

Rapport 2024-13

Miljöhänsynens utveckling sedan 1993

Underlag till 2024 års skogspolitiska utredning



© Skogsstyrelsen 2025

Dnr 2024/1949

Arbetsgrupp

Jonas Paulsson
Göran Rune
Tove Thomasson
Johan Wester, samordnare

Författare

Jonas Paulsson

Omslag

Michael Ekstrand

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
1 Inledning	5
1.1 Överenskommelse om att ta fram underlag	5
1.2 Inriktning och avgränsning av denna rapport	5
2 Bakgrund	6
2.1 Förändringar i skogsvårdslag och föreskrifter sedan 1993	6
2.2 Målbilder för god miljöhänsyn	7
2.3 Skogsstyrelsens undersökningar av miljöhänsyn	7
2.3.1 GRÖNSKA 1989-91 och 1992-93	8
2.3.2 Polytax 1995-97	8
2.3.3 Undersökning av kvarlämnad hänsynsareal 1996	8
2.3.4 Riks- och distriktpolytax 1999-08	9
2.3.5 Polytax II 2009-2017	9
2.3.6 Hänsynsuppföljning HU 2015-	10
2.3.7 Hänsynsuppföljning 5/7 år efter avverkning 1999-	11
3 Miljöhänsynens utveckling	13
3.1 Lämnad hänsynsareal efter föryngringsavverkning	13
3.2 Detaljhänsyn 5/7 år efter avverkning	15
3.3 Orsaken till bristande hänsyn - Grönska och Polytax	18
4 Sammanfattande punkter av miljöhänsynens utveckling	19
5 Referenser	20
Bilaga 1 Överenskommelse mellan skogsutredningen och Skogsstyrelsen	21

Förord

Denna rapport är en av åtta rapporter som Skogsstyrelsen tagit fram enligt en överenskommelse med 2024 års skogspolitiska utredning (Utredningen om en robust skogspolitik som ser skogen som en resurs, LI 2024:02).

Enligt överenskommelsen ska Skogsstyrelsen sammanställa och redovisa underlag inom en rad områden, se bilaga 1. Indelning i de olika rapporterna har skett med utgångspunkt i överenskommelsen. Följande rapporter ingår i underlaget:

- Förändringar av politiken med koppling till skog sedan 1993
- Strukturella förändringar inom skogssektorn sedan 1993
- Utvecklingen av återväxternas kvalitet sedan 1993
- Miljöhänsynens utveckling sedan 1993
- Kulturmiljöhänsynens utveckling sedan 1993
- Skogsskadornas utveckling sedan 1993
- Förändringar av Skogsstyrelsens verksamhet sedan 1993
- Policyutveckling inom EU som rör skogen

De underlag som Skogsstyrelsen sammanställt innehåller beskrivande texter, redovisande statistik och andra uppgifter samt vissa sammanfattande slutsatser. Det har inte ingått i Skogsstyrelsens roll enligt överenskommelsen att göra analyser, visa på orsakssamband eller att utvärdera effekter av den förda politiken.

Tiden och resurserna för att sammanställa underlagen har varit en starkt begränsad faktor och omfattningen av uppgiften har fått anpassas därefter. Under arbetets gång har regelbundna möten genomförts mellan skogsutredningen och Skogsstyrelsens arbetsgrupp för att stämna av att det pågående arbetet ligger i linje med överenskommelsen.

Lycksele i januari 2025

Magnus Viklund
Enhetschef, Skogsstyrelsen

Jonas Paulsson
Statistiker, Skogsstyrelsen

1 Inledning

1.1 Överenskommelse om att ta fram underlag

Skogsstyrelsen träffade i juli 2024 en överenskommelse med 2024 års skogspolitiska utredning om att sammanställa och redovisa underlag till utredningens arbete (bilaga 1).

Överenskommelsen gäller ett flertal olika områden och vid genomförandet av arbetet har en uppdelning gjorts så att olika delar redovisas i fristående rapporter.

Enligt överenskommelsen ska Skogsstyrelsen bland annat redovisa utvecklingen i skogen sedan 1993 utifrån Skogsstyrelsens statistikansvar, bland annat avseende förnygringsarbete och miljöhänsyn.

1.2 Inriktning och avgränsning av denna rapport

Denna rapport utgör underlag i delen som rör utvecklingen i skogen utifrån Skogsstyrelsens statistikansvar. Rapporten är avgränsad till en beskrivning av hur miljöhänsynen utvecklats sedan införandet av den nya skogspolitiken. Beskrivningen utgår från Skogsstyrelsens inventeringar av tagen miljöhänsyn. Utvecklingen vad gäller återväxternas kvalitet och kulturmiljöhänsynen redovisas i egna rapporter.

Skogsbrukets miljöhänsyn vid förnygringsavverkning har undersökts genom inventeringar av Skogsstyrelsen vid olika tillfällen sedan 1989. Undersökningarnas utformning och innehåll har varierat över tid. Innehållet har i flera undersökningar bestått av bedömningar av hänsynstagandet men också av mer objektiva delar som sparad hänsynsareal och mängden lämnade hänsynsträd och död ved. Resultat och bedömningar av hur hänsynstagandet utvecklats kan utgå från olika undersökningar med olika förtjänster och brister. Resultatredovisningen föregås därför av en beskrivning av de undersökningar som Skogsstyrelsen genomfört sedan 1989 om tagen miljöhänsyn.

2 Bakgrund

Den nya skogspolitiken föranledde förändringar i skogsvårdslagstiftningen om den miljöhänsyn som ska tas vid skogliga åtgärder. Utöver att lagstiftningen kan ha påverkat hänsynstagandet har den också tjänat som underlag för innehållet i de undersökningar som Skogsstyrelsen låtit utföra om hänsynstagandet vid föryngringsavverkning. Under lång tid tjänade lagstiftningen också som utvärderingskriterium för vad som kunde anses vara ett tillräckligt hänsynstagande i uppföljningarna. Efter 2010 har Skogsstyrelsens uppföljningar fått en annan inriktning där hänsynstagandet i stället mäts för att kunna ligga till grund för utvärderingar om miljöhänsyn kan anses vara tillräckligt. En utgångspunkt för detta utgör de målbilder för god miljöhänsyn som Skogsstyrelsen utvecklat i dialog med skogssektorn.

I detta avsnitt ges en beskrivning av de hänsynuppföljningar som Skogsstyrelsen genomfört sedan början av 1990-talet. Beskrivningen föregås av en översikt av vissa förändringar som sedan införandet av den nya skogspolitiken påverkat hänsynsuppföljningar och som kan ha påverkat det faktiska hänsynstagandet.

2.1 Förändringar i skogsvårdslag och föreskrifter sedan 1993

I samband med införandet av den nya skogspolitiken som antogs 1993 genomfördes förändringar i Skogsvårdslagens bestämmelser om miljöhänsyn. I lagen ändrades 21 § till 30 § och Skogsstyrelsen utformade helt nya föreskrifter om hänsyn till natur- och kulturmiljön. Största skillnaderna jämfört med den tidigare skogspolitiken var i korthet följande:

- Hänsynsredovisning infördes i avverkningsanmälan, vilket innebär att skogsägaren i samband med anmälan om föryngringsavverkning ska redovisa den hänsyn skogsägaren avser att ta till natur- och kulturmiljövårdens intressen.
- Skogliga impediment skyddas. Deras karaktär får inte förändras.
- Träd, trädsamlingar och döda träd lyftes fram och fick en egen rubrik i föreskrifterna.
- Skyddszoner fick också en egen rubrik i föreskrifterna.
- Begreppet "Hänsynskrävande biotoper och värdefulla kulturmiljöer i skogen" tillkom och fick en egen rubrik i föreskrifterna¹

Baserat på två översyner^{2,3} gjorde Skogsstyrelsen ändringar i föreskrifter och allmänna råd till 30 § som trädde i kraft 2012 och 2014. Syftet med översynerna

¹ Skogsstyrelsen. 1998. Miljöhänsyn vid föryngringsavverkning – Delresultat från Polytax. Meddelande 4-1998.

