstyper och funktionalitet på landskapsnivå.

I nulägesbeskrivningen beskrivs frivilligt avsatta områden på aggregerad nivå med utgångspunkt från de inventeringar och bedömningar av naturvärden som genomförts. Detta innebär att uppgifter från olika områden och skogsägare slås samman och redovisas övergripande, exempelvis på landsdelsnivå. Underlag från riksskogstaxeringen bör nyttjas genom sammanställning av uppgifter baserat på GIS-skikt över frivilliga avsättning.

Om det inte finns specifik information om naturvärden sammanställs skogliga uppgifter såsom:

- areal
- mål orört/skötsel (bevara eller skapa)
- bonitet
- trädslagsfördelning
- ålder (10 åriga åldersklasser)

- markfuktighetsklass
- virkesvolym
- diameter.

Underlaget om frivilliga avsättningar inhämtas från olika skogsägande organisationerna samt skogsägarföreningarna. Genomförandet av nulägesanalysen förutsätter att stora och medelstora aktörer inom skogsbruket medverkar aktivt i arbetet med att ta fram och sammanställa grunduppgifter och andra underlag. Detta innebär att en mindre del av skogsbruket inte kommer att omfattas eftersom det inte kommer gå att samla in uppgifter från alla skogsägare. Ett möjligt riktmärke kan vara att minst två tredjedelar av totala arealen frivilliga avsättningar bör omfattas.

I nulägesbeskrivningen bör arbetssätt med kvalitetssäkring beskrivas vilket inkluderar urval, prioritering och varaktighet av områden som avsätts frivilligt.

Ett andra Grönt steg är att med nulägesbeskrivningarna som underlag analysera och på övergripande nivå identifiera utvecklingsmöjligheter för att stärka värden, representativitet av skogstyper och funktionalitet på landskapsnivå. Detta bör ske på transparent sätt och på övergripande nivå vad gäller bland annat prioriteringar och urval av frivilliga avsättningar.

Olika arbetssätt för att kvalitetssäkra och att göra urval av områden för frivilliga avsättningar kan ingå. Vad gäller varaktighet så behöver inte avsättningarna vara statiska, utan de kan bytas ut om man hittar andra områden med högre kvalitet.

Med utgångspunkt från de identifierade utvecklingsmöjligheterna är sedan ett tredje Grönt steg att respektive skogsägare fortsätter arbetet med att stärka värdena inom sina frivilliga avsättningar. En viktig åtgärd i det långsiktiga arbetet är att öka arealen skog där det finns aktuell skogsbruksplan med målklassning och att förekomsten av naturvärden dokumenteras i planerna.

Även de andra och tredje stegen förutsätter aktiv medverkan från aktörer inom skogsbruket. Dessa steg kommer att bero på medverkandes förutsättningar och ambitioner att utveckla och stärka avsättningarnas värden på frivillig väg.

Skogsägarnas frivilliga avsättningar som idag uppgår till cirka 1,2 miljoner hektar produktiv skogsmark utgör ett betydande bidrag till svenskt bevarandearbete. Alla avsättningar hyser inte idag höga naturvärden, men har potential att utveckla höga naturvärden med tiden.

Det Gröna steget kvalitet på frivilliga avsättningar har en tydlig koppling till det Gröna steget natur- och kulturmiljövårdande skötsel och genomförandet behöver samordnas. Det Gröna steget om frivilliga avsättningar ger även underlag för det Gröna steget om tätortsnära skog och uppgifter om dessa behöver därför särredovisas.

Beskrivning

Bedömning av relevans för precisering till Levande skogar

Det Gröna steget har hög relevans för preciseringarna grön infrastruktur, gynnsam bevarandestatus, hotade arter och återställda livsmiljöer samt bevarande av natur- och kulturmiljövärden.

Varför har vi bedömt att det är motivationsskapande?

De frivilliga avsättningar har mycket stor betydelse för det samlade miljöarbetet i skogen. Betydelsen av skogsägarnas frivilliga avsättningar kan synliggöras genomför uppföljning av den kvalitetsutvecklingen som sker över tid. Skogsbruket har möjlighet att påverka kvaliteten i form av naturvärden i de skogar som avsätts frivilligt genom urval av områden och naturvårdande skötsel. Skogsstyrelsen bedömer att det Gröna steget är en effektiv åtgärd för att styra i riktning mot flera av preciseringarna och har positiva synergieffekter för ekosystemtjänster som rennäringen.

Koppling till befintliga miljömålsindikatorer

Det Gröna steget påverkar direkt den befintliga miljömålsindikatorn ”Skogsmark undantagen från virkesproduktion”. Det Gröna steget kan även påverka flera befintliga miljömålsindikatorer, främst:

- Gammal skog
- Åldersfördelning skog
- Gamla träd
- Registrerade nyckelbiotoper
- Bevarandestatus arter och naturtyper
- Rödlistade arter
- Biologisk mångfald i nyckelbiotoper
- Utövande av friluftsliv.

Hur det Gröna steget kan följas upp

Steg ett och två kan följas upp att nulägesbeskrivningen har tagits fram samt att utvecklingsmöjligheter har identifierats.

4.11 Tätortsnära skog

Grönt steg

- Arealen produktiv skogsmark som undantagits från virkesproduktion eller som sköts med anpassad skötsel för kombinerade mål eller förstärkt hänsyn inom tätortsnära skog ökar till år 2028.

