



Handlingsplan for skogproduksjon 2023 – 2028

Innhold

Innledning	3
Strategisk ambisjon	3
Mål for skogproduksjon 2023-2028	4
Bakgrunn	4
Dagens tiltak og virkemidler	7
1. Tilskudd til skogkulturtiltak	7
2. Lovverket	10
3. Skogkultur som forretningsområde	12
4. Skogsertifiseringen og skogproduksjon	13
5. Forskning og utvikling	14
Kartlegging av aktuelle tiltak og virkemidler	15
1. Foryngelse	15
2. Ungskogpleie	22
3. Tynning og foryngelseshogst	24
4. Skoghelse	25
5. Av- og påskoging	27
Analyse og vurdering av aktuelle tiltak	29
Kartfesting av hogst for bedre informasjon om foryngelsesfelt	29
Søknadsplikt ved omdisponering av skog til jordbruksareal	30
Endring av skogfondssats	31
Samlet vurdering og prioritering av tiltak	33
Prioritering av tiltak	33

Innledning

Denne handlingsplanen er utarbeidet av skognæringen. Den beskriver skognæringens ambisjoner knyttet til skogproduksjon, og legger grunnlaget for hvilke tiltak og skjøtselsområder som skal prioriteres i perioden 2023 – 2028. Handlingsplanen er utarbeidet av følgende organisasjoner:

ALLSKOG



Forum for skogproduksjon

Representantene fra skognæringen har i prosessen mottatt innspill fra offentlige myndigheter og andre skogorganisasjoner gjennom samarbeidsforumet «Forum for skogproduksjon». Dette forumet har bestått av:

- Norges Skogeierforbund
- NORSKOG
- Allskog
- Viken Skog
- Landbruksdirektoratet
- AT Skog
- Glommen Mjøsen Skog
- Skognæringa Kyst fra Kystskogbruket
- Representanter fra Fylkesmannen
- Landbruks- og matdepartementet

Gjennom handlingsplanen ønsker skognæringen å synliggjøre behov, utfordringer og muligheter innenfor utvalgte temaer innen skogproduksjon, og sammen med dette foreslå tiltak. Mål og foreslåtte tiltak skal følges opp av en styringsgruppe med næringsrepresentanter. Disse skal se både handlingsplan for skogproduksjon og strategi for produksjonsforskning i sammenheng. Styringsgruppen skal i sitt arbeid bidra til måloppnåelse og avdekke behov for kunnskapsinnhenting.

Strategisk ambisjon

Mye tyder på at etterspørselen etter biomasse vil stige i årene som kommer. Både Klimakur 2030 og Prosess21 viser til økt etterspørsel etter bioenergi og øvrige produkter, der fossile ressurser skal erstattes med fornybare.^{1,2} I tillegg er det et mål om økt opptak av CO₂, noe som peker på skogens rolle i klimasammenheng. Klimakur 2030 viser at nettoopptaket i norske skoger er avtakende, der det i 2009 var på 35 millioner tonn CO₂-ekvivalenter og det i 2018 var på 28 millioner. Dersom skogbrukstiltakene som foreslås i Klimaplan 2021-2030 gjennomføres, er den samlede effekten av de planlagte skogbrukstiltakene anslått til å være 6,5-8 mill. tonn CO₂ i 2100. Effekten av skogplanting på nye arealer vil da komme i tillegg.³

Skognæringen ønsker med dette dokumentet å synliggjøre en strategisk ambisjon om å utnytte produksjonsevnen og øke den langsiktige produksjonen fram mot 2100, innenfor rammene av PEFC Skogstandard.

¹ Sjøgaard, G. et al. (2020) NIBIO Rapport vol. 6, nr.9, 2020 «Klimakur 2030: Tiltak i skog» s.445. Norsk Institutt for Bioøkonomi.

² Prosess21. (2020) «Biobasert Prosessindustri Prosess21 Ekspertgrupperapport».

³ Klima- og miljødepartementet (2021). Meld. St. 13 (2020–2021) Melding til Stortinget «Klimaplan for 2021–2030».

Mål for skogproduksjon 2023-2028

Skognæringens mål for skogproduksjon er at den skal bidra til økt verdiskaping, samfunnsnytte og klimanytte. Gjennom langsiktige produksjonsmål skal skognæringen sikre et bærekraftig skogbruk, både økonomisk, sosialt og miljømessig. For å kunne oppnå potensialet som beskrives blant annet i Klimakur 2030 og Klimaplan 2021-2030, har skognæringen i handlingsplanens første 5.årsintervall beskrevet følgende tiltak som skal gjennomføres (tabell 1):

Delmål

Tabell 1: Oversikt over dagens nivå av aktivitet og målsetting for 2028. Tall som gjenspeiler dagens nivå er hentet fra LDIR fra 2021⁴, samt Klimakur 2030.

Tema	Skogbrukets ambisjon	Dagens nivå 2021	Mål for 2028	Potensiell klimaeffekt mot 2100*
Foryngelse	Økt planteantall	39,7 millioner	50 millioner	Vil fluktuere i perioden 134.281
	Økt omfang av markberedning	104.000 daa	150.000 daa	Ikke kvantifisert
Ungskogpleie	Økt omfang av ungskogpleie	219.000 daa	400.000 daa	483.282
Skoghelse	Økt omfang av stubbebehandling	Tilnærmet 0	50.000 daa	Vanskelig å kvantifisere
Av- og påskoging	Økt påskoging på gjengroingsarealer ⁵		50.000 daa/år	350.000
Totalt				967.563

* tonn CO₂-ekvivalenter

Disse beregningene er beheftet med stor usikkerhet, og er veldig forenklet. Eget dokument med beregninger kan sendes på forespørsel.

Bakgrunn

Ressursgrunnlaget for skogen i Norge ble kraftig endret på starten av 1900-tallet. Etter mange år med utarming av ressursene, ble det tatt grep for å sikre skog for fremtidige generasjoner. Som det vises til i punkt 3 i dette dokumentet, har volumet i norske skoger siden 1919 til 2019 økt med 600 millioner m³,⁶, som et resultat av investeringene som ble gjort. Det er nå behov for å igjen se

⁴ Landbruksdirektoratet (07.12.2020)

<https://www.landbruksdirektoratet.no/no/statistikk/skogbruk/skogkultur>, samt oversendt informasjon fra LDIR.

⁵ Miljødirektoratet, Statens landbruksforvaltning og Norsk institutt for skog og landskap. (2013) Rapport M26-2013. «Planting av skog på nye arealer som klimatiltak - Egnede arealer og miljøkriterier».

⁶ Hylén, Gro. E-post-utveksling (10.08.2020). Norsk Institutt for Bioøkonomi.

nærmere på produksjonen i skogbruket, da framskrivninger for opptaket i skog viser en nedadgående trend fram mot 2050⁷.

Skogbruket har gjennom de siste 50-60 årene gått gjennom store endringer. Disse har vært preget av en omstilling til et mer effektivt skogbruk gjennom utvikling av teknologi spesielt, som en respons på blant annet nedgang i tømmerpriser og økt lønnsnivå. På tidlig 2000-tall ble de økonomiske rammebetingelsene i skogbruket også endret. Statlig tilskudd til skogkultur ble fjernet fullstendig (skogfond med skattefordel ble opprettholdt), noe som førte til en ganske umiddelbar nedgang i investeringer. Over tid har også det offentlige forvaltningsleddet blitt endret i noen kommuner, ved at stillingsprosenter innen skogbruk har blitt redusert eller endret ved sammenslåinger, eller at skogansvarlige har fått andre tilleggsoppgaver.

Et annet viktig element som har satt sitt preg på skogbruket, er endringen i eierforholdet til skog for den nye skogeieren. Som et resultat av nedgangen i tømmerpriser og økt effektivisering, er færre skogeiere aktive i egen skog. De fleste har jobb utenfor landbrukseiendommen, der drift av skogen kommer i tillegg til alt annet. Summen av disse endringene påvirker aktivitetsnivået i skogbruket, i tillegg til kompetansenivået hos skogeier.

Skognæringen har her et stort ansvar for å tilpasse skogbruket til dagens virkelighet med tilhørende muligheter og utfordringer. Norges Skogeierforbund tok derfor i 2019 initiativ til å etablere et forum for ulike aktører innen skogbruket i kyststrøk, der man spesielt skulle se på utfordringer innen foryngelse langs kysten. Dette med bakgrunn i rapporten «Tilstand i foryngelsesfelt» av NIBIO⁸. Forumet kom fram til at skogproduksjon som helhet hadde behov for økt fokus på landsbasis, og det ble derfor etablert et nasjonalt forum for skogproduksjon.

Økt fokus på skogproduksjon støttes av Klimakur 2030, som kom i januar 2020. Utredningen peker tydelig på skogproduksjon som et viktig område for å nå Norges klimamål. Klimakur 2030 har utredet 60 ulike tiltak som kan bidra til å redusere utslippene i ikke-kvotepliktig sektor med minst 50 prosent innen 2030. De aller fleste av disse tiltakene må baseres på trevirke, noe som tyder på at skogbruket vil få en viktig rolle i tiden framover. Samlet sett kan tiltakene redusere utslippene i perioden frem mot 2030 med 7,2 millioner tonn CO₂-ekvivalenter, som tilsvarer 18 prosent av det totale potensialet som er utredet. Selv om biomasse er fornybar, er det også en begrenset ressurs.

Nivået på skogkulturaktivitet i Norge er i dag lavere enn ønsket. Konsekvensene av en tilnærmet lik aktivitet har blitt framskrevet av NIBIO i arbeidet med Klimakur 2030, og viser at det på lang sikt vil medføre et lavere opptak og en redusert mulighet for å erstatte klimaintensive produkter med langlevende treprodukter⁹. Dette vil med andre ord redusere tilgangen til fornybare ressurser. For å kunne leve opp til forventningene om å bidra med opptak av CO₂, og tilgang til biomasse, har derfor skognæringen her samlet sine ambisjoner om å bidra til økt tilvekst i norske skoger innenfor rammene av bærekraftig skogbruk.

⁷ Miljødirektoratet, ENOVA, Statens Vegvesen, Kystverket, Landbruksdirektoratet og NVE. (2020) «Klimakur 2030 – Tiltak og virkemidler mot 2030».

⁸ Granhus, A. et al. (2018) NIBIO Rapport «Tilstand i foryngelsesfelt - Analyse basert på data fra Resultatkartleggingen, Landsskogtakseringen og Økonomisystem for skogordningene (ØKS)». Norsk Institutt for Bioøkonomi.

⁹ Sjøgaard, G. et al. (2019) «Framskrivninger for arealbrukssektoren – under FNs klimakonvensjon, Kyotoprotokollen og EUs rammeverk». Norsk Institutt for Bioøkonomi.

Vi skal i denne handlingsplanen omtale følgende temaer:

- Foryngelse
- Ungskogpleie
- Av- og påskoging
- Tynning og foryngelseshogst
- Skoghelse

Forskjeller mellom de tradisjonelle skogstrøkene og kystskogbruket

Før vi kan beskrive de ulike temaene innen skogproduksjon og tiltakene knyttet til de, er det nødvendig å omtale noen forskjeller innen skogbruket i Norge. Gjennom innspillsrunder med både næring og forvaltning, har det blitt pekt på behovet for å tilpasse tiltak etter hvor i landet man befinner seg. I handlingsplanen skiller vi derfor mellom tradisjonelle skogstrøk og kystskogbruket (bilde 1), ettersom disse områdene har noe ulike utgangspunkt, og i noen tilfeller kan medføre behov for å gjøre ulike tiltak. Det er derimot også mange fellestrekk, som er nevnt allerede innledningsvis.

De tradisjonelle skogstrøkene innebærer her Buskerud, Hedmark, Oppland, Oslo, Akershus, Telemark, Vestfold og Østfold. Ser man på omsetning av tømmer i disse områdene, dekker denne delen av skogbruket 73,5% av omsetningen til industri i 2019¹⁰.

Bruk av skogen har historisk sett vært viktig i mange tusen år, men det var særlig på 15-1600-tallet at skogbruket fikk en ny rolle i denne delen av landet, da etterspørselen etter tømmer økte i Europa og eksporten skjøt fart.

Sammenligner vi dette med skogbruket langs kysten, omfatter dette fylkene (etter gamle fylkesgrenser) Aust-Agder, Vest-Agder, Rogaland, Hordaland, Møre og Romsdal, Sogn og Fjordane, Trøndelag, Nordland, Troms og Finnmark. I kystfylkene finner vi også lange tradisjoner med bruk av tre, men områdene omtales som et relativt ungt skogbruk ettersom man først fikk den store skogreisningen med skogplanting i stort omfang på 1960- og 70-tallet. Denne skogen omtales som 1.generasjons skog. Trøndelag kan her også gå under begrepet tradisjonelle skogstrøk, men er her omtalt sammen med de øvrige kystfylkene. For eierne av skogreisingsarealene har de sammenlignet med de tradisjonelle skogstrøkene ofte liten eller ingen tradisjon for å drive med skogbruk, som krever investeringer der resultatet høstes 100 år senere.

Kysten har derimot gode forutsetninger for å produsere stort volum av kvalitetsvirke, med gode vekstbetingelser samtidig som det er en sterk kultur knyttet til produksjon, gjennom et etablert jordbruk.



Bilde 1: Illustrasjon av kystskogbruket (mørk grønn) og tradisjonelle skogstrøk (lys grønn).

¹⁰ Landbruksdirektoratet (04.01.2021) Fylkesvis avvirkning 2002-2019. <https://docs.google.com/spreadsheets/d/1C8tC5RqEvD-dZ1KBwSLBd7pFqXGFGfLlou1aOo6EiEM/edit#gid=0>.