² Skogsstyrelsen. 2011. Översyn av föreskrifter och allmänna råd för 30 § SvL – Del 1. Meddelande 6-2011.

³ Skogsstyrelsen. 2014. Översyn av föreskrifter och allmänna råd till 30 § SvL – Del 2. Meddelande 1-2014.

var att uppdatera bestämmelserna utifrån ett förändrat kunskapsläge och att skapa mer tydliga och ändamålsenliga regler. Skogsstyrelsen hade dessutom haft ett antal tidigare regeringsuppdrag, framför allt avseende vattendirektivet och stubbskörd, som resulterat i påpekanden om att föreskrifter och allmänna råd till 30 § SvL behövde ses över. Det fanns också behov av att anpassa föreskrifterna till EU-bestämmelser om artskydd. Förändringar i föreskrifter och allmänna råd bestod bland annat av:

- Ändrad struktur där nya rubriker skapades för Återställande efter skada och Prioritering av hänsyn.
- Utvecklade hänsynskrav till vatten infördes under rubrikerna Skyddszoner och Mark och vatten. Bestämmelser om hänsynskrävande biotoper reviderades till att stämma överens med definitionerna av nyckelbiotoper.
- Anpassning till artskyddsbestämmelser enligt artskyddsförordningen (2007:845) innebar att det tidigare avsnittet Växt- och djurarter ersattes med ett nytt avsnitt med rubriken Hänsyn till arter.
- Tidigare bestämmelse om hur hänsyn ska prioriteras anpassades till artskyddsförordningen.

2.2 Målbilder för god miljöhänsyn

Skogsstyrelsen och Naturvårdsverket fick 2010 i uppdrag av regeringen att utarbeta en kunskapsplattform om hur en större måluppfyllelse skulle kunna nås när det gällde miljörelaterade mål för hållbart skogsbruk. Miljöhänsyn vid föryngringsavverkning var ett av fokusområdena för kunskapsplattformen och där identifierades ett antal problemområden. Det visade sig finnas en tydlig skillnad mellan Skogsstyrelsen och skogsbruket i målbilden för vilken miljöhänsyn som bör uppnås. Slutsatserna från utredningen⁴ låg till grund för att Skogsstyrelsen 2011 tog initiativ till en dialogprocess med skogssektorn om mål, lagkrav och metoder för uppföljning av miljöhänsyn. Dialogprocessen som kom att kallas ”*Dialog om miljöhänsyn*” utmynnade i målbilder för god miljöhänsyn och tillskapandet av en samverkansgrupp för förvaltning av målbilder.

De målbilder som tagits fram finns redovisade på Skogsstyrelsens hemsida⁵.

2.3 Skogsstyrelsens undersökningar av miljöhänsyn

Skogsstyrelsen har sedan 1989 genomfört landsomfattande inventeringar av den hänsyn som tas till natur- och kulturmiljöer i samband med föryngringsavverkning. Samtidigt som inventeringarnas utformning och innehåll har förändrats över tid har vissa delar av undersökningarna visat sig innehålla kvalitetsbrister. Tolkning av resultat och jämförelser mellan olika undersökningar

⁴ Skogsstyrelsen och Naturvårdsverket. 2011. Skogs- och miljöpolitiska mål – brister, orsaker och förslag på åtgärder. Skogsstyrelsen meddelande 2-2011.

⁵ <https://www.skogsstyrelsen.se/mer-om-skog/malbilder-for-god-miljohansyn/> (hämtad 2024-08-28)

behöver därför göras med stor försiktighet. Nedan ges en översikt av Skogsstyrelsens undersökningar av tagen miljöhänsyn.

2.3.1 GRÖNSKA 1989-91 och 1992-93

GRÖNSKA (Grundlig Översyn av Natur-, Ståndorts- och KulturmiljöAnpassning) var Skogsstyrelsens första landsomfattande uppföljning av tagen hänsyn vid avverkning. GRÖNSKA-inventeringar som genomfördes vid två tillfällen, 1989-91 och 1992-93, avsåg ett slumpmässigt urval av avverkningsobjekt som inventerades både före och efter avverkning. Inventeringen utgick från bedömningar av hänsynstagande för en rad olika funktioner vilka hämtats från Skogsstyrelsens föreskrifter och allmänna råd till skogsvårdslagen och till viss del från annan lagstiftning. Bedömningar av hänsynstagandet gjordes för funktioner vilka låg till grund för en sammanvägd bedömning av om hänsynstagandet för objektet som helhet var tillräckligt eller otillräckligt i förhållande till lagens krav.

De båda GRÖNSKA-inventeringarna genomfördes innan den nya skogspolitiken och innan skogsvårdslagen ändrades 93/94.

Ytterligare beskrivning av GRÖNSKA-projektets metod, genomförande och resultat finns i rapporten *"Tagen hänsyn vid slutavverkningar 1989-91"*⁶.

2.3.2 Polytax 1995-97

Polytax påbörjades 1995 och var en urvalsundersökning som omfattade fältinventering före och efter föryngringsavverkning. Vid inventeringen bedömdes i vad mån de miljövärden som fanns före avverkning tillvaratagits som hänsyn i samband med föryngringsavverkning. Polytax 1995-97 var i stora delar en vidareutveckling av GRÖNSKA. En betydande skillnad var att de bedömningar som registrerades i fält delvis ändrades till att utgå från de nya föreskrifterna som Skogsstyrelsen meddelat vid införandet av den nya skogspolitiken 1994. Detta innebar att bedömningsgrunderna skiljde sig från de bedömningar som legat till grund för resultaten i GRÖNSKA. På grund av avsaknad av tydliga kriterier i föreskrifterna till 30 § gällande vilka krav som kan ställas utökades också inventeringen med vissa kravnivåer mot vilka bedömningar skulle göras. Detta för att få likartade bedömningar mellan olika inventerare.

Ytterligare beskrivning av Polytax 1995-97 med tillhörande resultat finns i rapporten *"Miljöhänsyn vid föryngringsavverkning – Delresultat från Polytax"*⁷.

2.3.3 Undersökning av kvarlämnad hänsynsareal 1996

Inom ramen för den första utvärderingen av den nya skogspolitikens effekter genomförde Skogsstyrelsen 1996 en undersökning av omfattningen av hänsynsytor som lämnats i samband med föryngringsavverkning. Med hänsynsytor avsågs ytor mellan 0,01-0,5 hektar som undantagits vid avverkning med hänsyn till naturmiljö, kulturmiljö eller annat intresse som rennärning eller friluftsliv. Undersökningen avsåg avverkningar genomförda vid tre olika tidpunkter: 1) 1989 i norra Sverige och 1991 i södra Sverige, 2) 1993 och 3) 1995.

⁶ Skogsstyrelsen. 1991. Tagen hänsyn vid slutavverkningar 1989-91. Meddelande 4-1991.

⁷ Skogsstyrelsen. 1998.

Undersökningens metod och resultat finns beskrivna i rapporten ”*Naturskydd och naturhänsyn i skogen*”⁸.