Definition

En tätort definieras enligt SCB som en ort som bebos av 200 eller fler innevånare och där avståndet mellan husen understiger 200 meter. Tätortsnära skog är den skog som finns nära och inom en tätort och definieras i detta sammanhang som skog inom 1 000 meter från tätorten. Befintliga GIS-skikt används för att analysera skog som utgör tätortsnära skog.

I begreppet produktiv skogsmark som undantagits från virkesproduktion ingår såväl formellt skyddad skog som frivilliga avsättningar (NO/NS). Anpassad skötsel för kombinerade mål eller förstärkt hänsyn definieras på samma sätt som i avsnitt 4.9.

Vad innebär det Gröna steget?

Det Gröna steget innebär att arealen produktiv skogsmark som undantagits från virkesproduktion eller som sköts med anpassad skötsel för kombinerade mål eller förstärkt hänsyn inom tätortsnära skog ökar till år 2028. Underlagen för detta Gröna steg kan vi ta fram inom arbetet med de Gröna stegen för frivilliga avsättningar samt anpassat brukande för kombinerade mål eller förstärkt hänsyn.

Enligt de Gröna stegen ska en nulägesbeskrivning genomföras senast till år 2024. En särskild redovisning kan då göras av arealen produktiv skogsmark som undantagits virkesproduktion samt arealen med anpassad skötsel med kombinerade mål eller förstärkt hänsyn inom tätortsnära skog. För att få ett komplett underlag kan vi sedan lägga arealen formellt skyddad produktiv skogsmark inom tätortsnära skog.

Det Gröna steget om tätortsnära skog förutsätter aktiv medverkan från större aktörer inom skogsbruket. Detta gäller både i fråga om att sammanställa och analysera underlag och att vidta åtgärder för att öka arealen i linje med det Gröna steget. Utan medverkan från aktörerna har myndigheterna enbart möjlighet att följa upp formella skydd.

Beskrivning

Bedömning av relevans för preciseringar till Levande skogar

Det Gröna steget har hög relevans för preciseringarna om friluftsliv och ekosystemtjänster.

Varför har vi bedömt att det är motivationsskapande?

Det finns ett intresse hos markägare för brukande med flera mål varav hänsyn till skogens rekreations- och friluftsvärden är en del. Markägaren kan påverka utformningen genom anpassade metoder, förstärkt hänsyn, eller frivillig avsättning. För markägare som utvecklar sitt brukande inom tätortsnära skog kan

denna indikator synliggöra deras ambitioner där dessa arealer tydligt redovisas och följs upp.

Koppling till befintliga miljömålsindikatorer

Det Gröna steget påverkar direkt den befintliga miljömålsindikatorn ”Utövande av friluftsliv”. Det Gröna steget kan även påverka andra befintliga miljömålsindikatorer som åldersfördelning av skog, gamla träd, miljöhänsyn samt förnygringsavverkningens påverkan på kulturmiljöer.

Hur det Gröna steget kan följas upp

Uppgifter för att beskriva nuläget kan erhållas från de Gröna stegen för dels anpassad skötsel för skogar med kombinerade mål eller förstärkt hänsyn, dels kvaliteten i frivilliga avsättningar. Till det får läggas formellt skyddad produktiv skogsmark inom tätortsnära skog.

För att följa upp det Gröna steget behöver en ny analys göras år 2028 i samverkan med berörda aktörer för att undersöka hur stor areal produktiv skogsmark som undantagits virkesproduktion eller sköts med anpassad skötsel med kombinerade mål eller förstärkt hänsyn inom tätortsnära skog. Till det får läggas formellt skyddad produktiv skogsmark inom tätortsnära skog. Resultaten kan jämföras med motsvarande areal som framkom i de nulägesbeskrivningar som togs fram när arbetet inleddes.

4.12 Förbättrad status för arter

Grönt steg

- Minst 5 av 20 utvalda skogslevande kvittensarter ska få förbättrad status till år 2030. Urval av kvittensarter görs senast till år 2024. För ingen av de utvalda arterna ska statusen försämrans.

Definition

Med begreppet kvittensarter avser vi här arter som genom sitt uppträdande på en lokal indikerar en viss kvalitet av livsmiljö. De arter som väljs ut ska också kunna fungera som en paraplyart för flera hotade arter. Det vill säga att om åtgärder genomförs för att gynna kvittensarterna får vi en förbättring även för många andra hotade arter. Arterna som väljs ut bör även ha välkänd ekologi och förekomststatus, vara relativt lätta att följa upp, representera olika skogstyper och landsdelar och reagera relativt snabbt på förändringar i skogsbruksmetoder och/eller naturvårdsinsatser. Exempel på möjliga kvittensarter som kan utredas vidare är raggbock, vitryggig hackspett, grön aspvadbock, större flatbagge, svedjenäva, ekoxe och reliktböck samt mosippa och guckusko.

Med begreppet status avses här bevarandestatus för de arter som bedöms och rapporteras inom ramen för art- och habitatdirektivet²². För övriga arter som ingår avses klassificering enligt rödlistan²³.

Vad innebär det Gröna steget?