Dagens tiltak og virkemidler

1. Tilskudd til skogkulturtiltak

Skognæringen baserer seg i liten grad på tilskudd, men det finnes midler som skal bidra til økt aktivitet. Disse kommenteres under.

Midler over Landbrukets Utviklingsfond (LUF-midler)

Gjennom landbrukets utviklingsfond, som tildeles over jordbruksavtalen, settes det av midler til skogkulturtiltak. Disse midlene fordeles etter NMSK-forskriften, som forvaltes av kommunene. Tildelingen til NMSK har gjennom årene steget gradvis (tabell 2), noe også investeringskostnadene har gjort (tabell 3). Unntaket kom i 2022, da midlene ble dramatisk kuttet. Kuttet ble hovedsakelig på investeringer i vei.

Tabell 2: Oversikt over tildelte midler i millioner kroner over jordbruksavtalen til LUF.

Tiltak (mill. kr)	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
NMSK - totalt	161	174	177	178	176	194	204	204	170
<i>Skogkultur, miljøtiltak og andre tiltak</i>	72	73	73	75	73	84*	91*	87*	85

*8 millioner er øremerkede midler til miljøtiltak i skog

Skogkultur og andre tiltak

Som tabell 3 under viser, er midlene som er tildelt skogkultur og andre tiltak ettertraktet, og for de oppgitte årene er det ungskogpleie og nyplanting som får hovedandelen av midlene.

Tabell 3: Oversikt over prosentvis forbruk av skogkulturmidler for 2015- 2021. I tillegg deles det ut midler til prosjekter og miljøtiltak i skog, men disse er ikke inkludert her. Tall fra Landbruksdirektoratet.

Skogkulturtiltak (kostnad, uten tilskudd)	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Ungskogpleie	33,1	28,4	28,6	26,0	26,4	29,5	24,2
Nyplanting	48,5	47,7	46,1	51,0	47,5	45,5	49,9
Markberedning	6,5	5,6	5,4	6,4	7,3	7,9	9,8
Gjødsling	0,6	7,5	8,2	5,2	3,2	3,6	4,1
Grøfterensk	2,2	2,0	2,3	2,0	2,2	2,2	2,2
Øvrige tiltak	9,0	8,7	9,4	9,4	13,5	11,4	9,8
Sum	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Tabell 4: Oversikt over investeringskostnad i mill. kroner for skogkulturtiltak 2015-2021. Hentet fra Landbruksdirektoratet.

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Markberedning	21,2	20,4	20,7	24,6	32,7	39,4	41,8
Skogplanting	163,1	179,3	187,5	206,3	241,9	235,4	230,3
Ungskogpleie	107,4	103,4	110	100,4	119	147,6	103,7
Sum	291,7	303,1	318,2	331,3	393,6	422,4	375,8

Tildelingene av NMSK-midler har som vi ser i tabell 3 gradvis økt, og det samme har naturlig nok investeringskostnadene (tabell 4). Her ser vi at de største kostnadene går til planting, der både plantekjøp, plantearbeid og suppleringsplanting er en del av investeringen.

Ser vi på tabell 5 over tilskuddssatser fordelt mellom fylker, ser vi at kystfylkene har plantetilskudd, der Nordland, Troms og Finnmark har høyest sats. Nordland og Vestland har de høyeste satsene for ungsogpleie, mens for markberedning er det Vestland, Møre og Romsdal, og Troms og Finnmark som topper listen.

Tabell 5: Oversikt over tilskuddssatser i de ulike fylkene (2020). Oversendt fra Landbruksdirektoratet, hentet fra ØKS.¹¹

Fylke	Tilskuddssatser %		
	Planting	Ungskogpleie	Markberedning
Innlandet	0	35	30
Oslo og Viken	0	35	25
Vestfold og Telemark	0	40	25
Agder	20	35	25
Rogaland	45	50	50
Vestland	40	75	70
Møre og Romsdal	30	60	60
Trøndelag	25	50	40
Nordland	60	80	50
Troms og Finnmark	60	50	60

Tilskudd til skog-, klima- og energiltak (Statsbudsjettets kap. 1149, post 73)

Landbruks- og matdepartementet har over sitt budsjett tilskuddsordningene tettere planting og gjødsling av skog som skogeier kan benytte. Som vi ser, ble denne budsjettposten redusert i 2019.

Tabell 6: Oversikt over tildelte midler over statsbudsjettet i millioner kroner. Tall for 2021 er ennå ikke rapportert på.¹²

Budsjettår	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Ramme	39,9	48,2	48,9	38,9	38,9	44,7
Gjødsling	27	12,5	18	5,5	6,6	
Tettere planting		16,8	8	18,5	17,9	
Skogfrøverket	14,8	17,5	14,8	14,8	14,8	
NIBIO	-	0,65	0,65	0,65	0,65	
SUM	- 1,86	0,739	7,45	- 0,55	- 1,006	

Tabell 7: Oversikt over rapportert aktivitet for de to tilskuddsordningene (areal). Hentet fra statsbudsjett 2018, 2019, 2020, 2021 og 2022.

Aktivitet (dekar)	2016	2017	2018	2019	2020
Tettere planting	97 000	124 700	110 000	266 000	271 755
Gjødsling	82 000	90 100	56 000	37 500	43 650

Tilskuddsordningen knyttet til tettere planting blir bare benyttet på 53 prosent av plantearealet i dag. I Klimakur foreslås det å øke tilskuddssatsen, senke innslagspunktet og øke intervallet for tilskuddsberettigede planter. Skogeierforbundet er enige i at dette vil virke positivt, men det kan

¹¹ Gjellan, Per. (24.09.2020) E-post-utveksling om oversikt over tilskuddssatser i de ulike fylkene.

¹² Tall hentet fra regjeringen.no, under rapportering fra de enkelte årene.

<https://www.regjeringen.no/no/tema/okonomi-og-budsjett/statsbudsjett/tidligere-statsbudsjetter/id450436/> (08.10.2020)

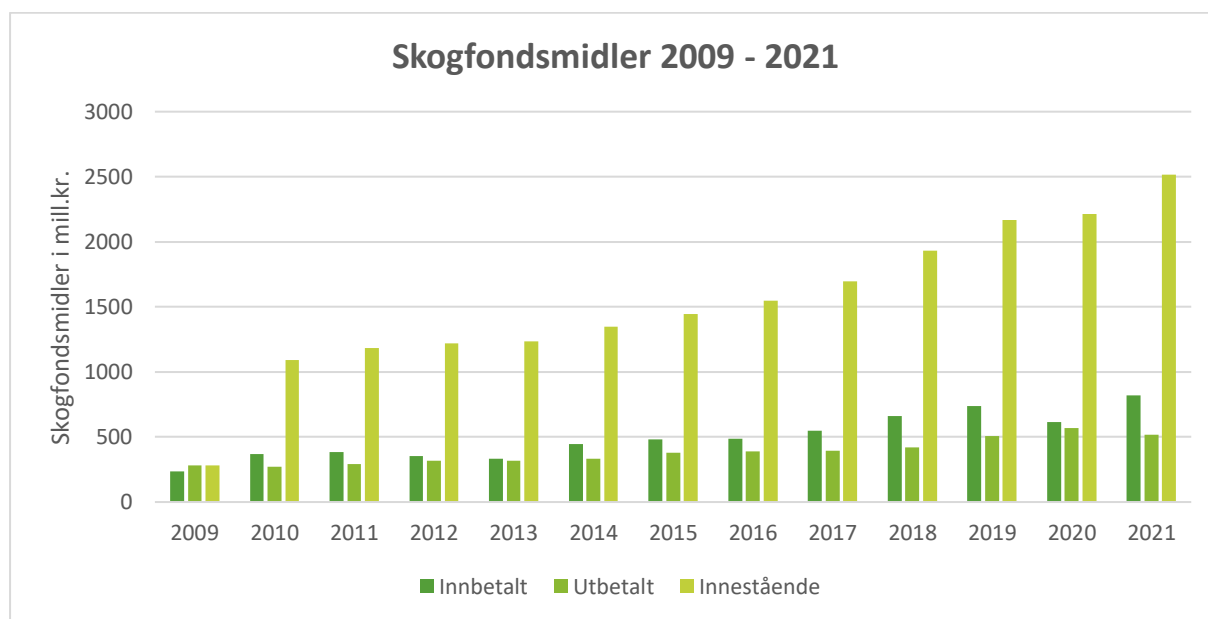
være en fare for at dette blir vel komplisert å forholde seg til for skogeierne. Forenkling av tilskuddssystemet, med tydelig informasjon om klimanytten ved tettere planting, vil trolig føre til at flere skogeiere velger å benytte seg av ordningen.

Gjødsling begrenses gjennom fastsatte kriterier, for å sikre at tiltaket ikke får negative effekter på miljøet. Likevel ser vi at tilskudd til gjødsling ble dramatisk nedjustert fra 2018 til 2019, da posten ble nedjustert med 10 millioner. Fra 2017 til 2019 ser vi at aktivitetsnivået har gått ned med nesten 60 prosent.

Skogfondsordningen

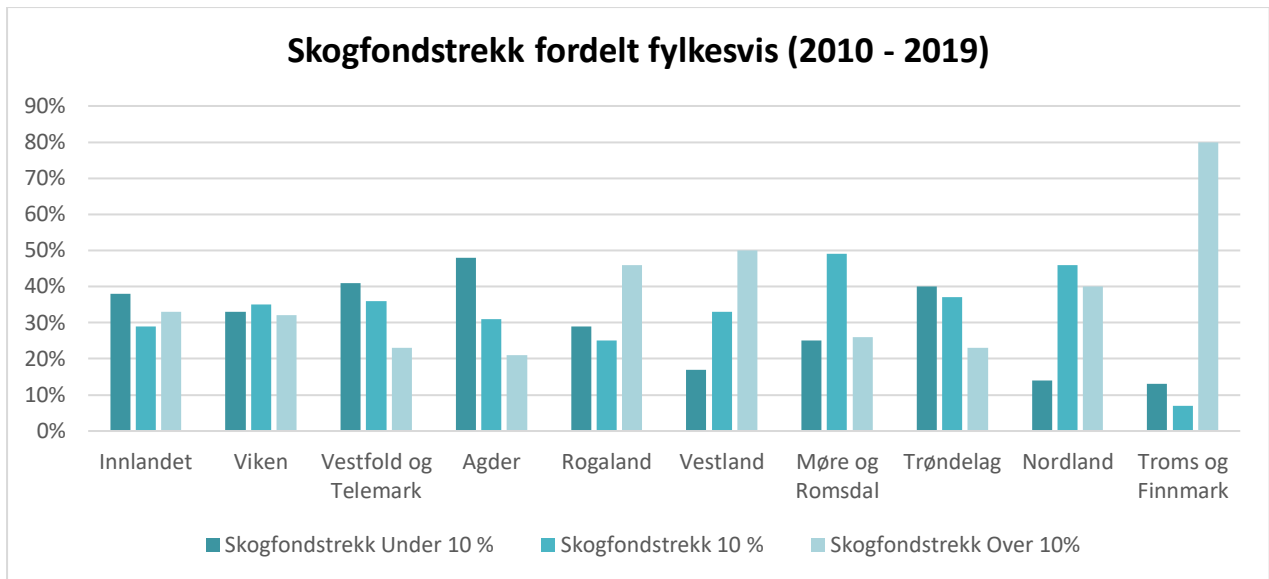
Skogfond med skattefordel er et sentralt virkemiddel i skogbruket. Skogfond blir regulert gjennom forskrift om skogfond, som innebærer at skogeier er pliktig til å sette av et beløp på skogfondskonto ved salg av virke. Satsen kan settes til mellom 4-40%, og de avsatte midlene kan deretter brukes til skogbrukstiltak. Figur 1 viser oversikten over skogfondsmidler fra 2009 – 2021.

Ved bruk av skogfond utløses det skattefordel på 85%. Dette vil si at ved å investere i skog med inntekten fra en hogst som står på skogfondskontoen, vil kun 15% av denne inntekten bli beskattet. Dette gjør det svært gunstig å investere i skogtiltak. Tiltak for 420 millioner kroner ble finansiert med skogfond i 2018, der 240 millioner av disse gikk til skogkulturtiltak.



Figur 1: Oversikt over skogfondsmidler 2009 - 2021.

Ettersom skogeier har mulighet til å velge hvilken sats skogfondstrekket skal settes til (mellom 4-40%), vil det være variasjoner i skogfondstrekket. I figur 2 under ser vi fordelingen av skogfondstrekk fordelt mellom de ulike fylkene i perioden 2010 – 2019 (Viken omfatter her også Oslo).



Figur 2: Skogfondstrekk i perioden 2010 – 2019, hentet ut av ØKS av Landbruksdirektoratet.

Som vi ser i figur 2, er det flere fylker langs kysten som har satt av over 10% i skogfondstrekk.

For å kunne velge riktig nivå på skogfondstrekket, er det behov for å vurdere framtidige investeringer og hvilke kostnader dette vil medføre. Det finnes i dag verktøy for å beregne skogfondssatsen, men disse virker noe omfattende, spesielt for uerfarne skogeiere. Å utvikle mer brukervennlige digitale verktøy vil bidra til å gjøre det enklere for skogeiere og skogbruksledere å vurdere hva som er den riktige satsen når hogsten planlegges.

Det er i dag mulig å logge inn på egen skogfondskonto via www.skogfond.no. Man får da oversikt over innestående beløp, avvirkning, søknadsmuligheter m.m. Denne løsningen ser ut til å ha et uutnyttet potensial, både gjennom formidling av informasjon og andre digitale verktøy som kan implementeres i løsningen.