2.3.4 Riks- och distriktpolytax 1999-08

Polytaxsystemet utvecklades till att från och med 1999 vara ett integrerat system för uppföljning av skogsvårdslagens krav om miljöhänsyn och återväxtresultat i samband med föryngringsavverkning. Systemet bestod av två oberoende inventeringssystem, Rikspolytax (R-polytax) och Distriktpolytax (D-polytax). Syftet med R-polytax var att leverera strategiska data på riks- och landsdelsnivå medan D-polytax syftade till att ge mer operativa och taktiska data på distrikts- och regionnivå.

R-polytax bestod av inventeringar som gjordes innan avverkning (R0), ett år efter avverkning (R1) och fem (södra Sverige) respektive sju (norra Sverige) år efter avverkning. Beskrivningen som upprättades av inventeraren vid R0 användes som grund för utvärdering vid de efterkommande inventeringarna. Vid R1 inventerades och utvärderades den vid avverkningen tagna miljöhänsynen gentemot kraven i skogsvårdslagen. Vid R5/7 inventerades sparad hänsynsareal och på föryngringsarealen sparad substrat (död eller levande ved). Vid R5/7 inventeringen inventerades också föryngringarnas kvalitet med avseende på huvudplantor och luckighet.

Inventeringsmodellen för D-polytax liknade i stora delar R-polytax men den var enklare, snabbare och innehöll mer subjektiva bedömningar. Inventering av hänsynstagandet ett år efter avverkning (D1) föregicks i D-polytax inte av någon inventering före avverkning.

Hänsynsuppföljningen i R5/7 som startade 1999 har genomförts årligen som en del av den nuvarande återväxtuppföljningen till och med 2024.

Hänsynsuppföljningen som gjorts 5/7 år efter avverkning kommer att från och med 2025 ersättas av motsvarande uppgifter som insamlas inom ramen för den hänsynsuppföljning som sker säsongen efter avverkning, se avsnitt 2.3.6 *Hänsynsuppföljning HU 2015-*.

2.3.5 Polytax II 2009-2017

År 2009 togs en modifierad polytaxmetodik i drift. R- och D-polytax integrerades till ett gemensamt system där antalet objekt som inventerades innan avverkning utökades från cirka 500 objekt per år till omkring 1 200 objekt för att möjliggöra länsvisa skattningar.

I samband med driftsättningen reviderades de instruktioner som tidigare använts vid R0/R1-Polytax. Revideringar gjordes också i instruktioner åren efter. De mest påtagliga förändringarna var hanteringen av i vad mån hänsynsmark som ligger i anslutning till avverkningen ska tillgodoräknas objektet och att nivån för hur mycket hänsyn som kunde krävas med stöd av 30 § i skogsvårdslagen (intrångs begränsningen) vid två tillfällen justerades utifrån ny praxis som getts av nya domslut.

⁸ Skogsstyrelsen. 1997. Naturskydd och naturhänsyn i skogen. Meddelande 1-1997.

Från 2013 minskade ambitionerna i inventeringen genom att utvecklingen av ett nytt system för hänsynsuppföljning då påbörjades. Bakgrunden till den successiva utfasningen av Polytax II som avsåg inventeringar som gjordes före och efter avverkning (P0 och P1) var bland annat utfallen av särskilda kontrollinventeringar som gjordes 2010 och 2011. Kontrollinventeringarna visade betydande skillnader mellan inventerare gällande bedömningar av tagen miljöhänsyn för olika företeelser och av objektens slutomdöme i förhållande till lagnivå som användes i taxeringen. Skogsstyrelsen kom på grund av kvalitetsbristerna att upphöra med resultatredovisningen av tagen hänsyn i förhållande till lagkraven.

Ett annat skäl till utfasningen av polytaxmetodikerna var olämpligheten att i en inventering göra bedömningar gentemot lagkraven. Efterlevnaden av lagkrav är en uppgift som hanteras inom Skogsstyrelsens tillsynsansvar. Det ansågs inte lämpligt att göra tillsynsliknande ställningstaganden inom ramen för myndighetens inventeringsverksamhet.

De problem som fanns med polytax låg bland annat till grund för den dialogprocess som Skogsstyrelsen inledde 2011 med skogssektorn om miljöhänsyn.

2.3.6 Hänsynsuppföljning HU 2015-

Inom Skogsstyrelsens projekt *Dialog om miljöhänsyn* behandlades under åren 2011-2013 uppföljning av miljöhänsyn vid skogliga åtgärder. Arbetet resulterade i ett fastställande av principiella grunder⁹ och kravbild¹⁰ för en ny hänsynsuppföljning. Syftet med undersökningen ändrades från att avse en utvärdering av tagen miljöhänsyn i förhållande till lagkraven, som gällt i GRÖNSKA och Polytax, till att ge statistik som är användbar för utvärdering av de skogspolitiska målen och miljö kvalitetsmålen. Data som samlas in i fält skulle i så stor utsträckning som möjligt vara mätbara kvantiteter och i övrigt vara bedömda kvaliteter med tydliga bedömningsgrunder. Hänsynsuppföljningen skulle framöver främst besvara frågorna:

1. Vilka kända respektive inte kända miljövärden finns före skogsbruksåtgärd?
2. Vilka miljövärden finns kvar efter skogsbruksåtgärd och vilken påverkan på miljövärden har skett?

Den nya uppföljningen, Hänsynsuppföljning HU, driftsattes succesivt samtidigt som Polytax II succesivt utvecklades. Den första versionen av HU (1.0) hade vissa likheter med tidigare Polytax II. Inventering gjordes i HU 1.0 liksom i Polytax före och efter förnygringsavverkning (2 år efter i HU, 1 år efter avverkning i Polytax men i praktiken ofta mer än 1 år). Även vissa variabler var lika som areal av hänsynskrävande biotoper och skyddszoner. Skillnaderna bestod bland annat av annan metod för utlottning, mer stickprovsmetoder med provtytor och transekter vid fältsinsamling och färre inventerare. Data som samlades in i fält

⁹ Skogsstyrelsen. 2012. Hänsynsuppföljning – grunder. Rapport 10/2012.

¹⁰ Skogsstyrelsen. 2013. Hänsynsuppföljning, Underlag inför detaljerad kravspecifikation, En delleverans från Dialog om miljöhänsyn. Rapport 4/2013.

anpassades till att i så stor utsträckning som möjligt avse mätbara kvantiteter och i övrigt avse bedömda kvaliteter med tydliga bedömningsgrunder.

I likhet med föregående hänsynsuppföljningar som genomförts sedan GRÖNSKA baserades HU 1.0 på principen att inventerare identifierar lämplig hänsyn innan avverkning och att de efter avverkningen bedömer den tagna hänsynen mot vad som identifierats innan avverkning. I GRÖNSKA och Polytax gjordes detta med stöd av kriterier och normer som gavs av lagstiftningen. I HU 1.0 gjordes detta i stället av den norm som ges av målbilder för god miljöhänsyn¹¹.

År 2020 publicerade Skogsstyrelsen resultaten av en kontrollinventering som gjorts av objekt som inventerats före avverkning¹². Kontrollinventeringen visade på brister i att på ett repeterbart sätt avgränsa miljöhänsyn innan avverkning, för att senare följa upp hur mycket av denna hänsyn som finns kvar efter att avverkningen är slutförd. Med anledning av detta valde Skogsstyrelsen 2020 att helt upphöra med inventering av objekt före avverkning. Inventeringen av objekt efter avverkning fortsatte fram till 2022 då en ny version av HU (HU 2.0) driftsattes.