Det Gröna steget innebär att minst 5 av 20 utvalda skogslevande kvittensarter ska få förbättrad status till år 2030. Det är avgörande att urvalet av kvittensarter blir ändamålsenligt så att det Gröna steget styr mot åtgärder som är positiva för ett större antal hotade arter. Urvalet av kvittensarter bör göras av en grupp forskare med god kompetens om arter, arters livsmiljöer och biologisk mångfald i samverkan med Skogsstyrelsen, Naturvårdsverket och en referensgrupp senast till år 2024. Möjliga åtgärder för att förbättra bevarandestatus identifieras, inklusive informations- och kommunikationsinsatser. Åtgärderna bör inriktas på att förbättra livsmiljöer för de berörda arterna.

Genom att arbeta intensivt och samordnat för att förbättra levnadsvillkoren för ett antal krävande arter kan den negativa trenden vändas eller dämpas. Positiva resultat att hämta inspiration finns från tidigare och pågående arbete med åtgärdsprogram för hotade arter. I arbetet med att skapa eller bevara livsmiljöer för kvittensarterna förväntas även fler arter ”följa med på köpet”, så att nyttan för biologisk mångfald bli större än för just dessa enskilda arter.

Det är viktigt att det går att samla in uppgifter om förekomst och utveckling av populationerna av de valda kvittensarterna med objektiva metoder.

²² Rådets direktiv 92/43/EEG av den 21 maj 1992 om bevarande av livsmiljöer samt vilda djur och växter

²³ SLU Artdatabanken (2020). Rödlistade arter i Sverige 2020. SLU, Uppsala

Beskrivning

Med utgångspunkt i bästa tillgängliga kunskap kan utvecklingen för populationer av arter följas över tid. Till arterna kopplas de livsmiljöer som är kritiska för deras fortlevnad i skogslandskapet.

Bedömning av relevans för precisering till Levande skogar

Det Gröna steget har hög relevans för preciseringarna ”Gynnsam bevarandestatus”, ”Genetisk variation” samt ”Hotade arter och återställda livsmiljöer”.

Varför har vi bedömt att det är motivationsskapande?

Att konkretisera arbetet med biologisk mångfald och styra in det mot de faktiska behov som missgynnade arter har av livsmiljöer, gör arbetet mer begripligt och därmed motiverande. Det ökar även precisionen och kvaliteten i åtgärder och kompletterar kvantitativa mål om areal avsatt skogsmark eller volym lämnad hänsyn.

Koppling till befintliga miljömålsindikatorer

Det Gröna steget påverkar miljömålsindikatorerna ”Bevarandestatus arter” samt ”Rödlistade arter”. Det Gröna steget kan även direkt eller indirekt påverka ett flertal andra befintliga miljömålsindikatorer, främst:

- Gamla träd
- Strukturer i skogslandskapet
- Hård död ved och nedbruten död ved
- Häckade fåglar i skogen
- Åtgärdsprogram för hotade arter.

Hur det Gröna steget kan följas upp

SLU Artdatabanken presenterar rödlistor vart femte år och rapportering av bevarandestatus sker var sjätte år. Det är viktigt att det finns objektiva metoder för att samla in uppgifter om förekomst och utveckling av populationerna för de arter som ska ingå. Det kan även finnas möjlighet att följa upp via riksskogstaxeringen och utveckla inrapportering av observationer vilket i sin tur påverkar säkerheten i bedömningarna.

5 Fortsatt arbete med Gröna steg

Inom samverkansprocessen har behovet av fortsatt arbetet med Gröna steg lyfts fram. Det handlar bland annat om:

- Komplettering av Gröna steg inom områden där vi ännu inte kommit hela vägen fram till förslag eller där det saknas nulägesbeskrivning.
- Samverkan om Gröna steg som bygger på fortsatta processer och att genomföra dem samlat fram till rapportering och redovisning.
- Fortsatt arbete med att förvalta och verka för att genomföra de Gröna stegen, inklusive uppföljning och redovisning.

5.1 Fortsatt komplettering och utveckling av Gröna steg

Inom några områden har Gröna steg diskuterats utan att det lett fram till förslag eller att de Gröna stegen har anpassats för att det ska vara möjligt att följa upp dem.

Ett exempel på detta är funktionella kantzoner vid vatten. Det har funnits samsyn inom processen om att det skulle vara bra med ett Grönt steg för funktionella kantzoner men vi har inte lyckats nå hela vägen. Detta beror på att det saknas uppföljningsmetoder och därför finns det varken möjlighet att beskriva nuläge eller önskad utveckling. Det skulle krävas utveckling av sådana uppföljningsmetoder. I stället finns ett Grönt steg för kantzoner vid vatten som är kvantitativt. Det har saknats statistik som underlag för nulägesbeskrivning för detta Gröna steg fram till dess att Skogsstyrelsen redovisade nya uppgifter i december 2022 vilket nämnts tidigare. Det kan finnas behov av att justera det Gröna steget utifrån det nya underlaget.

Förslagen till Gröna steg för överfarter över vattendrag liksom om tätortsnära skog saknar nulägesbeskrivning. För vattenöverfarter kan sådana underlag komma via Skogsstyrelsens hänsynsuppföljning framöver. För tätortsnära skog kan underlag tas fram genom de Gröna steg som handlar om anpassad skötsel och kvalitet på frivilliga avsättningar.