2. Lovverket

Skogbruket omfattes av en rekke lover og forskrifter, men det er her nevnt de som har spesiell betydning for skogproduksjon og punktene som er spesielt relevante i denne sammenheng.

Lov om skogbruk (skogbrukslova)

Denne lova har til formål å fremme ei berekraftig forvaltning av skogressursane i landet med sikte på aktiv lokal og nasjonal verdiskaping, og å sikre det biologiske mangfaldet, omsyn til landskapet, friluftslivet og kulturverdiane i skogen.

- Setter krav til foryngelse etter hogst og tidsramme
- Åpner for regulering ved store beiteskader av vilt
- Åpner for pålegging av tiltak ved skogbehandling som har gitt negative følger (råte, brann, vindfelling m.m.)
- Beskriver krav til innbetaling av skogfond og bruken av midlene

Forskrift om berekraftig skogbruk

Formålet med denne forskrifta er å fremme eit berekraftig skogbruk som sikrar miljøverdiane i skogen, aktiv forynging og oppbygging av ny skog, og god helsetilstand i skogen, jf. § 1 i skogbrukslova.

- Setter krav til foryngelse etter hogst, og sammenheng mellom hogstform og foryngelsesmetode, tidsramme og minstekrav til planteantall
- Setter krav til gjennomføring av hogst for å unngå insektskader eller andre skader på skog

Forskrift om skogfond o.a.

Denne forskriften har til formål å sikre finansiering av ei berekraftig forvaltning av skogressursane gjennom tvungen avsetning av midlar, jf. § 5, til skogfond.

- Beskriver krav til avsetting av midler til skogbruksformål
- Angir hvor midlene kan brukes, og til hvilke tiltak

Forskrift om tilskudd til nærings- og miljøtiltak i skogbruket

Formålet med tilskudd til nærings- og miljøtiltak i skogbruket er at det ut fra regionale og lokale prioriteringer blir stimulert til økt verdiskaping i skogbruket, samtidig som miljøverdier knyttet til biologisk mangfold, landskap, friluftsliv og kulturminner i skogen blir ivaretatt og videreutviklet.

- Beskriver tilskuddsmidler som er målrettet mot ulike temaer
- Spesifikt rettet mot skogeiere, der kommunene setter rammene

Annet lovverk som påvirker rammene for skogbruket

Plan- og bygningsloven (PBL) er sektorovergripende, og vil derfor danne rammene for arealbruken. Blant annet kan tilrettelegging for næringsutvikling innen landbruket fremheves spesielt med hjemmel i PBL. Loven legger også rammer for hvilke tiltak som må omsøkes ved arealinngrep, eksempelvis bygging av veier.

Naturmangfoldloven er sektorovergripende, og omfatter derfor også skogbruksaktivitet. Den setter rammer for hensyn som skal tas til naturmangfoldet, der blant annet kunnskapsgrunnlag og føre-var-prinsippet skal vurderes når tiltak i naturen skal gjennomføres.

Friluftsløven setter avgrensningene for bruk av utmark. Den legger til rette for allmennhetens bruk av naturen gjennom allemannsretten, men setter samtidig begrensninger for å hindre skade på ungskog og foryngelsesfelt. Ved skogbrukstiltak skal det tas hensyn til friluftsliv, jfr. Forskrift for berekraftig skogbruk.

Kulturminneløven inneholder begrensninger på hvor skogbruksaktivitet kan skje, med formål om å verne om kulturminner og kulturmiljøer. Ved gjennomføring av skogbrukstiltak må det tas hensyn til kulturverdier, jfr. Forskrift for berekraftig skogbruk.

3. Skogkultur som forretningsområde

En økende del av skogkulturarbeidet gjennomføres i dag av profesjonelle aktører som skogeiersamvirker/virkeskjøpere og rene skogkulturentreprenører. Selv om en kunne ønske at skogeiere kunne gjøre en vesentlig del av skogkulturarbeidet selv, er de profesjonelle aktørene helt sentrale i gjennomføringen av skogkulturarbeidet og nødvendige for å lykkes med en økt innsats på dette området.

Aktivitetsøkningen for de profesjonelle tjenesteleverandørene på dette området har vært markert de siste årene, og høyere enn den relative økningen for landet totalt. Som eksempel har vi nedenfor lagt inn relative tall som viser aktivitetsutviklingen de siste år for en av de sentrale aktørene (tabell 8). Utviklingen antas å være tilsvarende for de andre større leverandørene. Som det fremgår av tabellen har det vært en markert økt aktivitet, og spesielt for planting.

Tabell 8: Relative tall som viser aktivitetsutviklingen de siste årene for en av de sentrale aktørene.

Aktivitet	2015	2017	2020	Økning 2015-2019 nasjonalt
Omsetning skogkultur	100	139	213	135
Plantesalg	100	146	195	135
Utsatte planter	100	130	165	135
Ungskogpleie	100	100	197	98

Det er særlig to forhold som bidrar til denne utviklingen:

- PEFC skogstandard for 2016 definerer krav til foryngelse innen 3 år. Dette fører til at sertifiserte virkeskjøpere må ha rutiner for å følge opp dette. I praksis har dette ført til at planting konkret følges opp med konkret tilbud om planter eller planting samtidig med inngåelse av virkeskontrakt, samt at virkeskjøperne er pålagt å følge opp at planting faktisk skjer.
- Virkeskjøpere/skogeiersamvirker har i økende grad definert skogkultur som et forretningsområde med interessante muligheter for utvikling, og legger tilsvarende opp til mer aktiv markedsføring og styrket gjennomføringsevne.

For den videre utvikling av skogkultur som forretningsområde med volumvekst er følgende premisser sentrale:

- Det må aksepteres at det er rimelig lønnsomhet i denne virksomheten for alle tjenesteleverandører fra planteproducent til entreprenør og tjenesteleverandør.
- Kostandstak for de ulike aktiviteter må fortløpende justeres og settes på et nivå som ikke begrenser aktiviteten, også på felt hvor gjennomføringen er krevende eller skogeier er seint ute med bestilling.
- De enkelte aktører setter av tilstrekkelig ressurser til både markedsføring/innsalg og faktisk gjennomføring av tiltakene.
- Det har vært jobbet en del med produktutvikling også på dette området de senere år. Dette er arbeid som bør fortsette for å styrke kvaliteten på jobben som gjøres samt bidrar til å holde kostnadene på et moderat nivå.

Aktivitetsøkningen nasjonalt og for tjenesteleverandørene har vært klart større for planting enn for ungskogpleie. Det er rimelig å tro at dette henger sammen med tydeligere lov- og sertifiserings-krav for planting og derigjennom mer aktivt innsalg. Selv om vi ikke har tilsvarende lov- eller sertifiseringskrav for ungskogpleie eller markberedning, bør tilsvarende systematisk innsalg bør være

mulig også for disse områdene. Næringen beskriver også at det i dag også er en betydelig bedre lønnsomhet i å tilby planting enn annen skogkultur, noe som begrenser aktiv markedsføring og salg av spesielt ungskogpleie til de mindre skogeierne.

4. Skogsertifiseringen og skogproduksjon

Praktisk talt hele skogbruket er i dag miljøsertifisert, gjennom Norsk PEFC Skogstandard og/eller Forest Stewardship Council (FSC). Sertifiseringsordningene er næringens selvpålagte krav som kommer i tillegg til lover og forskrifter. Under er det beskrevet hvilke krav som er knyttet opp mot skogproduksjon.

Norsk PEFC Skogstandard beskriver blant annet et grunnleggende forvalteransvar, der bærekraftig bruk vektlegges. I tillegg beskrives følgende punkter som omfatter skogproduksjon, der skogeier blant annet skal:

- ivareta hensynene til langsiktig skogproduksjon
- sikre at eiendomsforvaltningen bidrar til å opprettholde skogareal tilgjengelig for skogproduksjon
- utarbeide investeringsstrategi for å sikre en framtidrettet og bærekraftig ressursforvaltning på eiendommen, på eiendommer større enn 10.000 dekar
- sørge for at valg av hogstform og gjennomføringen av hogsten tilpasses forholdene på stedet, slik at (...) forholdene legges til rette for en tilfredsstillende foryngelse med treslag tilpasset voksestedet.
- sikre at skogarealenes mulighet for produksjon av trevirke, verdiskaping og lagring av karbon utnyttes på en tilfredsstillende måte

Forest Stewardship Council (FSC)

Det pågår arbeid for å utarbeide den første norske FSC-standard, og dette arbeidet er nå i slutfasen. Ordningen omfatter krav til ansvarlig skogsdrift og forvaltning av skogen. Ettersom utarbeidelsen av de norske kravene ikke er ferdigstilt, er de ikke omtalt i detalj her.

5. Forskning og utvikling

Oppfølging av forskning og utvikling innen skogproduksjon er essensielt for å svare ut spørsmål om langsiktig skogforvaltning. For å kunne tilpasse skogen til et endret klima, reguleringer og krav fra samfunnet, er det behov for å være i forkant av utviklingen.

Strategi for produksjonsforskning i skogbruket¹³

Skogbruket i form av skogeiersamvirkene, Norges Skogeierforbund og NORSKOG utarbeidet i 2020 en strategi for produksjonsforskning i skogbruket som skal følge opp nettopp dette. Denne strategien må ses i sammenheng med handlingsplanen. For fullstendig innblikk i strategien, vises det til fotnote 13.

I korte trekk har strategien som mål å sikre en forskningsbasert forvaltning av skogen. Blant større og mindre forskningsprosjekter, både forskerstyrte og brukerstyrte, har næringen et ønske om å prioritere følgende temaer for å underbygge produksjonsforskningen.

Optimal foryngelse	Presis skjøtsel	Kunnskapsrik foryngelseshogst
a) Plantetetthet	a) Bestandtetthet	a) Produksjon i eldre skog
b) Skader	b) Blandingsbestand	b) Flersjiktet og ensjiktet skog
c) Vegetasjonskontroll	c) Tynning og risiko	c) Vurdering av risiko

¹³ NORSKOG og Norges Skogeierforbund (2020). Prosjektrapport Strategi for produksjonsforskning i skogbruket. <https://verdiskapingsfondet.no/wp-content/uploads/sites/32/2020/08/Prosjektrapport-Strategi-for-produksjonsforskning.pdf>

Kartlegging av aktuelle tiltak og virkemidler

Prosjektet har her innhentet innspill gjennom forum for skogproduksjon. I tillegg er det gjennom samarbeid med Fylkesmannen utført to innspillsrunder for kommunalt ansatte innen skogbruk. Siden arbeidet med handlingsplanen startet, har regjeringen lansert Klimaplan 2030. Denne omtaler flere av temaene som er beskrevet her. Det er derfor noen temaer som ikke er omtalt her, da dette forventes fulgt opp gjennom Klimaplanen.

1. Foryngelse

Å sikre foryngelse etter et areal er avvirket, må planlegges allerede før hogsten gjennomføres. I dag skjer foryngelseshogsten hovedsakelig gjennom frøtrestilling og flatehogst, i tillegg til øvrige varianter av lukkede og åpne hogstformer. Gjennom resultatkartleggingen ble det i 2019 estimert at foryngelsesarealet var 494 241 dekar¹⁴. For å sikre videre skogproduksjon, er det viktig at disse avvirkede arealene blir forynget for et nytt omløp.

Planting etter flatehogst

Ser vi på foryngelsesformen planting, var planteaktiviteten svært høy fra 50-tallet, og nådde sitt høydepunkt rundt 90-tallet. Siden den gang har investeringsnivået gått ned, og nådde et bunnivå i 2005 (figur 3). Ser vi på årene etter 2005, har planteaktiviteten økt jevnt. For 2019 kunne Skogfrøverket rapportere om et levert plantetall på 47,5 millioner planter¹⁵.

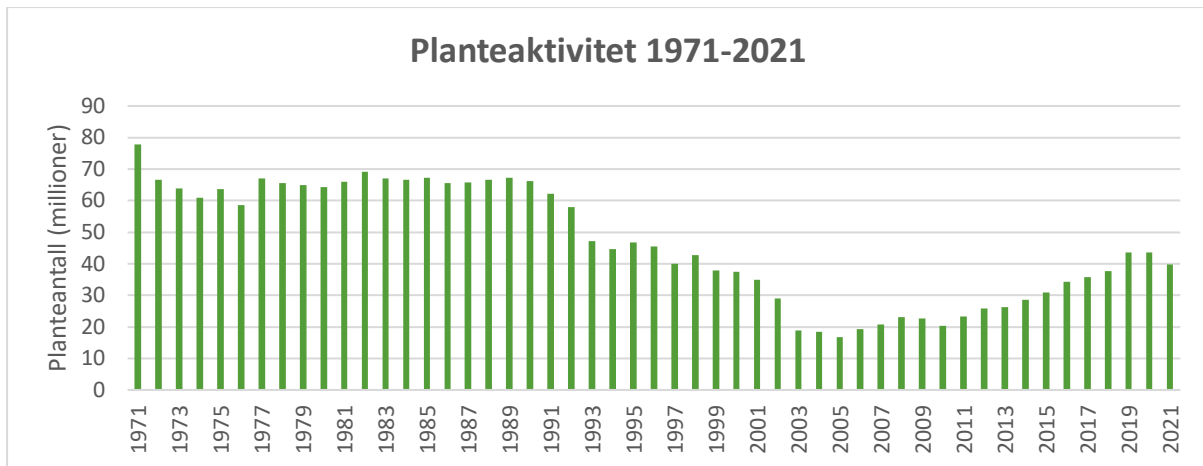
PEFC og foryngelse

På arealer der en har planlagt naturlig foryngelse etter hogst, må det hogges på en slik måte at foryngelse kan etableres raskest mulig. Hvis en ikke lykkes med naturlig foryngelse, skal skogkulturtiltak settes i verk.