HU 2.0 innebar flera metodförändringar i jämförelse med HU 1.0. De grundläggande principerna för uppföljningen som togs fram inom projektet för god miljöhänsyn består men kopplingen till målbilder för god miljöhänsyn har mer eller mindre upphört. Bedömningar om målbilderna nåtts görs inte i HU 2.0. Resultaten ska däremot fungera som underlag för utvärderingar om miljöhänsynen kan anses som tillräcklig. Uppföljningen genomförs numera endast efter avverkning. Undersökningen omfattar bland annat areal lämnad hänsyn, bredd på skydds zoner mot vatten samt att i provytor registrera lämnade naturvärdesträd, lämnad död ved samt miljöer kopplade till höga naturvärden. Förekomst av körskador registreras objektsvis samt kopplat till överfarter över vatten på objekten.

Antalet objekt är anpassat för att inventeringen ska ge tillfredsställande noggrannhet, genom glidande treårsmedelvärden, för landsdelarna norra Norrland, södra Norrland, Svealand och Götaland, samt hänsynstyperna biotop, kantzon och utvecklingsmark. Antalet objekt i HU 1.0 efter avverkning som inventerades mellan 2016-2023 uppgick till cirka 2 400 objekt. År 2023 inventerades 300 (en halv säsong) objekt i HU 2.0 och år 2024 inventerades 600 objekt som är det antal som är tänkt att inventeras årligen framöver.

2.3.7 Hänsynsuppföljning 5/7 år efter avverkning 1999-

I samband Skogsstyrelsens årliga inventeringar av återväxternas kvalitet har Skogsstyrelsen på samma urval av objekt sedan 1999 genomfört en hänsynsuppföljning bestående av en inventering av alla substrat som finns kvar på den avverkade ytan efter avverkningens utförande. Inventeringen görs 5 år efter avverkning i södra Sverige och efter 7 år i norra Sverige. Inventeringen är utformad som en bältestaxering där inventeraren kontinuerligt mäter all död och

¹¹ <https://www.skogsstyrelsen.se/mer-om-skog/malbilder-for-god-miljohansyn/> (hämtad 2024-08-28)

¹² Skogsstyrelsen. 2020. Kontrollinventering av hänsynsuppföljning för avverkning, Analys. Rapport 2020/5.

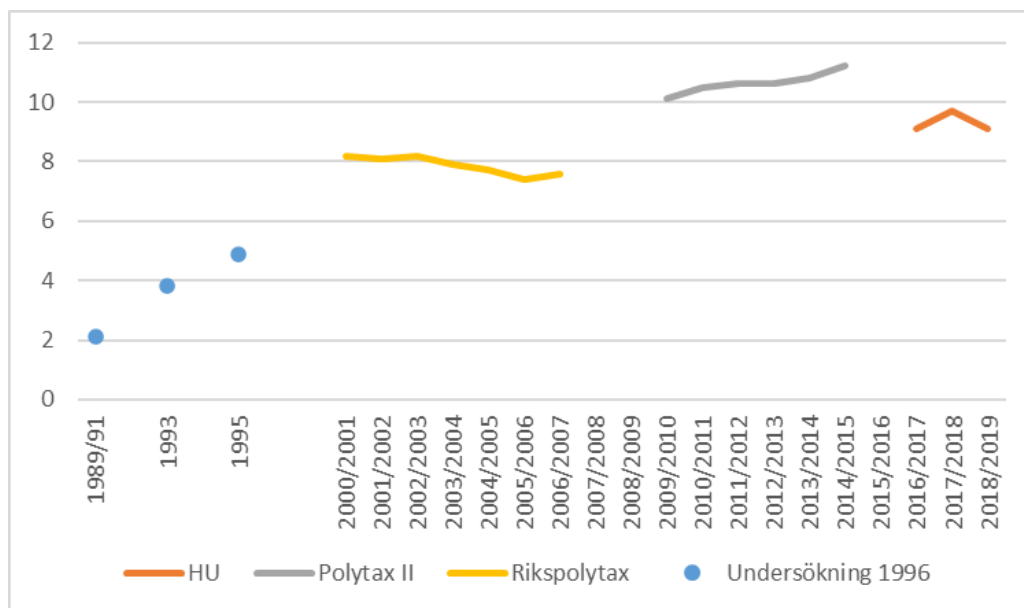
levande ved i ett bälte som normalt är 14 m. Inventeraren mäter substrat som är grövre än 15 cm och där substratets grövsta ände befinner sig inom bältet. Substraten klassificeras efter trädslag, nedbrytningsgrad och substrattyp. De sex substrattyper som går att registrera är frö/skärnträd, övriga levande träd, döda stående träd, lågor, naturliga högstubbar och skapade högstubbar. Fram till och med 2024 genomfördes också linjetaxering av lämnad hänsynsareal. Orsaken till linjetaxeringens upphörande var metodmässiga skillnader och brister i avgränsningen av lämnad hänsynsareal i förhållande till metodiken i hänsynsuppföljning HU samt att den informationen numera kontinuerligt inhämtas i HU.

3 Miljöhänsynens utveckling

3.1 Lämnad hänsynsareal efter föryngringsavverkning

Den areal som lämnats som miljöhänsyn vid föryngringsavverkning har undersökts med olika metoder under olika tidsperioder sedan införandet av den nya skogspolitiken. Jämförelser mellan de olika inventeringarna bör göras med försiktighet. År 1996 undersöktes andelen lämnade hänsynsytor på avverkningar genomförda 1989 (norra Sverige) och 1991 södra Sverige, 1993 respektive 1995. Undersökningen visade att andelen kvarlämnade hänsynsytor ökat under 1990-talets första hälft (figur 1).

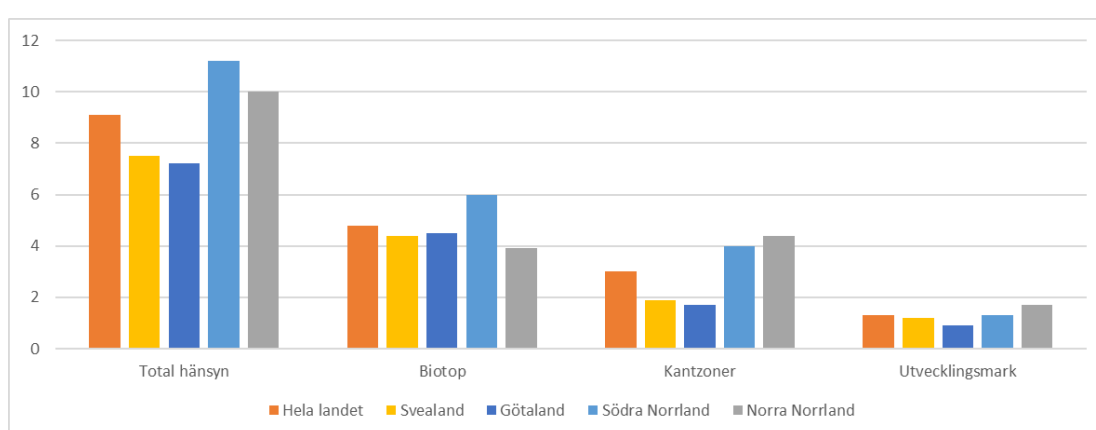
De tre olika inventeringsmetoderna som använts på 00- och 10-talet uppvisar olika nivåer på andelen lämnad hänsynsareal. Det går inte att utesluta att dessa nivåskillnader enbart är en effekt av metodförändringar mellan inventeringarna. Det går därmed inte att med säkerhet uttala sig om någon trend eller förändring under den här tidsperioden. Man får nöja sig med att konstatera att mellan 8 och 11 procent av den föryngringsavverkade arealen lämnats som hänsyn, beroende på mätmetod. Denna storleksordning styrks av Riksskogstaxeringen som skattar att 10 procent av den föryngringsavverkade arealen lämnats som hänsyn i genomsnitt under åren 2011-2019¹³.