Det finns därför behov av att komplettera och fullfölja arbetet med Gröna steg inom områden där vi ännu inte kommit hela vägen fram till förslag eller där det saknas nulägesbeskrivning.

5.2 Samverka om Gröna steg som utgör fortsatta processer

Ett flertal Gröna steg bygger på eller utgörs av fortsatta processer i olika former där det behövs en fortsatt samverkan. Det gäller Gröna steg för:

- Natur- och kulturmiljövårdande skötsel
- Anpassad skötsel av skogar med kombinerade mål eller förstärkt hänsyn
- Kvalitet på frivilliga avsättningar

- Tätortsnära skog
- Förbättrad status för arter

För att hålla samman arbetet med att genomföra de åtgärder som ligger inom dessa Gröna steg och att redovisa dem behövs fortsatt arbete. Detta bör sannolikt ske inom ramen för ett par parallella processer.

5.3 Implementering och förvaltning av Gröna steg

Ett fortsatt arbete med att implementera och förvalta de Gröna stegen kan behövas utöver det som redan nämnts under föregående avsnitt.

Detta gäller bland annat:

- uttolkning av de Gröna stegen och definitionerna,
- erfarenhetsutbyte och samverkan vid genomförande,
- hur samlad uppföljning och redovisning av utfall av Gröna steg ska göras,
- kommunikation om utvecklingen av de Gröna stegen och gemensamma insatser.

När beslut fattats om att fastställa de Gröna stegen bör ett initiativ tas för att bjuda in intressenter till fortsatt samverkan. De som väljer att delta bör diskutera upplägg och genomförande av fortsatt arbete inom ovanstående områden.

6 Källförteckning

Angelstam P., m.fl. 2020: Sweden does not meet agreed national and international forest biodiversity targets: A call for adaptive landscape planning. Landscape and Urban Planning 202 (2020).

Lenka Kuglerova, Swedish University of Agricultural Sciences, Department of Forest Ecology and Management, Timo Muotka, University of Oulu, John Richardson, University of British Columbia. Cutting edge: A comparison of contemporary practices of riparian buffer retention around headwaters in Canada, Finland and Sweden. 2020

Riksskogstaxeringen, SLU, 2022. Ej publicerade data. Inst f. skoglig resurshushållning, Sveriges Lantbruksuniversitet, Umeå. <http://www.slu.se/riksskogstaxeringen>

Rådets direktiv 92/43/EEG av den 21 maj 1992 om bevarande av livsmiljöer samt vilda djur och växter

Skogsdata 2020. SLU Riksskogstaxeringen.

Skogsdata 2021. SLU Riksskogstaxeringen.

Skogsstyrelsen 2019. Fördjupad utvärdering av Levande skogar 2019. Rapport 2019/2.

Skogsstyrelsen 2019. Indikatorer för miljö kvalitetsmålet Levande skogar. Rapport 2019/1.

Skogsstyrelsen 2022. Statistikfaktablad Miljöhänsyn vid förnygringsavverkning. JO 1403.

SLU Artdatabanken 2020. Rödlistade arter i Sverige 2020.

Älgbetesinventering. Skogsstyrelsens hemsida. [Äbin och andra skogliga betesinventeringar - Skogsstyrelsen](#)

Bilaga 1 Bakgrund och genomförande av arbetet med Gröna steg

Bakgrund

Miljökvalitetsmålet Levande skogar har nio preciseringar vilka är fastställda av regeringen. Preciseringarna syftar till att förtydliga Levande skogar och används i det fortlöpande arbetet för att följa upp målet. Miljömålsindikatorer och mått förmedlar information om miljöutvecklingen och är ett hjälpmedel för att analysera och utvärdera om miljöarbetet går i rätt riktning och i rätt takt. I samband med den fördjupade utvärderingen av Levande skogar 2015 uppmärksammades behovet av att utveckla miljömålssystemet för att göra det mer motivationsskapande för berörda aktörer.

Ett första steg i Skogsstyrelsens utvecklingsarbete var att analysera och se över ändamålsenligheten i de mått och indikatorer som användes i uppföljningsarbetet. Arbetet slutfördes under vintern 2018/2019. I rapporten *Indikatorer för miljökvalitetsmålet Levande skogar*²⁴ presenteras den nya uppsättningen mått och indikatorer som fortsättningsvis kommer att användas som stöd för uppföljning av Levande skogar.

I samband med detta arbete samordnade Naturvårdsverket en process med uppdatering av målmanualerna för alla miljökvalitetsmålen. Skogsstyrelsen valde att uppdatera målmanualen för Levande skogar med den reviderade uppsättningen mått och indikatorer som togs fram i projektet. Enligt anvisningarna ingick även att ange målnivåer för indikatorerna vilket Skogsstyrelsen avstod från i och med att processen inte gav möjlighet till en samverkansprocess där sektorn kunde involveras.

För att göra miljömålsarbetet mer motivationsskapande är nu målsättningen att i ett första steg tillsammans med skogssektorn ta fram delmål för ett antal mått och indikatorer. Utgångspunkten är att ta fram mål som ska vara utmanande men nåbara och tydliga. Målen ska ange viljeinriktningen och utgöra ett steg på vägen mot måluppfyllelse. Det är viktigt att poängtera att delmålen inte ska ses som slutmål.