På arealer der en har planlagt planting eller såing etter hogst, skal det plantes eller såes så snart det er forsvarlig og praktisk mulig og senest innen 3 år, gitt at det ikke er gitt dispensasjon fra myndighetene.

¹⁴ Landbruksdirektoratet (2020). Rapport nr. 23, 2020 «Kartlegging av foryngelse og miljøhensyn ved hogst og skogkulturtiltak – Rapport 2019»

¹⁵ Skogfrøverket (10.08.2020). http://www.skogfroverket.no/artikkel.cfm?id_art=4098



Figur 3: Oversikt over skogplanteaktivitet fra 1971 – 2021 i millioner planter. Hentet fra SSB¹⁶ (1971-2020) og Landbruksdirektoratet (2021).

Frøtrestilling

Frøtrestilling er den vanligste hogstformen ved avvirkning av furu, der man setter igjen trær som gir frø til et nytt omløp. Interessen for planting av furu har derimot økt de siste årene, og tall fra Skogfrøverket viser at det i 2019 ble levert 594.000 stk. furuplanter fra planteskolene, i tillegg til at 1.088.115 stk. ble importert. Totalt forbruk av furuplanter for 2019 var 1.682.115 stk., noe som er en økning på over 30 prosent fra fjoråret¹⁷. Resultatkontrollen for årene 2011 – 2019 viser at det er planlagt furuforyngelse på 17,54 prosent av de kontrollerte feltene.

Planteforedling - Gran

Foredling av plantemateriale har vært et satsingsområde over mange år, men bruk av foredlet plantemateriale omfatter i dag først og fremst gran. Ifølge Klimakur 2030 kommer 90 prosent av dagens granplanter fra frøplantasjer, og vil blant annet kunne gi en forbedret volumproduksjon sammenlignet med bestandsfrø¹⁸. Ettersom gevinsten ved bruk av foredlet plantemateriale er mellom 10-15 prosent, er det en ambisjon om å øke andelen fra 90 til 95 prosent. Den resterende andelen skyldes at det ikke finnes tilgjengelig foredlet materiale for høyereliggende strøk.

Planteforedling - Furu

For furu startet foredlingsarbeidet senere enn for gran. Ettersom takten i planting av furu har økt, kan det tyde på at dette er et ønsket satsingsområde i årene framover. Skogfrøverket har i samarbeid med NIBIO og Glommen Mjøsen Skog iverksatt et prosjekt for å sikre både kort og langsiktig frøforsyning til produksjon av 10 mill. furuplanter årlig.¹⁹ Dette vil gi nær en femdobling av furuplanter sammenlignet med 2019, da totalt forbruk av furuplanter var 1.682.115 stk. Dette vil derimot ikke være tilgjengelig før en stund etter 2028, og det er derfor ikke mulig å fastsette et mål basert på norsk foredling av furu i denne handlingsplanen, men dette bør revurderes i neste periode.

¹⁶ Statistisk sentralbyrå (14.12.2020). <https://www.ssb.no/statbank/table/03522/>

¹⁷ Skogfrøverket (10.08.2020). <http://www.skogfroverket.no/userfiles/files/Bibliotek/Statistikk/Levert-2019.pdf>

¹⁸ Sjøgaard, G. et al. (2020) NIBIO Rapport vol. 6, nr.9, 2020 «Klimakur 2030: Tiltak i skog» s.445. Norsk Institutt for Bioøkonomi

¹⁹ Skogfrøverket (11.12.2020). http://www.skogfroverket.no/artikkel.cfm?id_art=86

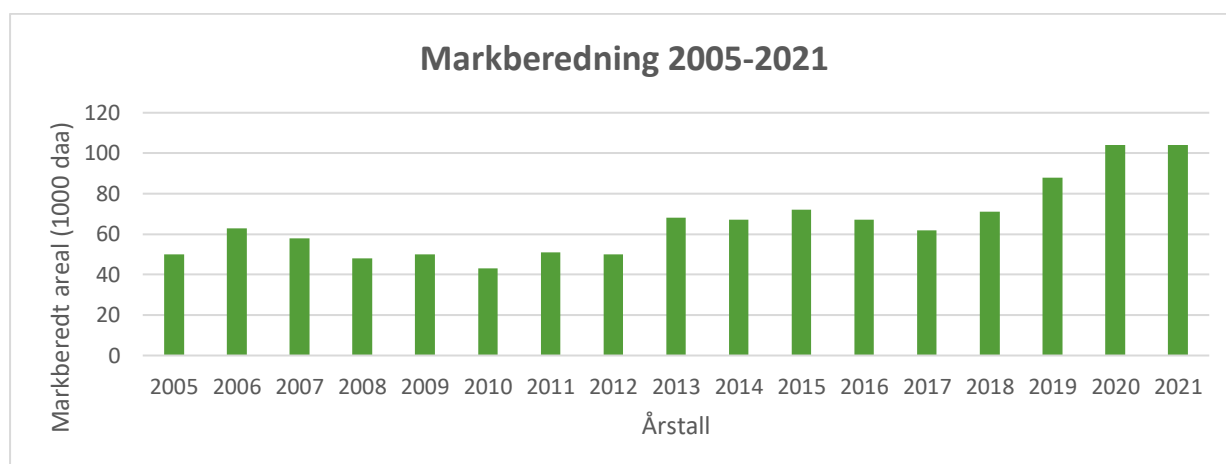
Markberedning

Markberedning gjøres for å skape bedre etablerings- og vekstvilkår for planter og bedre spire- og etableringsvilkår for frø. Markberedning vil også redusere faren for angrep av gransnutebiller og redusere eventuelle plantekostnader, og omfanget av markberedning har vært økende i Norge de siste årene (figur 4). Markberedning er også et omdiskutert tiltak, og kompetanse til å utføre det er viktig for å oppnå godt resultat og unngå negative konsekvenser.

Markberedning er et verktøy som kan ses i sammenheng med årsakene til avgang som er beskrevet i punkt 1 Foryngelse, og knyttes opp mot ambisjonen om å redusere omfanget av suppleringsplanting. Planteavgang på grunn av insektskader og konkurrerende vegetasjon kan reduseres blant annet gjennom markberedning.

PEFC og markberedning

Markberedningen skal tilpasses sted og landskap med den til enhver tid beste praktisk mulige metode og teknikk for å ta hensyn til naturmangfold, vannmiljø, karbonlagre, reindrift og friluftsliv. Flekkmarkberedning skal vurderes og foretrekkes.



Figur 4: Markberedningsaktivitet fra 2005 - 2021. Landbruksdirektoratet.

NIBIO har på oppdrag fra arbeidsgruppa i prosjektet sett nærmere på potensialet for markberedning i Norge²⁰. Notatet viser at nær halvparten av arealet i hogstklasse V (45%) potensielt kan markberedes, når en rekke forutsetninger ligger til grunn. Det tilsvarer 811.000 dekar, der det største potensialet befinner seg i regionene Viken og Innlandet. Det potensielle arealet er justert for blant annet vegetasjonstyper som ekskluderes gjennom PEFC sertifiseringsordningen, samt driftsveilegde. Andre faktorer som er mer skjønnsmessige er derimot ikke inkludert i beregningen, og vi kan derfor anta at det potensielle arealet bør ytterligere justeres ned.

Det er ønskelig med en økning i markberedningsnivået, men det ses ikke på som aktuelt med en målsetting som tilsvarer det potensielle arealet som er anslått av NIBIO. Det er en ambisjon om å øke aktivitetsnivået fra 104.000 dekar (2021-nivå) til 150.000 dekar innen 2028.

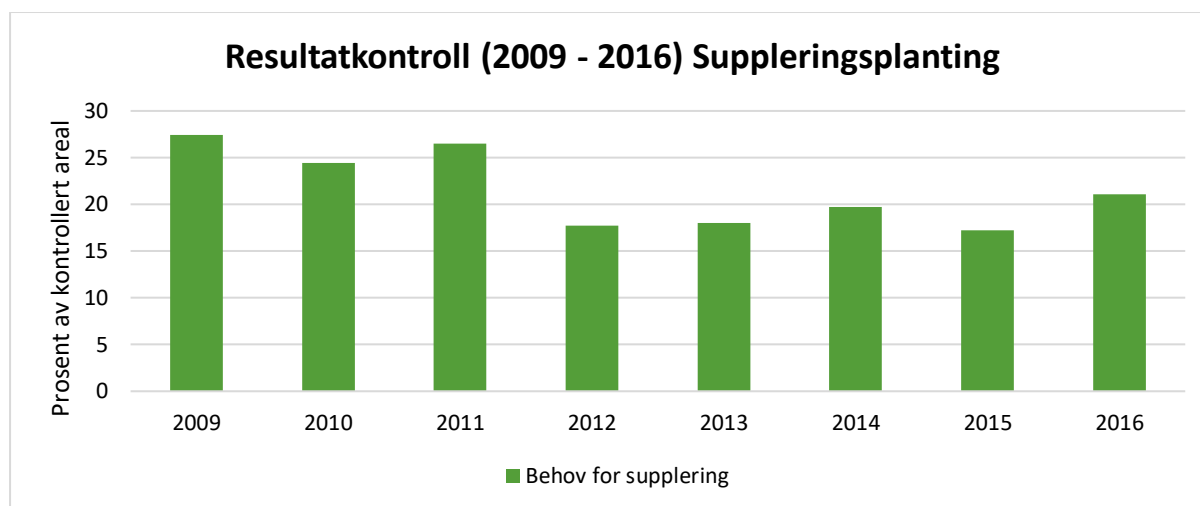
²⁰ Potensielt areal for markberedning i Norge. Kjersti Holt Hanssen, NIBIO, notat 30. mars 2021

Suppleringsplanting

For å sikre at foryngelsesfelt får den optimale tettheten med tanke på produksjon, vil det være behov for suppleringsplanting i noen tilfeller (figur 5). Tabell 9 viser her anbefalt plantetall i henhold til forskrift om berekraftig skogbruk. Dette er derimot en kostbar affære, og det er et mål om å redusere behovet for suppleringsplanting og oppnå en tilfredsstillende tetthet. Med tilfredsstillende tetthet mener vi her anbefalt plantetetthet. Dette må derfor ses i sammenheng med årsaken til planteavgangen.

Tabell 9: Anbefalt plantetall pr. dekar ut fra bonitet, jfr. Forskrift om berekraftig skogbruk § 8.

	Gran- og/eller lauvdominert skog			Furudominert skog		
	G26-G20	G17-G14	G11-G6	F20-F17	F14-F11	F8-F6
Anbefalt plantetall pr. dekar	300-180	230-130	140-60	340-190	240-120	130-80

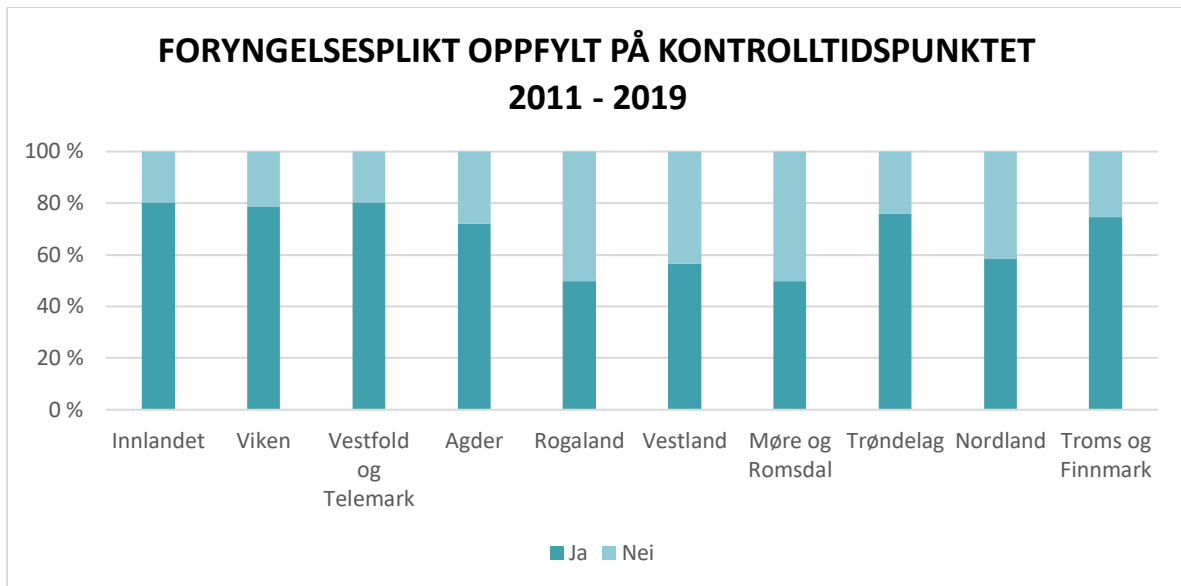


Figur 5: Resultatkontroll for 2009 - 2016 viser prosentmessig areal med behov for planting/supplering. Senere resultatkontroll har ikke tilsvarende beskrivelse av behovet og ikke tatt med her.

Behovet for suppleringsplanting avdekkes gjennom kontroll av feltet. Erfaringer tilsier at skogeier i mindre grad gjør dette ettersynet selv. Resultatet kan bli en ikke tilfredsstillende foryngelse. Denne kontrollen anses i dag av Landbruksdirektoratet som daglig drift, og er derfor ikke skogfondsberettiget.