Figur 1. Andelen (%) lämnad hänsynsareal vid föryngringsavverkning under olika avverkningsperioder enligt fyra olika inventeringar för perioden 1989-2019. Glidande treårsmedelvärden (avverkningsår) för HU, Polytax II och Rikspolytax. Avverkningsår för Undersökning 1996. (Källa: Skogsstyrelsen)

Andelen skogsmark som lämnas som hänsyn varierar mellan olika landsdelar. Andelen är högre i norra och södra Norrland i jämförelse med Svealand och Götaland (figur 2). Den högre lämnade hänsynsandelen i Norrland kan bland annat förklaras av lämnade kantzoner.

¹³ Skogsstyrelsen. 2023. Kvalitetsdeklaration – miljöhänsyn vid föryngringsavverkning.

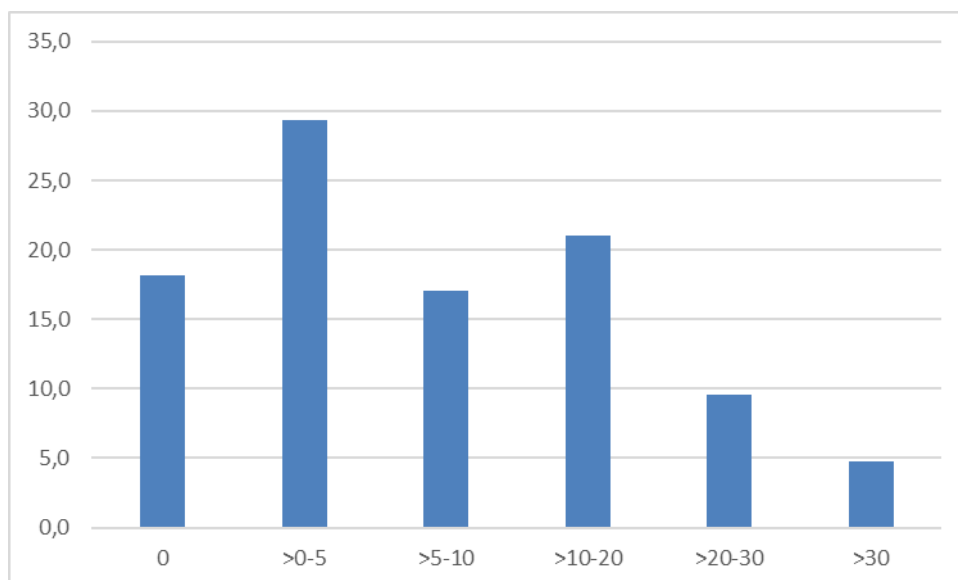


Figur 2. Genomsnittlig andel lämnad hänsynsareal per landsdel och hänsynstyp under perioden 2017/18-2019/20. (Källa: Skogsstyrelsen)

Andelen lämnad hänsynsareal är något lägre hos enskilda ägare än hos övriga. Under perioden 2017/18-2019/20 lämnade enskilda skogsägare i genomsnitt för landet som helhet 7,4 procent av den föryngringsavverkade arealen som hänsyn, att jämföra med 10,9 hos övriga. Förhållandet med en något lägre andel hos enskilda ägare gäller samtliga tre hänsynstyper (biotop, kantzon och utvecklingsmark).

Även om det lämnas kantzoner visar inventeringen att det saknas lämnad hänsynsareal för avverkningar som angränsar till vatten. Under perioden 2017/18-2019/20 saknade 29 procent av strandlinjerna mot vatten lämnad hänsynsareal. Medelbredden på lämnade kantzoner mot vatten uppgick till 11 meter. Hos enskilda ägare är medelbredden knappt 10 meter och hos övriga ägare knappt 13 meter.

Utöver att den genomsnittliga arealandelen lämnad hänsyn varierar mellan landsdelar och ägarkategorier varierar andelen hänsyn kraftigt mellan olika avverkningsobjekt. Om föryngringsavverkningarna delas in i klasser utifrån andel lämnad hänsynsareal kan det konstateras att det saknas lämnad hänsynsareal på 18 procent av den föryngringsavverkade arealen under perioden 2017/2018 – 2019/2020 (figur 3). Samtidigt lämnas mer än 10 procent av arealen som hänsyn på drygt en tredjedel av den föryngringsavverkade arealen.

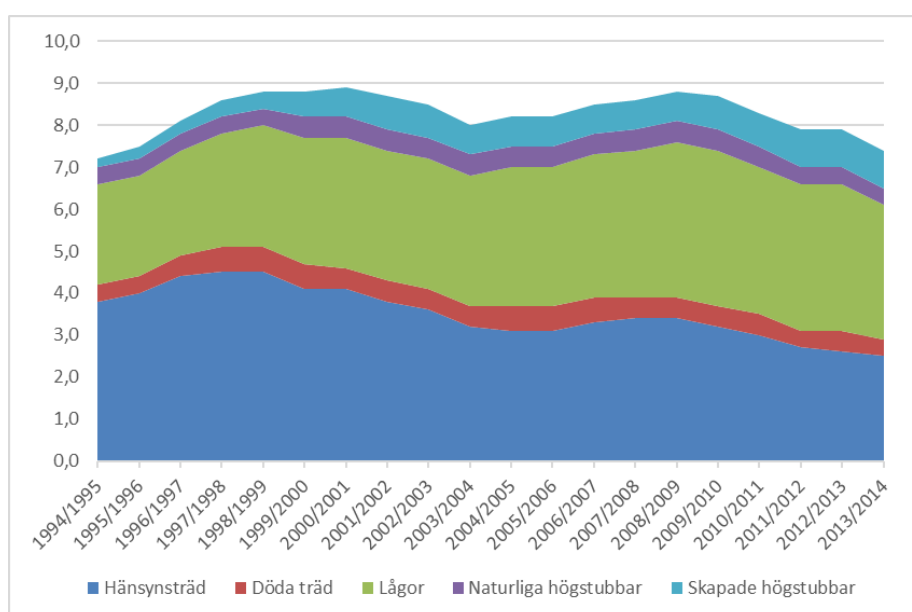


Figur 3. Andel (%) förnygringsavverkad fördelad på andelen lämnad hänsynsareal under perioden 2017/19-2019/20. (Källa: Skogsstyrelsen)