Genom att sätta upp mål inom en samverkansprocess skapas delaktighet och möjligheter att påverka resultat och innehåll för aktörerna. Målen kan då både vara och upplevas som mer relevanta och väl underbyggda. Målen blir även ett sätt att göra miljömålsarbetet mer konkret och förhoppningen är att de ska ge möjlighet att synliggöra steg i rätt riktning. I miljömålsarbetet är just de steg som sektorn tillsammans kan ta helt avgörande för resultatet i skogen och varje steg räknas. Det är viktigt att dessa steg också synliggörs på ett överskådligt vis i miljömåluppföljningen.

²⁴ Skogsstyrelsen 2019. Indikatorer för miljökvalitetsmålet Levande skogar. Rapport 2019/01.

Uppdraget

I projektdirektiv för uppdraget att formulera mål för indikatorerna till Levande skogar sattes följande effektmål och projektmål upp. Dessa kan ses som en sammanfattning av uppdraget.

Effektmål/Syfte:

- Göra miljömålsarbetet mer konkret och ge möjlighet att synliggöra steg i rätt riktning.
- Ge delunderlag för att analysera och utvärdera om miljöarbetet går i rätt riktning och i rätt takt.
- Ta fram delmål som är och upplevs vara relevanta och väl underbyggda av skogens intressenter samt motivationsskapande för berörda aktörer.

Projektmål:

- Ta fram förslag till delmål för ett urval av befintliga mått och indikatorer för Levande skogar.
- Komplettera med förslag till nya indikatorer i de fall det finns behov och ta fram förslag till delmål för dem.
- Bereda förslagen inom ramen för en bred samverkansprocess.

I effekt- och projektmålen används begreppet delmål. Inom samverkansprocessen har det nya begreppet Gröna steg för Levande skogar introducerats och det används fortsättningsvis i rapporten. Begreppet utvecklas och förklaras under kapitel 2.

Arbetsätt inom samverkansprocessen

Uppdraget har genomförts i form av en samverkansprocess. I inledningen av arbetet togs en processplan fram. Figuren här under illustrerar faser, steg och tidplan i genomförandet av samverkansprocessen.

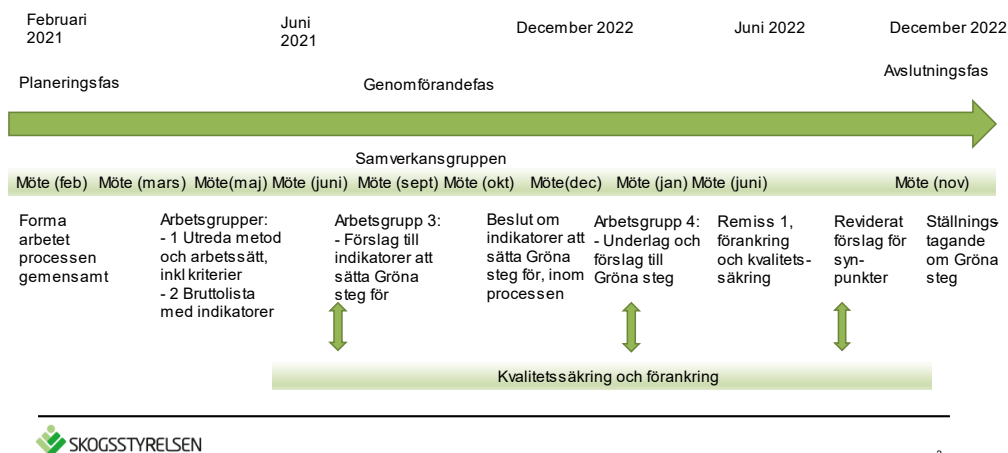
Under avsnitt *Organisation och arbetsätt* nedan beskrivs roller mm för samverkansgruppen och arbetsgrupper.

Under hösten och vintern 2021/22 har representanter för följande företag och organisationer medverkat i samverkansprocessen. Detta innebär dock inte att alla står bakom samtliga förslag:

Holmen, LRF Skogsägarna, Naturskyddsföreningen, Naturvårdsverket, SCA, Skogsindustrierna, SLU, Stora Enso, Sveaskog, Södra, Sveriges Allmänningsskogens förbund, Världsnaturfonden WWF

I oktober 2022 meddelade Naturskyddsföreningen och Världsnaturfonden WWF att de lämnade samverkansprocessen. De båda organisationerna har då beslutat att inte ställa sig bakom processen och förslagen till Gröna steg.

Faser och steg i samverkansprocessen



Figur som illustrerar arbetet med faser och steg i samverkansprocessen.

Organisation av samverkansprocessen

Arbetet inom samverkansprocessen har skett i en större samverkansgrupp, i mindre arbetsgrupper och i form av enskilt arbete:

- Samverkansgruppen med gemensamma genomgångar, diskussioner och ställningstaganden inom processen. Samverkansgruppen har genomfört 10 möten under processen i form av Skype-/Teams-möten.
- Arbetsgrupper (1-4) har tagit från underlag och förslag. Arbetsgrupperna har styrts av uppdragsbeskrivningar som tagits fram i samverkansgruppen.
- Enskilt arbete för deltagarna, genom att ta fram underlag, göra inspel och lämna förslag.