Oppfølging av foryngelsesplikten

Til tross for planting, frøtrær og supplering, er det arealer som ikke oppfyller foryngelsesplikten ved kontroll. Her skiller kyststrøkene seg fra de tradisjonelle skogstrøkene, der enkelte fylker har så lavt som kun 50 prosent andel av kontrollert areal som oppfyller foryngelsesplikten (figur 6).

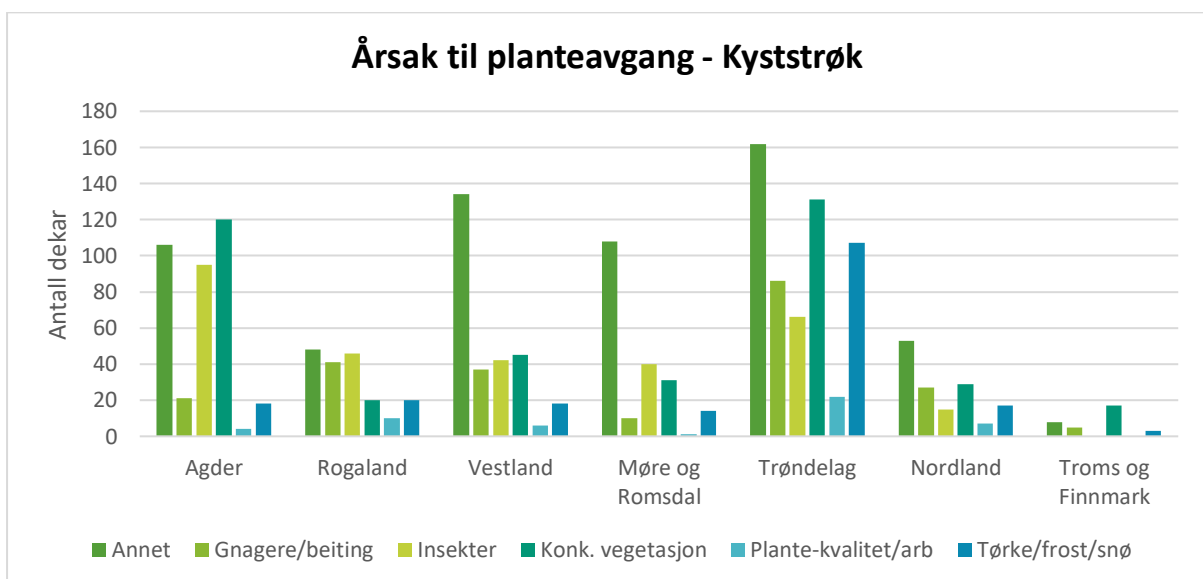


Figur 6: Sammenstilling av resultatkontroll (2011-2019), der kystfylkene har størst andel areal som ikke oppfyller kravene til tilfredsstillende foryngelse.

Årsaken til at foryngelsesplikten ikke er oppfylt, er sammensatt. Dette kan skyldes eksempelvis:

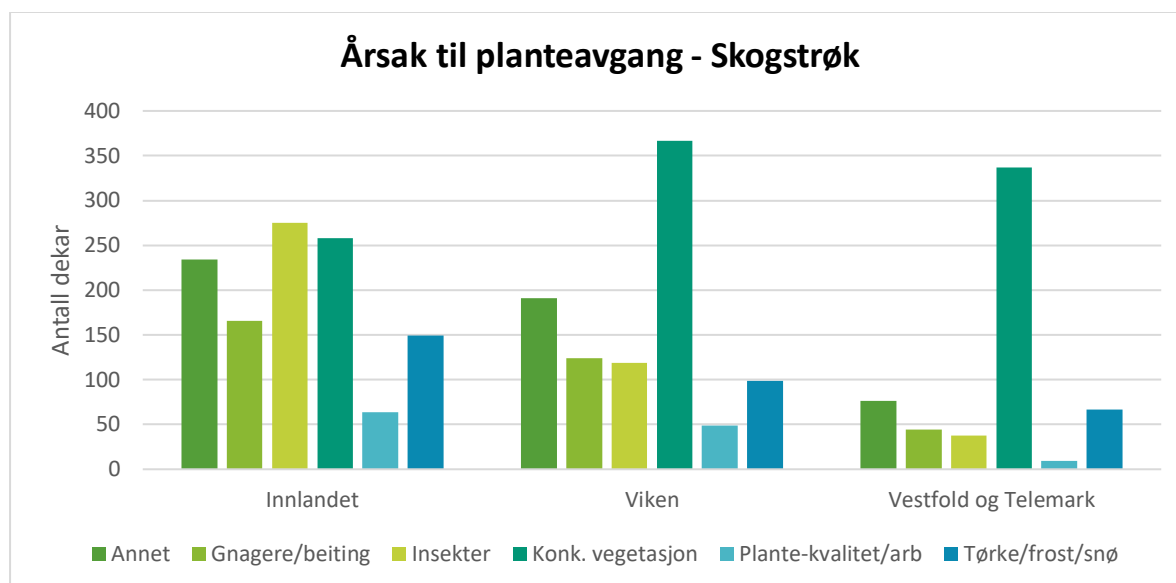
- mangelfull planlegging
- stor planteavgang og vanskeligheter med å få opp foryngelse
- økonomi
- innstilling/ønsker knyttet til skogbruksdrift
- manglende kunnskap

Alle disse faktorene lar seg vanskelig registrere gjennom resultatkontrollen, men årsak til planteavgang kan vi finne forklaring på i figurene under. I figurene er kategorien «normal avgang» tatt ut for å gjøre de øvrige årsakene mer sammenlignbare, da denne representerer 59,35% av avgangen. Den høye andelen som skyldes normal avgang kan være verdt å se nærmere på, for å gi bedre grunnlag for riktige tiltak. Resultatene er her fordelt mellom kyststrøk (figur 7) og skogstrøk (figur 8).



Figur 7: Oversikt over årsak til planteavgang i fylkene definert som kyststrøk fra perioden 2011 - 2019. Hentet fra ØKS.

Som vi kan se i oversikten, har kyststrøkene en overvekt av registreringer som er definert som «Annet». Dette gjør det vanskelig å anslå årsaken til avgangen. Det bør være en ambisjon om å minske bruken av en slik kategori, da dette gir få muligheter for målrettede tiltak. Kategorien «konkurrerende vegetasjon» ser ut til å være høy i flere av kystfylkene, etterfulgt av insektskader.



Figur 8: Oversikt over årsak til planteavgang i fylkene definert som skogstrøk fra perioden 2011 - 2019. Hentet fra ØKS.

Ettersom flere av fylkene i skogstrøkene har blitt sammenslått, er det vanskelig å skille ut forskjellene mellom eksempelvis det som tidligere var Østfold og Buskerud, selv om det kan være store forskjeller her. Også i oversikten for skogstrøk ser vi at konkurrerende vegetasjon står for en stor andel av planteavgangen.

Rogaland, Vestland, Møre og Romsdal og Nordland peker seg ut som fylker der overholdelsen av foryngelsesplikten er spesielt lav. Ser vi på summen av de kontrollerte feltene i disse utvalgte fylkene, er det hele 46% av feltene som ikke oppfyller foryngelsesplikten.

Holdninger til skog og skogbruk har blitt undersøkt i noen utvalgte kystfylker for å avdekke om dette kan være en forklaring²¹. Denne undersøkelsen er rettet generelt mot en gruppe, ikke spesifikt mot skogeiere, men kan likevel gi noen indikasjoner på holdningsmønsteret langs kysten. Hovedtrekkene fra undersøkelsen er:

«Positiv, men ...

Allment er det positive holdninger til gran og barskog, men lite kunnskap om skogbruk.

Gjennomgående finner vi at det skogbildet man er vant med, og har erfaring med, har betydning for hvilke holdninger man har til skog og skogbruk.

Likegyldig, men ...

Folk flest er interessert til skogbruken som allmennhet. Som opinion er man til daglig likegyldig, men interessen og meningene kan aktiveres ved spesielle hendelser (f.eks. hogst og planting) eller forhold (ny miljø/klima kunnskap). Uten at det er undersøkt spesielt i denne sammenhengen oppstår interessen og engasjement ad hoc, gjerne med utgangspunkt i lokale forhold.

²¹ Morten Stene, TFou-rapport 6, 2017. «Holdninger til gran» (<https://tfou.no/wp-content/uploads/2017/11/tfou-rapport-2017-6.pdf>)

Tilpasset og proaktiv kommunikasjon

Kommunikasjonsmessig blir det viktig å ha en form for lokal beredskap og bevissthet med hensyn til når utfordrende saker er aktuelle. Og at man har – lokal? - proaktiv og gjerne (toveis) symmetrisk kommunikasjonskompetanse som kan tilpasses mottakerne ut fra absorberingsevne og vilje til å prosessere informasjon.»

Det interessante med denne undersøkelsen er at den yngre gruppen i undersøkelsen har lite kunnskap, og svarer ofte at de ikke vet. Dette betyr at det er mulighetsrom for å påvirke i en positiv retning for å skape gode holdninger til skog og skogbruk. Hovedtrekket for denne aldersgruppa er at friluftsliv er tett knyttet mot skog og bruken av den.

Økonomi er en faktor påvirker motivasjonen for investeringer. Gjennom kravet til avsetting av skogfond, tilrettelegges det for at det blir enklere å investere i skogbrukstiltak. Ser vi på fylkene med lavest andel av oppfylt foryngelsesplikt, er det derimot ikke en tendens at skogfondsavsettingen også er lav. Tvert imot ser det ut til at mange av kystfylkene setter av 10 prosent eller mer til skogfond (se figur 2).

Behov for kunnskap er en annen viktig faktor. Dette ser vi blant annet gjennom bruken av fellesbetegnelsen «beite». Skogeier kan i dag fritt omdisponere skogsareal til beite, men at foryngelsesplikten fortsatt gjelder ved en type beite, er ikke alltid fanget opp. I tabell 10 ser vi en oversikt over hvilke arealkategorier som medfører en reell arealendring, og hvilke retningslinjer som skal følges. Her ser vi forskjellene mellom utmarksbeite og innmarksbeite, der den ene fortsatt utløser foryngelsesplikt og den andre ikke gjør det. Dette har de siste årene blitt tydeliggjort for å sikre at foryngelsesplikten blir overholdt.

Tabell 10: Oversikt over regelverk rundt omdisponering av skogsareal og beite²².

Skog endret til	Søknadspliktig	Foryngelsesplikt	Retningslinjer
Innmarksbeite	Nei	Nei	Innmarksbeite skal ha et tydelig kulturpreg, bestå av minst 50 % gressarter og beitetålende urter, og normalt være inngjerdet.
Fulldyrka eller overflatedyrka (nydyrking)	Ja	Nei	Må søkes om, og har derfor gitte kriterier i søknadsdokumenter.
Utmarksbeite = Beholder samme arealtype og får ingen reell endring	Nei	Ja	Kan være at det inngjerdete området omfatter to eller flere eiendommer, at det er skogproduksjon på deler av det inngjerdete området, eller at beitetrykket er så lavt at det skjer en naturlig gjengroing av arealet

Manglende veiledning og oppfølging kan for mange skogeiere føre til at tiltak ikke blir gjennomført. Selv om dette er en trend over hele landet, har det blitt pekt på at manglende kapasitet og kompetanse om skog i det kommunale leddet er spesielt utfordrende i kyststrøk.

Skognæringens ambisjon for foryngelse

- Økt omfang av markberedning fra 104.000 dekar i 2021 til 150.000 dekar i 2028

²² Landbruksdirektoratet (2016). «Foryngelsesplikt og omdisponering av skogsareal til beite – Retningslinjer»

- Tilby markberedning ved alle virkeskjøp hvor markberedning vurderes hensiktsmessig
- Sørge for aktivt salg av planter eller plante-tjenester ved hvert virkeskjøp, inkludert valg av skogfondssats
- Øke andelen foryngelsesareal med anbefalt tetthet
- Redusere andelen areal som defineres som «ikke tilrettelagt»
- Øke bruken av foredlet plantemateriale hos gran fra 90% til 95%
- Se på ambisjonsnivå for furuforedling i neste periode av handlingsplanen
- Øke omfanget av planting etter hogst til 50 millioner planter innen 2028, med hovedvekt på økning i kyststrøk
- Se tiltak i sammenheng med utviklingen innen treslagsvalg, for å sikre god framtidig overlevelse

2. Ungskogpleie

Ungskogpleie blir sett på som et av de mest lønnsomme tiltakene som gjøres i skogbruket, da dette påvirker kvalitet, stabilitet og volumproduksjon ved framtidig skogbehandling. Likevel, er aktiviteten knyttet til ungskogpleie langt lavere enn det reelle behovet. Gjennom Klimakur 2030, har NIBIO estimert at areal med et klart behov for ungskogpleie på om lag 970.000 dekar, noe som tilsvarer 7,1 prosent av det totale ungskogarealet i barskog²³. NIBIO har i tillegg estimert et usikkert behov på 4.450.000 dekar (43,6 prosent), noe som viser at det store etterslep.

Arealet som har blitt ungskogpleid i tiårsperioden 2009-2018 har i gjennomsnitt vært på 273.500 dekar. I beregningene av klimaeffekten av tiltaket forutsettes det at etterslepet av areal med klart behov og 30 prosent av arealet med usikkert behov ungskogpleies i løpet av en femårs periode, i tillegg til at hele hogstarealet ungskogpleies. Om det blir gjennomført ungskogpleie i denne størrelsesorden er det forventet et gjennomsnittlig årlig meropptak i stammevirke på henholdsvis 1,5 millioner tonn og 3,3 millioner tonn CO₂-ekvivalenter over omløpet, dersom en forutsetter 10 prosent og 30 prosent økt omløpstid uten ungskogpleie. Estimatenes er beheftet med stor usikkerhet, men det er tydelig at et økt fokus på ungskogpleie vil kunne gi økt opptak av CO₂.