3.2 Detaljhänsyn 5/7 år efter avverkning

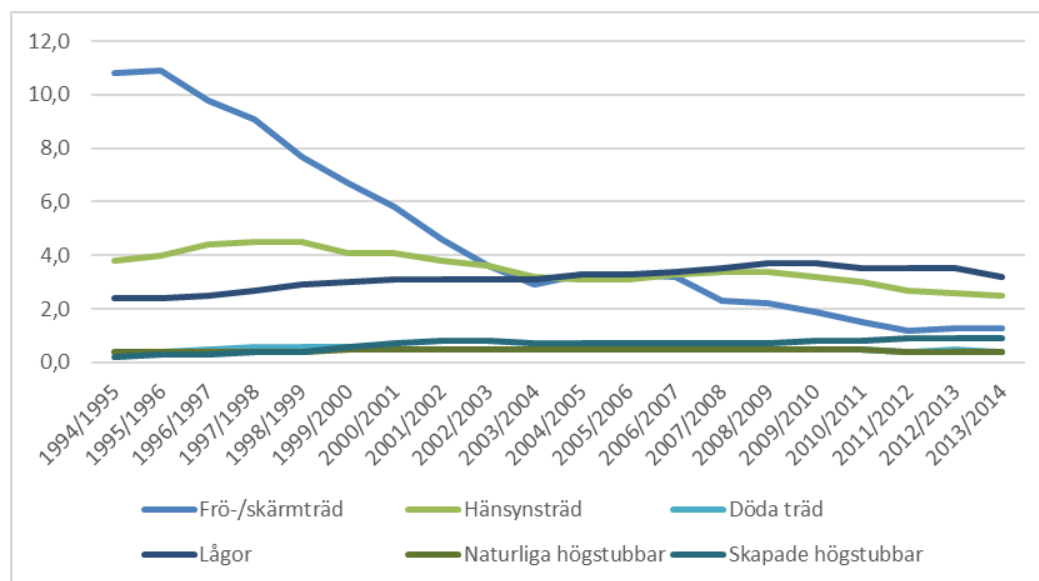
Vid förnygringsavverkning lämnas utöver hänsynsareal även detaljhänsyn. Detaljhänsynen består av hänsynsträd, döda stående träd, lågor och högstubbar som lämnas inom den avverkade ytan. Skogsstyrelsen har årligen inventerat lämnad detaljhänsyn 5 (södra Sverige) respektive 7 (Norra Sverige) år efter avverkning enligt samma metod sedan 1999.

Vid bortseende från frö- och skärmträd lämnades i genomsnitt 7,2 m³ död eller levande ved per hektar under perioden 1993/94-1995/96, att jämföra med 7,4 under perioden 2012/13-2014/15 (figur 4). Mellan dessa perioder har volymen varierat mellan 7,2 och 8,9 m³ per hektar.



Figur 4. Lämnad trädvolym per substrattyp för hela landet. Glidande treårsmedelvärde (avverkningssäsonger), m³/ha. (Källa: Skogsstyrelsen)

Den genomsnittligt lämnade trädvolymen av hänsynsträd ökade under 1990-talet till som högst 4,5 m³/ha för att därefter minska till 2,5 m³/ha för avverkningar genomförda under perioden 2012/13-2014/15 (figur 5).



Figur 5. Utvecklingen av lämnad trädvolym per substrattyp för hela landet. Glidande treårsmedelvärden (avverkningssäsonger), m³/hektar. (Källa: Skogsstyrelsen)

Minskningen av volymen hänsynsträd ska sättas i relation till att naturlig föryngring med fröträd minskade under perioden och det kan antas att träd som i inventeringen klassificerats som hänsynsträd i viss mån ha varit fröträd i skogsbrukets synvinkel. Volymen hänsynsträd har utvecklats likartat mellan enskilda och övriga ägare och minskningen består i hög grad av att antalet hänsynsträd inom lägre diameterklasser minskat (tabell 1). I genomsnitt lämnades fyra hänsynträd per hektar under perioden 2012/13-2014/15, att jämföra med knappt fem vid mitten av 1990-talet.

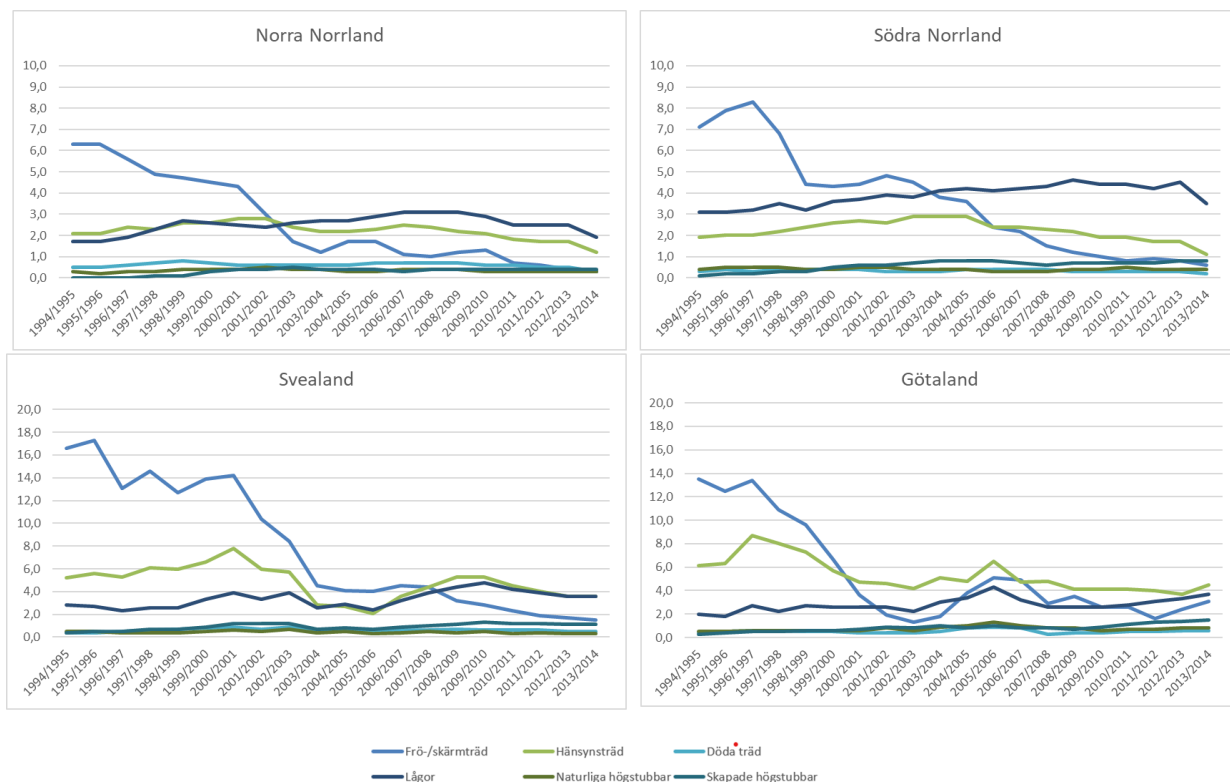
Period	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	>45	Totalt
1993/94-1995/96	2,2	1,6	1,3	0,9	0,7	0,4	0,4	4,7
2012/13-2014/15	0,8	0,7	0,6	0,6	0,5	0,3	0,4	4,0

Tabell 1. Genomsnittligt antal lämnade hänsynsträd fördelat på brösthöjdsdiameterklasser (cm) för två avverkningssäsonger, hela landet. (Källa: Skogsstyrelsen)

Av figur 4 och 5 ges också att volymen kvarlämnade lågor i genomsnitt har ökat under perioden med drygt 30 procent medan volymen döda träd och naturliga högstubbar varit oförändrat. Volymen skapade högstubbar har ökat märkbart, från i genomsnitt 0,2 till 0,9 m³/ha.