Roller för deltagare

Deltagarna har kunnat ha olika roller i processen vilka kan sammanfattas på följande sätt:

- Medverka i samverkansgruppen:
 - Delta i samverkansgruppens möten
 - Bidra med kunskap och förslag vid möten och via skriftliga inspel löpande
 - Ta ställning till förslag inom samverkansgruppen

- Delta i arbetsgrupper, utöver att medverka i samverkansgruppen:
 - Bidra med kunskap och inspel i arbetsgruppens arbete med att ta fram underlag och förslag
- Kvalitetssäkring av förslag:
 - Medverka till kvalitetssäkring vad gäller främst relevans och uppföljning.

Kvalitetssäkringen har främst genomförts av Skogsstyrelsens medarbetare. I detta ingår att bedöma betydelse för och koppling till de olika aspekter som finns med i miljömålet.

Ställningstaganden inom processen

Avsikten har varit att samverkansprocessen ska ta fram förslag till Gröna steg som därefter ska kunna fastställas av Skogsstyrelsen.

I tidigt skede togs följande riktlinjer och alternativ fram för hur ställningstagande inom processen kan gå:

1. Samverkansprocessen bör i första hand lägga fram ett samlat slutligt förslag till redovisning som aktörerna står bakom. Det vill säga att det finns bred acceptans för förslagen från deltagarna.
2. Om någon eller några av aktörerna har invändningar mot det samlade förslaget kan Skogsstyrelsen ta fram ett reviderat samlat förslag och söka ett gott stöd för det inom samverkansprocessen. Även reviderade förslag ska ligga i linje med de kriterier för Gröna steg som satts upp och vara kunskapsbaserade, ha relevans för och tydlig koppling till miljömålet samt vara påverkbara och motivationsskapande. Synpunkter från de aktörer som kan påverka ett visst Grönt steg väger då tungt.

I slutförandet av arbetet har det inte gått att få fram ett gemensamt förslag från samverkansprocessen som alla aktörer kunnat ställa sig bakom. Skogsstyrelsen har, i linje med alternativ 2, i stället tagit fram ett reviderat samlat förslag och sökt stöd för det.

Framtagande av förslagen till Gröna steg

Arbetet med att ta fram förslagen till Gröna steg har genomförts i etapper. Etapperna sammanfattas i följande punkter:

1. Utredda metoder och arbetssätt, inklusive ta fram kriterier
2. Bruttolista med indikatorer att ta fram Gröna steg för
3. Förslag till indikatorer/områden att sätta Gröna steg för

4. Förslag till Gröna steg

Fyra mindre arbetsgrupper har successivt arbetat med att ta fram underlag i de olika etapperna. Samverkansgruppen (med fler deltagare) har vid sina möten diskuterat underlag för arbetsgrupperna och stämt av de förslag de lagt fram.

Den första arbetsgruppen utredde och tog fram förslag till benämning av ”delmålen” (Gröna steg) och föreslog kriterier för dem. Gruppen föreslog även intervall för lämpligt antal Gröna steg att arbeta med inom processen. Den gav vägledning för hur Gröna steg kunde formuleras, på vilken sikt de borde sättas och på hur vi pedagogiskt kunde beskriva de Gröna stegens betydelse vid kommande utvärderingar beroende på relevans och koppling till miljömålet.

Den andra arbetsgruppen tog fram en bruttolista över indikatorer som kunde vara möjliga att sätta upp Gröna steg för. Utgångspunkt var de befintliga indikatorerna enligt Skogsstyrelsens rapport²⁵. Till dessa lade gruppen nya/ytterligare indikatorer som det kan vara lämpliga att sätta Gröna steg för i syfte att åtgärda uppenbara brister och luckor. Vägledande i detta steg var att ”plocka lågt hängande frukter”.

Avsikten var att den bruttolista som gruppen tog fram skulle ligga till grund för samverkansgruppens beslut om vilka indikatorer som vi ska arbeta med att ta fram Gröna steg för inom samverkansprocessen. För detta behövde vi även ta ställning till de kriterier mm som den första arbetsgruppen tagit fram.

Samverkansgruppen tog vid möte i juni 2021 ställning till förslag från arbetsgrupp 1. Arbetsgruppens förslag fastställdes då med de ändringar som gjordes vid mötet. Samverkansgruppen tog även ställning till den bruttolistan över indikatorer som arbetsgrupp 2 tagit fram och den listan fastställdes.

En tredje arbetsgrupp började därefter sitt arbete med att ta fram förslag på indikatorer att sätta upp Gröna steg för. Arbetet utgick från den inriktning och de kriterier som fastställdes, baserat på förslag från arbetsgrupp 1, samt den bruttolista över indikatorer som arbetsgrupp 2 tagit fram.

Den tredje arbetsgruppen kompletterade bruttolistan med bedömning av och uppgifter om relevans, motivationsskapande och mätbarhet för respektive indikator. Avsikten var att det skulle vara transparent på vilka grunder som förslaget till urval gjordes. Arbetsgruppen föreslog även nya/ytterligare indikatorer som skulle läggas till och förändringar av de som fanns i bruttolistan. Det ingick även att ta fram förslag till definitioner och att beskriva samband med andra indikatorer och till preciseringar till Levande skogar.