Tabell 11: Fylkesvis ungskogpleieaktivitet for 2021.

Skogstrøk	Ungskogpleie (daa)	Kyststrøk	Ungskogpleie (daa)
Oslo	1 411	Rogaland	1 202
Viken	62 973	Møre og Romsdal	1 768
Innlandet	69 569	Nordland	1 521
Vestfold og Telemark	30 856	Agder	25 927
		Vestland	663

PEFC og ungskogpleie

Når ungskogpleie gjøres, skal det – basert på en vurdering av forventede klimaendringers effekt på vekst og skogstruktur på stedet – legges vekt på å utnytte arealenes muligheter for kvalitetsproduksjon, skape stabile bestand, og å bygge opp en skog som gir grunnlag for variasjon i avvirknings- og foryngelsesmetoder.

²³ Sjøgaard, G. et.al., NIBIO Rapport vol. 6, nr.153, 2020 «Klimakur 2030 – beskrivelse av utvalgte klimatiltak knyttet til skog. Supplement»

Skogstrøk	Ungskogpleie (daa)	Kyststrøk	Ungskogpleie (daa)
		Trøndelag	21 827
		Troms og Finnmark	1 123
Sum	164 809	Sum	54 031

Tabell 12: Estimert behov for ungskogpleie. Tabellen viser areal i hogstklasse 1 og 2, fordelt på aktuelt boniteringstreslag.²⁴

Bonitet	Behov	Granskog		Furuskog		Barskog totalt	
		Areal (dekar)	%	Areal (dekar)	%	Areal (dekar)	%
Høy (17-26)	Ikke behov	775 970	44,2	63 990	44,1	800 300	42,1
	Usikker	644 390	36,7	72 100	49,7	756 140	39,8
	Behov	335 260	19,1	9 010	6,2	344 270	18,1
	SUM	1 755 610	100	145 100	100	1 900 710	100
Middels (11-14)	Ikke behov	1 947 580	51,6	666 000	37,3	2 415 300	43,4
	Usikker	1 518 590	40,2	980 550	54,9	2 697 410	48,5
	Behov	311 830	8,3	140 590	7,9	452 420	8,1
	SUM	377 990	100	1 787 140	100	5 565 130	100
Lav (6-11)	Ikke behov	579 400	55,5	973 300	57,8	1 552 690	56,9
	Usikker	394 640	37,8	605 580	40	1 000 220	36,7
	Behov	69 400	6,7	105 440	6,3	174 840	6,4
	SUM	1 043 440	100	1 684 330	100	2 727 760	100
Totalt	Ikke behov	3 302 940	50,2	1 703 280	47,1	4 768 290	46,8
	Usikker	2 557 610	38,9	1 658 230	45,9	4 453 770	43,7
	Behov	716 480	10,9	255 050	7,1	971 530	9,5
	SUM	6 577 030	100	3 616 560	100	10 193 600	100

Dersom etterslepet som NIBIO har estimert skal tas igjen innen en 5-årsperiode, har de forutsatt at det årlig vokser inn 400.000 dekar som må behandles. Av dette behandles i snitt 273.500 dekar, altså står det igjen 126.500 dekar pr. år. Arealet med klart behov, samt 30% av arealet med usikkert behov, tilsvarer 2.307.670 dekar, altså ca. 460.000 dekar pr. år i 5 år. Til sammen er det da behov for å øke den normale aktiviteten med 588.000 dekar, som da kommer i tillegg til de 273.500 dekarne som skjøttes i dag. Dette betyr ca. en tredobling av dagens ungskogpleieaktivitet.

Skognæringens ambisjon for ungskogpleie er som følger

- Øke omfanget av ungskogpleie til 400.000 dekar innen 2028
- Øke kapasiteten for gjennomføring av ungskogpleie
- Utvikle ungskogpleie som forretningsområde med tydelige ambisjoner og aktivt salg
- Styrking av bevilgning til ungskogpleie (NMSK) med formål om forbedret skoghelse og økt kvalitet, med påfølgende klimaeffekt
- Videreutvikle skogbruksplan som informasjonskanal
- Utvikle kjøp av ungskogpleietjenester i skogbruksplan

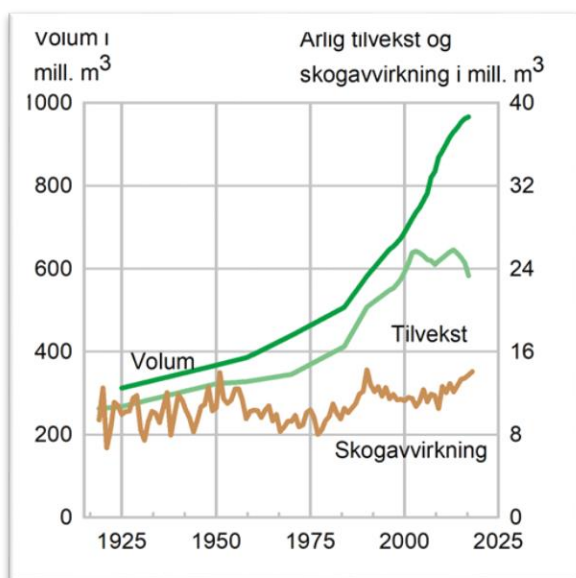
²⁴ Sjøgaard, G. et al. (2020) Klimakur 2030 – beskrivelse av utvalgte klimatiltak knyttet til skog. Norsk Institutt for Bioøkonomi.

3. Tynning og foryngelseshogst

Høsting av skogen bidrar til biomassetilgang for samfunnet, samtidig som man legger til rette for blant annet bedre vekstforhold for trærne som står igjen, eller bereder grunnen for et nytt omløp med skog.

Ifølge tall fra Landskogtakseringen NIBIO og Statistisk Sentralbyrå har volumet i norske skoger siden 1919 til 2019 økt med 600 millioner m³, i tillegg til at det har blitt høstet om lag 1090 millioner m³ gjennom samme periode (figur 9)²⁵.

Dette representerer store verdier for samfunnet, og bare i 2019 ble det avvirket 11,18 millioner m³ rundvirke til industri²⁶.



Figur 9: Oversikt over utvikling i volumproduksjon, tilvekst og avvirkning. Kilde Landskogtakseringen Norsk institutt for bioøkonomi og Statistisk Sentralbyrå.

Hogsttidspunkt

Å velge riktig hogsttidspunkt viktig både for å utnytte skogproduksjonen maksimalt, men også for at skogeier skal sitte igjen med optimal lønnsomhet etter hogst. Ved for tidlig hogst, taper man produksjon og får da lavere lønnsomhet, men hogger man for sent kan man risikere forringelse av verdien gjennom råte o.l.

Resultatkontrollen som blir utført av kommunene og rapporteres til Landbruksdirektoratet viser at 95 % av hogsten fra 2011 – 2019 foregikk i hogstklasse V og sein IV (tabell 13). Det er en klar tendens til at det hogges mer yngre skog (tidlig Hkl. IV) i kystfylkene. Hogst av yngre produksjonsskog (Hkl II-III) framkommer som forholdsvis beskjedent. Skogsmark som skal tas i bruk til andre formål

havner i kategorien «utgåtte felt» som vises i tabell 14, og man fanger derfor ikke opp hvilket hogsttidspunkt disse arealene hogges på. Et kontinuerlig fokus på valg av hogsttidspunkt er viktig for å sikre både optimal produksjon, og minimalt verditap.

Tabell 13: Oversikt over registrert areal i prosent fordelt på hogsttidspunkt fra 2011-2019, hentet fra ØKS.

Fylke	Hkl. I-III	Tidlig Hkl. IV	Sen Hkl. IV	Hkl. V	Totalsum
Innlandet	0,07	0,49	4,06	20,64	25,26
Viken	0,09	0,87	6,08	19,46	26,50
Vestfold og Telemark	0,05	0,66	3,55	9,57	13,83
Agder	0,11	0,67	1,77	6,58	9,13
Rogaland	0,05	0,43	0,96	1,16	2,60
Vestland	0,05	0,35	1,36	2,10	3,85
Møre og Romsdal	0,01	0,67	1,38	0,91	2,97

²⁵ Hysten, Gro. Forsker ved NIBIO. E-post-utveksling 10.08.2020.

²⁶ Statistikk hentet fra Landbruksdirektoratets nettsider pr. 13.08.2020

<https://www.landbruksdirektoratet.no/no/statistikk/skogbruk/tommeravvirkning>

Fylke	Hkl. I-III	Tidlig Hkl. IV	Sen Hkl. IV	Hkl. V	Totalsum
Trøndelag	0,12	0,72	1,49	10,32	12,66
Nordland	0,05	0,24	0,47	1,76	2,52
Troms og Finnmark	0,05	0,01	0,06	0,56	0,68
Sum	0,66	5,11	21,18	73,05	100,00

Valg av hogstform

Valg av hogstform styres av blant annet treslag, foryngelsesforhold og stabilitet i bestandet. I tillegg styres hogstform også av skogeiers mål for eiendommen. For å sikre en optimal produksjon i samspill med andre mål (f.eks. friluftsliv eller viltforvaltning) er det viktig å sikre god informasjon om forutsetningene for de ulike alternativene. Grunnlaget for økte valgmuligheter starter tidlig i bestandets liv, og satsing på ungskogpleie vil dermed bidra til økt handlingsrom.

Skognæringens ambisjoner for tynning og foryngelseshogst

- Styrke kompetansen hos skogbruksleder om valg av hogsttidspunkt, med spesielt fokus på kystfylkene
- Rutineutvikling: Informasjon om riktig hogsttidspunkt rettet mot skogeier
- Styrke kompetansen hos skogbruksleder om valg av hogstform, og tiltak som kreves for å oppnå mål for eiendommen

4. Skoghelse

En frisk og vital skog produserer godt. Det er derfor viktig med tiltak rettet mot både biotiske og abiotiske forhold som kan påvirke skoghelsen.

Råte i skog

Hvert år taper det norske skogbruket om lag 100 millioner kroner på grunn av at tømmer blir angrepet av råte. Det samfunnsøkonomiske perspektivet er tap av virke som kunne blitt til langvarige produkter, og dermed erstattet mer klimabelastende produkter. I tillegg reduserer råten trærnes vekst, noe som er negativt for opptaket av CO₂. For å optimalisere skogens tilvekst, er det derfor viktig å også adressere råteproblematikken. Råteproblematikk følges opp gjennom et større forskerstyrt prosjekt kalt PRECISION, og det forventes økt kunnskap om aktuelle tiltak og omfanget av nødvendige tiltak gjennom dette prosjektet. Klimakur 2030 har estimert at det avvirkes opptil 500.000 m³ med råteinfisert sagtømmer i året i Norge²⁷. Ved å benytte stubbebehandling og avvirke på mer gunstige deler av året der sporespredningen er mindre, kan omfanget reduseres fra 10% til 1-2%.

Ifølge en undersøkelse gjennomført av NIBIO, blir 64% av skogeierne ikke tilbudt stubbebehandling, og det er grunn til å tro at dette tiltaket ikke er godt kjent blant skogeiere. Under 10% blir aktivt spurt om stubbebehandling. Ifølge Klimakur 2030, vil stubbebehandling ved sluttavvirkning og tynning ved råteforekomst i forrige bestand på 5%, 20% og 40% gi et økt CO₂-opptak på henholdsvis 22%, 17% og 12% pr. dekar.

²⁷ Sjøgaard, G. et al. (2020). NIBIO Rapport vol. 6, nr. 153. «Klimakur 2030 – beskrivelse av utvalgte klimatiltak knyttet til skog. Supplement». Norsk Institutt for Bioøkonomi.

Insektproblematikk

I tillegg taper skogbruket verdifull produksjon på grunn av insekt- og beiteproblematikk. Ut fra resultatkontrollen som det vises til i tabell 3, står insekt- og beiteskader for nær 12 prosent av den totale planteavgangen i de kontrollerte feltene fra 2011 - 2019.

Dette gjelder spesielt snutebiller. Gjennomsnittlig 9% av plantene som dør, går ut av produksjon på grunn av gransnutebille²⁸. Dette fører som oftest til at arealet taper opptil flere år med produksjon i påvente av mindre snutebilleangrep, og økte kostnader gjennom suppleringsbehov.

Barkbilleskader er mest aktuelt i skog som er i hogstklasse 4 og 5, men påvirker i stor grad produksjonsskogbruket ved at skog dør før den er hogstmoden og dermed gir tapt opptak og verdi.

Beiteskader

Skader på grunn av hjortvilt har gjentatte ganger blitt påpekt av både kommunal forvaltning og næringen som en utfordring i utvalgte strøk. I noen områder er problemet så omfattende at det er utfordrende å få opp foryngelse i henhold til lovverket.

Det pågår i dag et prosjekt kalt «Verknad av hjortebeiting i plantefelt og ung produksjonsskog av gran og furu» som ennå ikke ferdigstilt. Resultater fra dette prosjektet vil kunne være relevante for denne problemstillingen.

NORSKOG gjennomførte i 2018 et prosjekt som så på de økonomiske effektene av beiteskader, og pekte på at de økonomiske tapene starter allerede når skadegraden på treet (andelen av treet som er påvirket av beiting) overstiger 2%²⁹. Påvirkning på volumproduksjonen øker når skadegraden overstiger 10%.