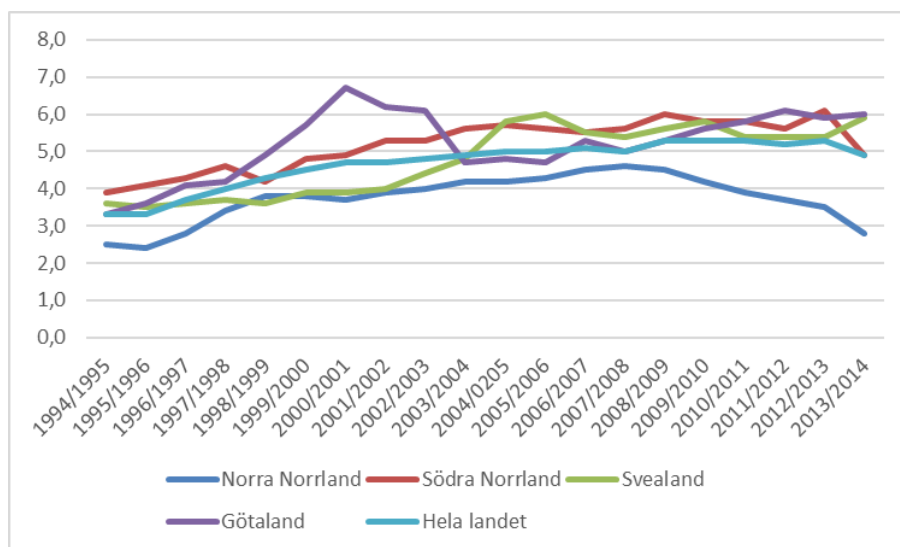
Den lämnade trädvolymen på avverkningssytan mellan landsdelar visas i figur 6. Vid bortseende från frö- och skärmträd lämnades under perioden 2012/13-2014/15 i genomsnitt per hektar 4,1 m³ i norra Norrland, 6,0 m³ i södra Norrland, 9,1 m³ i Svealand och 11,1 m³ i Götaland. I jämförelse med perioden 1993/94-

1995/96 har volymen minskat i norra Norrland och ökat i Götaland. I södra Norrland och Svealand har volymerna varit tämligen oförändrade. Minskningen i norra Norrland består i huvudsak av en minskad volym hänsynsträd som inte i jämförelse med södra Norrland ersatts i lika stor utsträckning av nyskapade högstubbar. Ökningen i Götaland består av nyskapade högstubbar och lågor. Volymen av lämnade lågor har ökat i samtliga landsdelar.



Figur 6. Utvecklingen av lämnad trädvolym per substrattyp per landsdel. Glidande treårsmedelvärden (avverkningssäsonger), m³/hektar. (Källa: Skogsstyrelsen)

Kvarlämnad volym i form av död ved har ökat från i genomsnitt 3,3 m³ per hektar under perioden 1993/94-1995/96 till 4,9 under perioden 2012/13-2014/15 för landet som helhet. Ökning har skett i samtliga landsdelar även om den efter 2008 minskat i norra Norrland (figur 7).



Figur 7. Lämnad volym död ved per landsdel, stående och liggande, alla nedbrytningsklasser, m³/ha. (Källa: Skogsstyrelsen)

3.3 Orsaken till bristande hänsyn - Grönska och Polytax

I undersökningarna Grönska och Polytax gjordes bedömningar av tagen hänsyn till förekommande miljöfunktioner på avverkningsobjekten, vidare gjordes sammanvägda bedömningar för objekten som sattes i relation till lagkraven. I såväl Grönska 92/93 och Polytaxundersökningarna 1999-2011 noterades att en inte obetydligt andel av avverkningarna bedömdes ha otillräckligt hänsynstagande i förhållande till lagkravet som det uttolkats i inventeringen. Även om resultatnivåerna från inventeringarna visat sig vara osäkra då senare kontrollinventeringar visat kvalitetsbrister så gjordes det analyser och bedömningar av orsaken till det bristande hänsynstagandet som är av relevans för bedömning av hänsynstagandet under perioden 1999-2011.

Analys¹⁴ av orsaken till det otillräckliga hänsynstagandet i polytax i förhållande till lagkravet visade att det ofta inte gällde att en alltför låg hänsynsvolym eller för liten hänsynsareal lämnats utan av hur man valt att utforma och prioritera hänsynen inom ramen för vad som kan krävas utifrån intrångsbegränsningen. Inom ramen för intrångsbegränsningen ska hänsynen prioriteras enligt Skogsstyrelsens föreskrifter till 30 §. Analyserna visade att på cirka 75 procent av den areal som inte uppnådde lagens krav hade det lämnats en total volym i nivå med eller över lagkravet. Problemet bestod i dessa fall av att inventerarna bedömt att den lämnade hänsynen inte prioriterats till de värdefullaste hänsynsmöjligheterna.

¹⁴ Skogsstyrelsen. 2009. Miljöhänsyn vid förnygringsavverkning – resultat från Skogsstyrelsen rikspolytaxinventering (R1) avverkningsår 1999-2007 (Dnr 2009/2909).

4 Sammanfattande punkter av miljöhänsynens utveckling

Uppföljning av tagen miljöhänsyn vid föryngringsavverkning har genomförts av Skogsstyrelsen med olika inventeringar sedan den nya skogspolitikens införande. Att mäta hänsynstagandet har dock visat sig vara förenat med stora svårigheter och utmaningar. Undersökningar har därför behövts revideras allt eftersom insikterna med tiden ökat och förutsättningarna ändrats. I flera delar saknas med anledning av detta konsistenta tidsserier som på samlat sätt beskriver hänsynstagandets faktiska utveckling sedan införandet av den nya skogspolitik.

Med utgångspunkt i de resultat som kan utläsas ur Skogsstyrelsen olika inventeringar sammanfattas hänsynstagandets utveckling vid föryngringsavverkning i följande punkter:

Hänsynsareal vid föryngringsavverkning

- Arealandelen ökade troligen vid införandet av den nya skogspolitik och den bedöms ha varit tämligen oförändrad sedan millennieskiftet.
- Det råder en stor variation mellan olika avverkningstrakter i hur stor andel av avverkningens areal som lämnas som hänsyn. Resultaten visar att 18 procent av den föryngringsavverkade arealen saknar lämnad hänsynsareal, samtidigt som drygt en tredjedel av den föryngringsavverkade areal har mer än 10 procent lämnad hänsynsareal.
- Under perioden 2017/18–2019/20 saknade 29 procent av strandlinjerna mot vatten lämnad hänsynsareal.

Detaljhänsyn vid föryngringsavverkning

- Den genomsnittliga trädvolymen av detaljhänsyn i form av hänsynsträd, döda träd, lågor, naturliga högstubbar och skapade högstubbar har varierat under åren sedan den nya skogspolitikens införande med mellan 7,2 och 8,9 m³ per hektar.
- Den genomsnittliga lämnade trädvolymens sammansättning i form av hänsynsträd, döda träd, lågor, naturliga högstubbar och skapade högstubbar har förändrats sedan införandet av den nya skogspolitik. Mängden hänsynsträd har minskat medan mängden lågor och skapade högstubbar ökat. Mängden döda träd och naturliga högstubbar har varit tämligen oförändrat.
- Den minskad mängden hänsynsträd (volym och antal) har främst skett inom de lägre diameterklasserna.
- Mängden kvarlämnad död ved har ökat efter införandet av den nya skogspolitik.