Vid möte med samverkansgruppen i oktober 2021 gick vi igenom var och en av indikatorerna i förslag från arbetsgrupp 3 för att ge tillfälle till diskussion och att få synpunkter. Samverkansgruppen ställde sig bakom att förslaget från arbetsgrupp 3, tillsammans med de synpunkter som framfördes inom samverkansgruppen vid det mötet, skulle utgöra underlag för fortsatt arbete.

²⁵ Skogsstyrelsen 2019. Indikatorer för miljö kvalitetsmålet Levande skogar Rapport 2019/01.

En fjärde arbetsgrupp har därefter tagit fram förslag till Gröna steg för Levande skogar med utgångspunkt från det förslag arbetsgrupp 3 tagit fram och de synpunkter som framförts inom samverkansgruppen.

För vart och ett av de Gröna stegen har arbetsgrupp 4 redovisat definition, nuläge och eventuellt behov av utveckling i de fall nuläget inte gått att fastställa, bedömning av relevans för Levande skogar och koppling till preciseringarna och till andra indikatorer samt bedömning av om de är motivationsskapande och hur uppföljning kan gå till.

I linje med diskussion vid samverkansgruppens möte i januari 2022 har förslagen till Gröna steg skickats ut på remiss för förankring och kvalitetssäkring till en bredare grupp intressenter under mars till maj.

De inkomna synpunkterna har sammanställts och analyserats. Slutsatser samt behov av förändringar och fortsatt arbete har därefter diskuterats i samverkansgruppen.

Vid samverkansgruppens möte den 13 juni 2022 bedömde samverkansgruppen att det skulle bli svårt att få samsyn om ett förslag från deltagande aktörers sida. I stället skulle vi använda det alternativ 2 för ställningstagande inom processen som vi tog fram inledningsvis.

Detta innebär att Skogsstyrelsen skulle ta fram ett reviderat samlat förslag och söka ett gott stöd för det inom samverkansprocessen. Skogsstyrelsen har gjort detta med utgångspunkt från befintligt utkast och slutsatser från samverkansgruppens möte.

Under oktober 2022 gavs möjlighet för de som svarat på vårens remiss att ge återkoppling på det reviderade förslaget samt att lämna kompletterande synpunkter.

Parallellt med det stämde Skogsstyrelsen av förutsättningarna för fortsatt arbete med större aktörer, detta gällde främst arbete med de processinriktade Gröna stegen (8-12) som förutsätter olika former av dataunderlag från aktörerna.

Ett avslutande möte i samverkansgruppen genomfördes den 25 november.

Det reviderade förslaget innebär att Skogsstyrelsen ansvarar för beslutet om Gröna steg för Levande skogar och att de som deltagit i samverkansprocessen inte nödvändigtvis står bakom samtliga delar.

Bilaga 2 Befintliga miljömålsindikatorer

Tabell 1. Sammanfattning av befintliga indikator alternativt mått per precisering enligt Skogsstyrelsens rapport *Indikatorer för miljö kvalitetsmålet Levande skogar*. Typ av indikator följer DPSIR-systemet, D=Drivkrafter, P= Påverkan, S=Tillstånd, I=Effekter, R=Åtgärder ²⁶

Precisering	Indikator	Typ
Skogsmarkens egenskaper	Körskador	R
	Transport över vattendrag	R
	Markberedning-Hänsyn sjöar och vattendrag	R
	Omfattning av skogsbruksåtgärderna skogsgödsling, dikesrensning, skyddsdikning och markberedning.	Mått
	Humuslagrets tjocklek och typ	Mått
	Skogsbrukets försurande påverkan (baskatjonbalanser)	P
	Inlagring av kol i skogsmark	S
	Nedfall av svavel	P
	Nedfall av kväve	P
Ekosystemtjänster	Statusbedömning av skogens ekosystemtjänster	I
Grön infrastruktur	Skogsmark undantagen virkesproduktion	R
	Gammal skog	S
	Åldersfördelning skog	S
	Gamla träd	S
	Miljöhänsyn	R
	Avverkade nyckelbiotoper (utgick 2022)	D
	Registrerade nyckelbiotoper (utgick 2022)	R
	Kantzonen mot vatten	R
	Strukturer i skogslandskapet	S
	Hård död ved och nedbruten död ved	S
	Hyggesfritt	R
	Viltskador	S
Gynnsam bevarandestatus och genetisk variation	Bevarandestatus arter	Mått
	Bevarandestatus naturtyper	Mått
	Naturtypsklassad areal	S
Hotade arter och återställda livsmiljöer	Rödlistade arter	Mått
	Antal rödlistade (CR, EN, VU) arter med minskande populationer där skog är en viktig livsmiljö.	S

²⁶ Indikatorer för miljö kvalitetsmålet Levande skogar. Rapport 2019/1. Skogsstyrelsen.

Precisering	Indikator	Typ
	Häckande fåglar i skogen	S
	Åtgärdsprogram för skogslevande hotade arter	R
	Biologisk mångfald i nyckelbiotoper (utgick 2022)	Mått
Främmande arter och genotyper	Förekomst av främmande trädslag i skogslandskapet	P
Genetiskt modifierade organismer	Ingen indikator	
Bevarade natur- och kulturmiljövården	Ekonomiska stöd till natur- och kulturmiljövårdande insatser	R
	Föryngringsavverkningens påverkan på kulturmiljöer	R
	Natur- och kulturmiljövårdande skötsel	R
Friluftsliv	Tillgång till skyddad natur	S
	Föryngringsavverkningens påverkan på stigar och leder (utgick 2022)	R
	Utövande av friluftsliv (utgick 2022)	S
	Spårbildning (utgick 2022)	Mått

Bilaga 3 Hur hänger Gröna steg ihop med befintliga miljömålsindikatorer?