Skognæringens ambisjoner for skoghelse

- Foreslå øremerkede midler til stubbebehandling
- Rutineutvikling: Avklare behov for stubbebehandling ved avtale om hogst, ungskogpleie og forhåndsrydding
- Uttak av billeskadd tømmer ved hjelp av digitale verktøy
- Implementere relevante tiltak fra PRECISION

²⁸ NIBIO (04.05.2021) <https://nibio.no/tema/skog/skogbehandling-og-skogskjotsel/foryngelse-av-skog/gransnutebiller>

²⁹ Østby-Berntsen Ø, Asmyhr L. & Sandven J. (2018) «Langsiktige økonomiske effekter av beiteskader». NORSKOG

5. Av- og påskoging

Av- og påskoging er viktige temaer opp mot den strategiske ambisjonen om å øke tilveksten.

Avskoging

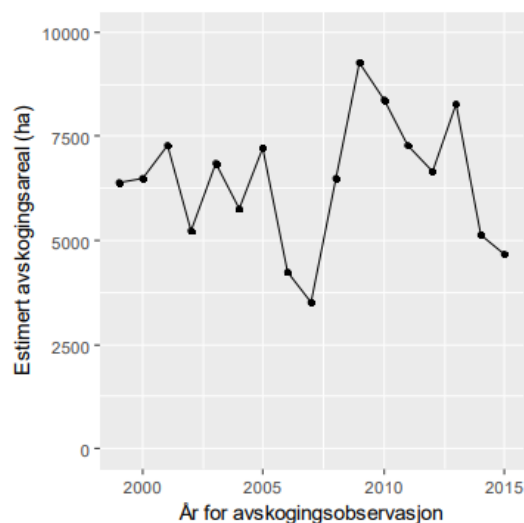
NIBIO publiserte i 2017 en rapport som ga oversikt over omfanget av avskogingsareal siden 1990³⁰. Rapporten beskriver hvordan skogarealet i Norge har blitt endret, der siste måling fra 2015 viser om lag 50.000 dekar skog som har gått over i en annen arealtype (figur 10). Som nevnt i punkt 1 Foryngelse er det en ambisjon om å øke påskogingen for å veie opp for tap av produksjon. Det er derimot interessant å se nærmere på årsakene til avskoging, og hvordan disse kan eventuelt motvirkes.

Resultatkontrollen kan fortelle oss nærmere om årsaken til at feltene utgår (tabell 14).

Alternativet «annet» har høyest andel (46%) av de utgåtte feltene. Det er en ambisjon om å minske denne andelen, da denne kategorien gir oss lite innsikt i årsak til at felt utgår.

Tabell 14: Utgåtte felt (angitt i antall felt i tabellen) i perioden 2011 - 2019, hentet fra ØKS.

Fylke	Annet	Nydyrking	Beite - ikke tatt i bruk	Beite - tatt i bruk	Omregulert	Tynning, veilinje mm	Totalsum
Innlandet	169	35	12	77	33	249	575
Viken	212	27	17	42	63	171	532
Vestfold og Telemark	77	10	7	30	25	30	179
Agder	55	11	7	31	24	24	152
Rogaland	73	10	42	19	11	6	161
Vestland	216	9	10	26	17	11	289
Møre og Romsdal	36	5	4	8	9	4	66
Trøndelag	123	49	13	57	13	17	272
Nordland	113	3	0	3	2	6	127



Figur 10: Estimert avskogingsareal (summen av alle arealkategorier) basert på observasjon av Landsskogtakseringens flater oppsøkt i ett.

³⁰ Breidenbach, J. et. al. (2015) NIBIO Rapport vol. 3 nr. 152, 2015. «Analyse av størrelse, årsaker til og reduksjonsmuligheter for avskoging i Norge». Norsk Institutt for Bioøkonomi.

Fylke	Annet	Nydyrking	Beite - ikke tatt i bruk	Beite - tatt i bruk	Omregulert	Tynning, veilinje mm	Totalsum
Troms og Finnmark	40	3	0	1	2	39	85
Sum antall felt	1114	162	112	294	199	557	2438
Sum i prosent	46 %	7 %	5 %	12 %	8 %	23 %	100 %

Jordbruksareal (nydyrking og beite) representerer 24 prosent av de utgatte feltene. Spesielt interessant er det at 5 prosent gjelder beite som ikke er tatt i bruk. Dette omtales nærmere i regjeringens Klimaplan 2030, og er derfor ikke nærmere omtalt her.

Det er i dag mulig å motta produksjonstilskudd når skog endrer arealtype til nydyrket areal eller innmarksbeite. Det er i tillegg i dagens sertifiseringsordning mulighetsrom for å selge tømmeret som avvirkes ved lovlig omdisponering³¹. Summen av dette kan gjøre det gunstig å velge skogsareal med kvalitetsskog for salg, enn gjengroingsareal med krattskog som må ryddes og ikke gir tømmerinntekt.

Påskoging og skogutvidelse

En NIBIO-rapport fra 2017 beskriver at det i Norge forekommer både påskoging og skogutvidelse som en motvekt mot det årlige avskogingsarealet. Dette fører til at endringen i skogarealet i Norge går omtrent i null³². Det er derimot grunn til bekymring ettersom mesteparten av økningen i skogsareal kommer av naturlig gjengroing, som har lavere produksjonsevne enn avskogingsarealet. Dette er i sum negativt for skogproduksjonen (tabell 15).

Tabell 15: Produksjonsevne på skogutvidelse, påskoging og avskoging. Hentet fra NIBIO-rapport «Analyse av størrelse, årsaker til og reduksjonsmuligheter for avskoging i Norge», fotnote 7.

	Arealestimat (1000 ha)	Arealendring pr. år (1000 ha)	Gjennomsnittlig produksjonsevne (m ³ /ha/år)	Andel uproduktiv skog (%)
Skogutvidelse	Ikke estimert	4,4	0,9	77
Påskoging	55	2,3	4,2	8
Avskoging	140	5,8	4,2	12

Før oppstarten av pilotprosjektet «Planting av skog på nye arealer som klimatiltak» ble det i 2013 rapportert et potensiale for påskoging i Norge på 1 million dekar, uten at dette skulle komme i konflikt med miljøhensyn. Sluttrapporten fra den treårige pilotfasen som fulgte opp denne kartleggingen konkluderte med at planting på nye arealer er et godt klimatiltak³³. Sett i sammenheng med det årlige avskogingsarealet på ca. 50.000 dekar som beskrives over, er det en ambisjon om å få

³¹ Norsk PEFC Skogstandard (2015). «PEFC N 02 Norsk PEFC Skogstandard», kravpunkt 7. PEFC Norge.

³² Breidenbach, J. et al. (2017). NIBIO Rapport Volum 3, nummer 152. «Analyse av størrelse, årsaker til og reduksjonsmuligheter for avskoging i Norge». Norsk Institutt for Bioøkonomi.

³³ Bøe, L. et al. (2019) Rapport M-1161. «Pilotfasen for 'Planting av skog på nye areal som klimatiltak' – Sluttrapport og evaluering». Miljødirektoratet og Landbruksdirektoratet.

på plass en incentivordning som kan bidra til påskoging av minst 50.000 dekar i året, de neste 20 årene.

Skognæringens ambisjoner for av- og påskoging:

- Følge opp tilskuddsordning om planting på gjengroingsarealer i kommende statsbudsjetter, med målsetting om 50.000 dekar/år de neste 20 årene

Analyse og vurdering av aktuelle tiltak

Alle tiltakene vurderes med tanke på:

- Effekt for økt skogproduksjon/investeringsomfang
- Kostnader/ressursbruk ved gjennomføring av tiltaket
- Eventuelle praktiske eller prinsipielle negative konsekvenser av tiltaket

I analysene vil tiltak knyttet til endringer i tilskudd, skogfond og lovverk og næringens egne tiltak (jf. pkt. 3) bli vurdert samlet.

Etter at prosjektet «Handlingsplan for skogproduksjon» ble startet, har Klimaplan 2021 - 2030 blitt lansert. Temaer som omtales i denne rapporten, er derfor ikke omtalt i analysen.

Kartfesting av hogst for bedre informasjon om foryngelsesfelt

Det har blitt etterspurt bedre informasjon om hvor hogstflatene befinner seg, for å gjøre kontroll av foryngelsesplikt mer rasjonell og treffsikker. Her siktes det til kartdata fra hogstmaskiner som kan overføres direkte i ØKS, som deretter kan brukes til kontroll av foryngelse.

Dagens situasjon

Det er i dag ingen generell meldeplikt i forkant av hogster, og kontroll av gjennomført foryngelse skjer derfor gjennom et uttrekksystem i ØKS, der hogstkvantum registreres. Dersom hogstkvantum registreres i 2017, vil eiendommen kunne trekkes ut for kontroll for å se om det er registrert plantekjøp i samme system i påfølgende år. Gjennom prosess for foryngelseskontroll vil forvaltningen kunne avdekke om det er misforhold mellom hogstvolum og planteantall³⁴. Denne løsningen har derimot noen svakheter, blant annet at ikke alle planter registreres gjennom ØKS. Man har i tillegg ikke oversikt over hvor hogstflatene befinner seg.

NIBIO har gjennom utviklingen av kartløsningen SR16 gjort det mulig å få oversikt over hogstår, slik at man da kan rette kontrollen mot flater som eksempelvis er hogd i år 2017. SR16 benytter seg av fjernmålingsdata, og avvirkning fanges opp av satellittbilder fra Global Forest Watch, som detekterer hogst. Løsningen vil derfor ikke kunne si noe om aktivitet som skjer etter året som er gitt for fjernmålingsåret. Den vil ikke kunne si noe om hvor hogst er planlagt, kun når den er gjennomført³⁵. Løsningen vil også ut fra hogstsår og egenskapene for skogen kunne predikere hvilke areal som vil ha behov for ungsogpleie på sikt.

³⁴ Landbruksdirektoratet. (07.01.2020) «Prosessbeskrivelse av foryngelseskontroll.»

https://www.landbruksdirektoratet.no/no/eiendom-og-skog/miljohensyn-i-skog/foryngelseskontroll/_attachment/45015?_ts=14b97ed5f38&download=true

³⁵ Kilden (07.01.2021). https://nibio.no/tema/skog/kart-over-skogressurser/skogressurskart-sr16/_attachment/inline/b1351797-d448-4a67-b099-961efaa6bf80:d3497b3df692e3a1ccfcac2ff5b50c4e98d08f5d/SR16_produkark.pdf

Effekt for økt skogproduksjon/investeringsomfang

Dersom hogstflater blir kartfestet med hensikt om å inngå i forvaltningens kontroll av foryngelsesplikten, vil den kunne effektivt fange opp felt som er avvirket. Om dette vil medføre en økt investering i foryngelse, er vi usikre på, da det ofte er andre faktorer enn at feltet ikke er fanget opp i kontrollen som medfører manglende foryngelse. Vi peker her på manglende ønske/vilje om å plante skog etter hogst, kostnadsaspekt m.m. Tilbakemeldinger fra forvaltningen har vært at kontrollsystemet er vanskelig å få forstå for skogeiere, og en bredere informasjonsspredning om foryngelsesplikten i kombinasjon med næringens forbedrede rutiner rundt avtale om plantekjøp vil muligens ha større effekt på investeringslysten.

Kostnader/ressursbruk ved gjennomføring av tiltaket

Alt 1: Bruk av Global Forest Watch via SR16

Kan brukes i dag av både private og offentlige uten noen kostnader – gir et grovt innblikk i data for tidligere år. Videreutvikling av data ev. brukertilpasning vil medføre kostnader.

Alt 2: Direkte data fra hogstmaskiner

Det finnes i dag ingen løsning for overførsel av kartdata mellom virkeskjøpere og ØKS. Det vil derfor være behov for å opprette en ny løsning, med medfølgende kostnader. Det må utredes nærmere om et slikt alternativ vil kunne få utfordringer med å etterleve kravene knyttet til persondata (GDPR).

Konklusjon

Da det i dag ikke finnes løsninger for overførsel av kartdata mellom virkesomsetning og ØKS, er det mest hensiktsmessig å videreutvikle SR16. Dette med utgangspunkt i at det først og fremst er et behov for å få oversikt over foryngelsesfelt i etterkant av drift, ikke hogsten før den er gjennomført. Næringen stiller seg positiv til å bidra dersom verktøyet skal videreutvikles for økt brukervennlighet.

Søknadsplikt ved omdisponering av skog til jordbruksareal

Beregninger viser at mye skog blir omdisponert til jordbruksareal hvert år, og næringen er særlig bekymret for tallene som viser til omdisponert areal som ikke blir brukt slik hensikten er tenkt.

Dagens situasjon

Det er i dag søknadspliktig å omdisponere skog til fulldyrka eller overflatedyrka jordbruksareal, og forvaltningen har innarbeidede systemer på hvilke vurderinger som skal gjøres ved slike tiltak. For skogareal som skal benyttes til utmarksbeite, vil foryngelsesplikten fortsatt gjelde. For areal som omdisponeres fra skog til innmarksbeite, er det derimot ikke søknadsplikt, og foryngelsesplikten faller også bort. Her må det derfor gjøres vurderinger om arealet faktisk nyttes til det formålet som innmarksbeite har. Det er foreslått at også omdisponering til innmarksbeite skal utløse søknadsplikt, slik at dette kommer automatisk inn til vurdering hos forvaltningen. Dette temaet skal ifølge Klimaplan 2021 – 2030 utredes nærmere.