5 Referenser

- Skogsstyrelsen. 1991. *Tagen hänsyn vid slutavverkningar 1989-91*. Meddelande 4-1991.
- Skogsstyrelsen. 1997. *Naturskydd och naturhänsyn i skogen*. Meddelande 1-1997.
- Skogsstyrelsen. 1998. *Miljöhänsyn vid föryngringsavverkning – Delresultat från Polytax*. Meddelande 4-1998.
- Skogsstyrelsen. 2009. *Miljöhänsyn vid föryngringsavverkning – resultat från Skogsstyrelsen rikspolytaxinventering (R1) avverkningsår 1999-2007 (Dnr 2009/2909)*.
- Skogsstyrelsen. 2011. *Översyn av föreskrifter och allmänna råd för 30 § SvL – Del 1*. Meddelande 6-2011.
- Skogsstyrelsen. 2012. *Hänsynsuppföljning – grunder*. Rapport 10/2012.
- Skogsstyrelsen. 2013. *Hänsynsuppföljning, Underlag inför detaljerad kravspecifikation, En delleverans från Dialog om miljöhänsyn*. Rapport 4/2013.
- Skogsstyrelsen. 2014. *Översyn av föreskrifter och allmänna råd till 30 § SvL – Del 2*. Meddelande 1-2014.
- Skogsstyrelsen. 2020. *Kontrollinventering av hänsynsuppföljning för avverkning, Analys*. Rapport 2020/5.
- Skogsstyrelsen och Naturvårdsverket. 2011. *Skogs- och miljöpolitiska mål – brister, orsaker och förslag på åtgärder*. Skogsstyrelsen meddelande 2-2011.
- Skogsstyrelsen. 2023. *Kvalitetsdeklaration – miljöhänsyn vid föryngringsavverkning*.

Internetkällor

<https://www.skogsstyrelsen.se/mer-om-skog/malbilder-for-god-miljohansyn/>

(hämtad 2024-08-28)

Bilaga 1 Överenskommelse mellan skogsutredningen och Skogsstyrelsen



Promemoria

2024-06-11
Komm2024/02

Utredningen om en robust skogspolitik som ser skogen som en resurs

LI 2024:02
Sekreterare
Andreas Eriksson
076-5407757
andreas.eriksson@regeringskansliet.se

Överenskommelse med Skogsstyrelsen om en sammanställning av skogspolitikens utveckling m.m.

1. Parter

Utredningen om en robust skogspolitik som ser skogen som en resurs, LI 2024:2 (Utredningen) genom huvudsekreterare Caroline Rothpfeffer. Organisationsnummer 202100-3831

Skogsstyrelsen genom avdelningschef Staffan Norin. Organisationsnummer 202100-5612

2. Överenskommelsens giltighetstid

Överenskommelsen gäller från och med den 10 juni 2024 till och med den 27 december 2024 och upphör att gälla utan föregående uppsägning.

3. Överenskommelsens omfattning och utförande

Regeringen har tillsatt utredningen En robust skogspolitik som ser skogen som en resurs med syfte att utveckla en framtida ändamålsenlig skogspolitik som främjar ett långsiktigt hållbart konkurrenskraftigt skogsbruk, ökad skoglig tillväxt och en långsiktigt ökad tillgång till hållbar skoglig biomassa för att fullt ut kunna bidra till klimatomställningen samt jobb och tillväxt i hela landet.

Utredningen ska utvärdera den nuvarande skogspolitiken givet de förändringar som skett sedan 1993 och i det redovisa hur skogspolitiken har utvecklats sedan 1993 års skogspolitiska reform

samt hur kraven för skogsbruket har förändrats, redovisa skogsbrukets och skogsnäringens samlade betydelse för den ekonomiska hållbarheten nationellt och på regional nivå samt redovisa samhällsekonomiska effekter av förändringar i årlig avverkningsnivå. Baserat på detta ska utredningen föreslå de samhällsekonomiskt effektiva åtgärder som kan behövas för att förstärka incitamenten för ett långsiktigt hållbart och konkurrenskraftigt skogsbruk samt stärka näringsfriheten och investeringsviljan i skogsnäringen i syfte att öka den skogliga tillväxten och öka tillgången till hållbart producerad inhemsk biomassa.

Som underlag för denna del av utredningen sammanställer Skogsstyrelsen

- En redovisning av hur skogs-, miljö- och klimatpolitiken med koppling till skogen (och vid behov andra politikområden av betydelse för skogssektorn) förändrats sedan 1993.
- En redovisning av strukturella förändringar i skogssektorn sedan 1993 t.ex. ägarstruktur, industristruktur, makroekonomisk utveckling, aktörer och intressenter, sysselsättning (inkl. självverksamhet), certifierad areal, skogsbruksplaner och andra kunskapsplattformar t.ex. öppna data och e-tjänster.
- En redovisning av utvecklingen i skogen sedan 1993 utifrån Skogsstyrelsens statistikansvar, bland annat avseende föryngringsarbete och miljöhänsyn.
- En redovisning av hur Skogsstyrelsens verksamhet förändrats sedan 1993 med avseende på omfattning, inriktning (verksamhetsgrenar såsom tillsyn och rådgivning), finansiering och arbetssätt samt en beskrivande förklaring till förändringarna.
- En redovisning av utvecklingen, såväl bedömningar som kvantifieringar, av skogsskador sedan 1993 samt en beskrivning av Skogsstyrelsens arbete för att motverka dessa.

Utredningen ska också utveckla skogspolitiken för att möta utmaningarna i EU och specifikt den gröna given med utgångspunkt att förutsättningarna för ökad skogsproduktion och hållbar skoglig tillväxt i hela landet inte ska påverkas negativt. Utredningen ska därför redovisa och analysera kraven i den gröna given samt översiktligt beskriva de sammanvägda konsekvenserna.

Som underlag för denna del av utredningen sammanställer Skogsstyrelsen

- En sammanställning av beslutad och föreslagen lagstiftning och annan styrning i den gröna given och annan relevant EU-reglering och hur de enskilt och samlat påverkar svensk skogssektor med utgångspunkt från befintliga underlag.

Utredningen ska också effektivisera miljömålsarbetet för skogen genom att analysera mätbarhet och uppföljningsbarhet i de miljökvalitetsmål som är relevanta för skogssektorn samt hur andra samhällsekonomiska mål, hållbarhetsmål och mål inom EU-lagstiftningen kan vägas in i formuleringen av preciseringar och indikatorer.

Som underlag för denna del av utredningen sammanställer Skogsstyrelsen

- En redovisning av hur miljömålssystemet har utvecklats sedan införandet i de delar som berör skogssektorn, t.ex. målformuleringar, etappmål, preciseringar, indikatorer samt uppföljning och utvärdering.
- En kartläggning av hur de svenska miljökvalitetsmålen förhåller sig till rapportering av andra indikatorer avseende skog nationellt, inom EU och till andra internationella organ.

4. Redovisning

Arbetet ska rapporteras löpande via regelbundna avstämningar med utredningens sekretariat. Leveranser av underlag sker löpande enligt vad parterna kommer överens om och uppdraget som helhet ska redovisas i en rapport till utredningen senast den 13 december 2024.

5. Ersättning

Skogsstyrelsen fakturerar utredningen vid den slutliga leveransen den 13 december 2024. Ersättning betalas med fast pris om 400 000 SEK.

Arbetet med underlagen bedöms omfatta ca 1 000 timmar. Om arbetet väsentligt kan komma att överstiga detta ska parterna ha en fömyad avstämning.

6. Ansvariga och kontaktpersoner

Ansvariga för denna överenskommelse är:

För utredningen, Caroline Rothpfeffer, huvudsekreterare
För Skogsstyrelsen, Staffan Norin, avdelningschef

Kontaktpersoner för överenskommelsen är:

För utredningen, Andreas Eriksson, sekreterare
För Skogsstyrelsen, Johan Wester, senior advisor

Denna överenskommelse har upprättats i två likalydande exemplar
varav parterna tagit var sitt.

Ort och datum

Uppsala 2024-06-

Caroline Rothpfeffer
Huvudsekreterare

Ort och datum

Umeå 2024-06-

Staffan Norin
Avdelningschef