Tabellen nedan visar hur de föreslagna Gröna stegen hänger ihop med befintliga miljömålsindikatorer, vilka framgår av bilaga 2.

Två nya miljömålsindikatorer föreslås:

- *Gammal skog med särskilda indikationer på naturvärde*, se avsnitt 4.6
- *Utveckling av vissa arter av lövträd (RASE)*, se avsnitt 4.7

Tabell 1. Samband mellan Gröna steg och miljömålsindikatorer samt hur de följs upp

Grönt steg och hur det följs upp	Miljömålsindikatorer och hur de följs upp	Hur hänger Grönt steg och indikatorer ihop?
Överfarter vattendrag SKS hänsynsuppföljning	Transport över vattendrag. SKS hänsynsuppföljning	Grönt steg utformat i linje med befintlig indikator
Kantzoner vid vatten SKS hänsynsuppföljning	Kantzonen mot vatten Identifierat utvecklingsbehov för att kunna följa upp	Grönt steg utformat i linje med föreslagen indikator. Hänsynsuppföljning används tills vidare. Kvarstår utvecklingsbehov för att följa upp funktionella kantzoner
Påverkan kulturmiljöer SKS uppföljning	Påverkan kulturmiljöer vid förnygringsavverkning SKS uppföljning	Grönt steg utformat i linje med befintlig indikator plus åtgärd för att följa användning av kulturstubbar
Död ved Riksskogstaxeringen	Hård död ved och nedbruten död ved Riksskogstaxeringen	Grönt steg utformat i linje med befintlig indikator samt att följa tillskapande av död ved vid olika åtgärder
Lövrik skog i olika åldersklasser Riksskogstaxeringen	Äldre lövrik skog Riksskogstaxeringen	Grönt steg utformat för att fokusera på inväxning av lövrik skog i olika åldersklasser i linje med befintlig indikator

Grönt steg och hur det följs upp	Miljömålsindikatorer och hur de följs upp	Hur hänger Grönt steg och indikatorer ihop?
<p>Gammal skog särskild indikation naturvärde</p> <p>Riksskogstaxeringen</p>	<p>Förslag till ny miljömålsindikator som kompletterar befintliga indikatorerna gammal skog respektive strukturer i skogslandskapet</p> <p>Riksskogstaxeringen</p>	<p>Grönt steg utformat som ny indikator med fokus på gammal skog med särskild indikation på naturvärde</p>
<p>Utveckling av vissa arter av lövträd, RASE</p> <p>ÄBIN</p>	<p>Förslag till ny miljömålsindikator som kompletterar befintlig indikator för viltskador</p> <p>Riksskogstaxeringen</p>	<p>Grönt steg utformat som ny indikator med fokus vissa arter av lövträd</p>
<p>Natur- och kulturmiljövårdande skötsel</p> <p>Särskild rapportering</p>	<p>Natur- och kulturmiljövårdande skötsel</p> <p>Myndigheter rapporterar för formellt skyddade områden</p>	<p>Grönt steg utformat som åtgärd med bredare ansats än befintlig indikator för att få med skötsel av både formellt skydd och frivilliga avsättningar</p>
<p>Anpassad skötsel i skogar med kombinerade mål eller förstärkt hänsyn</p> <p>Särskild rapportering</p>	<p>Indirekt samband med flertal miljömålsindikatorer</p>	<p>Grönt steg utformat som åtgärd för lyfta fram insatser i skogsbruket som hänger ihop med ett flertal befintliga miljömålsindikatorer</p>
<p>Kvalitet på frivilliga avsättningar</p> <p>Särskild rapportering</p>	<p>Skogsmark undantagen virkesproduktion samt indirekt samband med flertal indikatorer</p> <p>Areal rapporteras av myndigheter samt från enkät om frivilliga avsättningar</p>	<p>Grönt steg utformat som åtgärder med fokus på kvalitet i frivilliga avsättningar och som hänger ihop med ett flertal befintliga miljömålsindikatorer</p>
<p>Tätortsnära skog</p> <p>Särskild rapportering</p>	<p>Indirekt samband med ett flertal miljömålsindikatorer</p>	<p>Grönt steg utformat som åtgärder med fokus på tätortsnära skog och som hänger ihop med ett flertal befintliga miljömålsindikatorer</p>

Grönt steg och hur det följs upp	Miljömålsindikatorer och hur de följs upp	Hur hänger Grönt steg och indikatorer ihop?
<p>Förbättrad status för arter</p> <p>Uppföljning baserat på rödlistor och rapportering av bevarandestatus. Viktigt att det finns objektiva metoder för att samla in uppgifter.</p>	<p>Bevarandestatus/rödlistade arter</p> <p>Indirekt samband med ett flertal miljömålsindikatorer</p>	<p>Grönt steg utformat som åtgärder med fokus på bevarande-/hotstatus och som har samband med flertal befintliga miljömålsindikatorer</p>