Effekt for økt skogproduksjon/investeringsomfang

En søknadsplikt for omgjøring av skogareal til innmarksbeite vil medføre at hvert areal som omsøkes må vurderes etter gitte kriterier. Terskelen for å omgjøre arealet, ettersom det utløser søknadsplikt, vil dermed muligens bli høyere. Det er vanskelig å si om tiltaket vil medføre at mindre areal blir omdisponert, men tiltaket kan muligens øke bevisstheten rundt skogens rolle i klimasammenheng dersom skogens nåværende eller potensielle produksjonsevne er med i vurderingen.

Om tiltaket bidrar til økt skogproduksjon eller investeringsomfang kommer mye an på hvilken type veiledning grunneier møter når omdisponering vurderes. Dersom mulighetene skogen bringer

kommer godt fram, vil dette kanskje utløse lyst til å investere eller satse på skog der det egner seg, men hvis behovet for jordbruksareal er prekært, vil dette antagelig ha liten effekt. Tiltaket kan derimot gjøre at grunneier kan ta mer bevisste valg.

Kostnader/ressursbruk ved gjennomføring av tiltaket

Belastningen ved et slik tiltak vil først og fremst pålegges saksbehandlere, noe som vil gi økt arbeidsmengde og ressursbruk for offentlig sektor. Det vil også medføre at grunneiere får en økt «papirmølle», ved at de må fremlegge dokumentasjon og søknad for å få tillatelse til å gjennomføre et tiltak på egen eiendom.

Eventuelle praktiske eller prinsipielle negative konsekvenser av tiltaket

Muligheten til å bestemme selv hva som er riktige tiltak på egen eiendom, vil begrenses ved å innføre en søknadsplikt for omdisponering av jordbruksareal. Tiltaket vil også ikke kunne iverksettes før en eventuell tillatelse er gitt, noe som dermed legger en ytterligere begrensning på utnyttelse av egen eiendom.

Konklusjon:

Klimaplan 2021 – 2030 legger opp til en grundig utredning av temaet, og det konkluderes derfor ikke med om dette er noe som bør gjennomføres i handlingsplanens første 5-årsintervall.

Endring av skogfondssats

Skogfond med skattefordel er et grunnleggende virkemiddel for å sikre en tilfredsstillende skogkulturaktivitet. Ordningen stimulerer til at den enkelte skogeier setter av nok av hogstinntektene til å finansiere de skogkulturinvesteringene som er nødvendige for å oppfylle foryngelsesplikten og de investeringene som den enkelte skogeier planlegger i sin skog. Ordningen er svært gunstig for skogeier med mindre midlene blir stående svært lenge på konto før de blir brukt.

Normalt synes det ikke være noe stort problem at skogeierne ikke har penger tilgjengelig på skogfondskontoen for å finansiere foryngelsestiltak. Derimot ser en at dette er et større problem ved gjennomføring av ungsogpleie. Med en tilskuddssats på 35-80 % til ungsogpleie, er det behov for at 20-65 % av investeringskostnaden dekkes av skogeier selv. Selv med tilskuddet har det i praksis vist seg at det er krevende å få skogeiere til å si ja til tilbud om ungsogpleie, dersom skogeiers egenandel ikke kan dekkes gjennom innestående skogfondsmidler.

Dagens regelverk der skogeier fritt kan velge en skogfondssats fra 4 til 40%, gir bevisste skogeiere mulighet for å sikre tilstrekkelig midler på skogfondskontoen uten å bygge opp ubrukte midler på en rentefri konto.

Isolert for den enkelte hogst gir normalt ikke en sats på 4-10 % nok midler på skogfondskontoen til å gjennomføre både de nødvendige/ønskete foryngelsestiltakene og ungsogpleie. Statistikken viser at det trekkes under 10 % skogfond ved omtrent 1/3 av hogstene. Blant de som trekker under 10% må en regne med at det er en del skogeiere som ikke har behov for å trekke mer som følge av innestående skogfond og planlagte investeringer fram til neste hogst. Samtidig må en regne med at mange av de som trekker lite skogfond enten ikke er bevisst hvor mye de bør trekke for å kunne gjennomføre de nødvendige/ønskete investeringene, eller som bevisst velger å ta ut en størst mulig inntekt fra hogsten uten å bry seg om at det blir lite penger på skogfondskonto. Det kan være en fare for at tømmerkjøpere i enkelte tilfeller kan bidra til at det velges en lav skogfondssats da nettoinntekten fra hogsten kan være avgjørende for å få et hogstoppdrag.

Mangelen på penger på skogfondskontoen, kan imidlertid også være et problem blant skogeiere som lite bevisst velger 10% skogfondssats (gjelder 1/3 av driftene).

For å sikre at skogeier i større grad har midler til å gjennomføre de nødvendige/ønskete skogkulturinvesteringene kan en tenke seg følgende alternative løsninger:

1. For å skape økt bevissthet ved valg av skogfondssats etablerer tømmerkjøperne rutiner/verktøy for innsalg av høy nok skogfondssats til gjennomføring av ungskogpleie og andre skogbruksinvesteringer på eiendommen.
2. Minstesatsen for trekk av skogfond heves til 10 %. Etter søknad til kommunene kan en lavere sats godkjennes.

Alt. 1:

- Forutsetter at vi som skogeierorganisasjoner påtar oss et ansvar for at skogeierne gjøres i stand til å ta bevisste, opplyste valg når skogfondssats vurderes ved hogst. Dette vil kreve både økt kompetanse og økt tidsbruk hos tømmerkjøperne.
- Alternativet vil imidlertid ikke sikre at alle skogeiere setter av nok midler på skogfondskontoen til å gjennomføre det vi mener er de nødvendige/ønskete investeringene på eiendommen. Skogeierne kan bevisst nedprioritere å sette av midler til tiltakene.

Alt. 2:

- Vil innebære at skogeierne i betydelig større grad vil ha skogfondsmidler tilgjengelig når de får tilbud om å gjennomføre ungskogpleie.
- Tiltaket er ikke veldig treffsikkert. Det vil også ramme de skogeierne som ikke har behov for å trekke 10% skogfond. Samtidig vil det ikke bidra til at skogeiere setter av mer enn 10% i når dette er nødvendig for å finansiere ungskogpleie og andre skogbrukstiltak på eiendommen.
- En heving av minstesats vil få konsekvenser for et stort antall skogeiere (1/3 av driftene). En slik begrensning i skogeiers valgfrihet, kan bare forsvares dersom det er nødvendig for å kunne drive en bærekraftig forvaltning av skogressursene.
- Økning i minstesats vil isolert sett bidra til ytterligere oppbygging av innestående skogfond. I den forbindelse er det grunn til å peke på at innestående skogfond har økt fra snaut 1 milliard i 2009 til snaut 2 milliarder i 2018. Muligheten for å få godkjent en lavere sats, vil imidlertid motvirke dette.

Ungskogpleie er gjennom behandlingen av Klimaplan 2021-2030 definert som et klimatiltak. Dette innebærer at en bør kunne forvente en økt statlig satsing på ungskogpleie. Så langt har imidlertid dette ikke gitt seg utslag i økte bevilgninger.

Tiltak for å sikre nok skogfondsmidler til å gjennomføre ungskogpleie, vil kunne tolkes som at næringen viser sin vilje til å bidra til å øke ungskogpleieaktiviteten, og at det derfor er viktig for staten å følge opp dette gjennom økte bevilgninger. Det kan imidlertid også brukes motsatt vei, nemlig til å skyve mer av ansvaret for finansieringen av ungskogpleie over på skogeierne. Klimaplanen signaler om styrket virkemiddelbruk for å øke ungskogpleieaktiviteten vil kunne bli fulgt opp gjennom økt skogfondssats i stedet for gjennom økte bevilgninger.

Konklusjon:

Under forutsetning av at staten øker bevilgningene til ungskogpleie, bør minstesatsen for trekk av skogfond økes til 10 %. Etter søknad kan en lavere sats godkjennes. Samtidig bør det jobbes videre for at skogeierne i økende grad blir i stand til å ta bevisste valg om skogfondssats slik at det blir trukket mer enn 10% når dette er nødvendig.

Samlet vurdering og prioritering av tiltak

Prioritering av tiltak

Under er en oversikt over de prioriterte tiltakene som skal følges opp mot 2028. I denne listen omfattes tiltak som skal følges opp av næringsrepresentantene som har utarbeidet handlingsplanen.

SKOGNÆRINGEN		
Tema	Tiltak	Ansvar
Foryngelse	Økt fokus på riktig skogbehandling før foryngelse, spesielt ved utvalgte boniteter	Sertifikatholdere
	Foreslå regelverksendring: <ul style="list-style-type: none"> ○ Sikre hjemmelsgrunnlag for kontroll og pålegg fra Statsforvalter til kommunene 	Norges Skogeierforbund og NORSKOG
	Økt bruk av plantebeskyttelse (voks o.l.)	Sertifikatholdere
	Sikre god nok plantekvalitet ved utplantingstidspunkt	Planteskoler og tjenesteleverandører
	Økt kompetanse om riktig treslagsvalg på riktig sted	Planteskoler og tjenesteleverandører
	Sørge for aktivt salg av planter eller plante-tjenester ved hvert virkeskjøp, inkludert valg av skogfondssats	Sertifikatholdere
	Tilby markberedning ved alle virkeskjøp hvor markberedning vurderes hensiktsmessig ved alle virkeskjøp	Sertifikatholdere
	Rutineutvikling: <ul style="list-style-type: none"> ○ Oppfølging av felt i etterkant av foryngelse og vurdering av suppleringsbehov ○ Vurdere ordninger for utsjekking om grunneier har manglende foryngelse før neste hogst ○ Sikre at felt er tilrettelagt i henhold til valgt foryngelsesmetode (spesifikt furuforyngelse) ○ Systematisk registrering av skogeiers valg av foryngelse ved hogstavgift ○ Utvikle kjøp av plante- og markberedningstjenester i skogbruksplan 	Sertifikatholdere
Ungskogpleie	Videreutvikle skogbruksplan som informasjonskanaler	Sertifikatholdere
	Utvikle kjøp av ungskogpleietjenester i skogbruksplan	Sertifikatholdere
	Utvikle ungskogpleie som forretningsområde med tydelige ambisjoner	Sertifikatholdere
	Foreslå styrking av bevilgning til ungskogpleie (NMSK) med formål om forbedret skoghelse og økt kvalitet	Norges Skogeierforbund og NORSKOG
Tynning- og foryngeshogst	Styrke kompetansen hos skogbruksleder om valg av hogsttidspunkt, med spesielt fokus på kystfylkene	Virkeskjøpere

	Rutineutvikling: <ul style="list-style-type: none"> Informasjon om riktig hogsttidspunkt rettet mot skogeier 	Virkeskjøpere
Skoghelse	Foreslå øremerkede midler til stubbebehandling	Norges Skogeierforbund og NORSKOG
	Rutineutvikling: <ul style="list-style-type: none"> Avklare behov for stubbebehandling ved avtale om hogst/ungskogpleie Uttak av billeskadd tømmer vha. digitale verktøy 	Virkeskjøpere
	Implementere relevante tiltak fra PRECISION	
Av- og påskoging	Følge opp tilskuddsordning om planting på gjengroingsarealer i kommende statsbudsjetter	Norges Skogeierforbund og NORSKOG
Øvrige temaer	Økt samarbeid med relevante aktører	Alle
	Bedre informasjon på fakturaer om bruken av skogfond	Virkeskjøpere
	Foreslå styrking av bevilgninger <ul style="list-style-type: none"> Gjødsling Digitalisering av skogbrukets verktøy (bl.a. ØKS) Forskning på skogproduksjon ihht. Strategi for produksjonsforskning 	Norges Skogeierforbund og NORSKOG
	Foreslå regelverksendring <ul style="list-style-type: none"> Treaske som gjødsling på torvmark Endring av skogfondssats fra 4% til 10%, forutsatt at det er enkel rutine for å søke om frigivelse av tilgjengelige midler 	Norges Skogeierforbund og NORSKOG
	Etterspørre mer tilgjengelig informasjon om mulighet for utbetaling av skogfondsmidler dersom behovet ikke er der	Norges Skogeierforbund og NORSKOG
	Utvikle digitale skogdager	Skogeierorganisasjoner
	Foreslå utvikling av skogfond.no <ul style="list-style-type: none"> Informasjonskanal Økt brukervennlighet 	Norges Skogeierforbund og NORSKOG
	Foreslå bruk av andre digitale løsninger <ul style="list-style-type: none"> Digipost som informasjonskanal 	Norges Skogeierforbund og NORSKOG

Ikke alle aktuelle temaer kan gjennomføres av skognæringen, og det er derfor skilt ut punkter som blant annet skogforvaltningen, foredlingsaktører m.fl. kan bidra med.

ØVRIGE SKOGAKTØRER		
Tema	Tiltak	Ansvar
Foryngelse	Utvikling av biologisk nedbrytbare stoffer mot konkurrerende vegetasjon og insekter	NIBIO evnt. andre forskningsinstitutter
	Kunnskapsinnhenting og foredlingsarbeid rettet mot furu (pågående)	Skogfrøverket

	Kartlegge og tilgjengeliggjøre behovet for suppleringsplanting	NIBIO
Ungskogpleie	Utvikle digitale verktøy som gir bedre oversikt over ungskogpleiebehov <ul style="list-style-type: none"> ○ Aldersklasser i skog i Kilden – Info fra skogbruksplanlegging, men ikke mulig å velge kun én aldersklasse, slik som Allma og andre typer verktøy kan 	NIBIO
Tynning- og foryngelseshogst		
Skoghelse	Øke kunnskapsgrunnlaget om rensking av grøfter	NIBIO evnt. andre forskningsinstitutter
	Foredlingsarbeid for økt resistens mot råte	Skogfrøverket
	Fortsette arbeidet om rutiner og samarbeid ved storskader i skog (storm/brann) for å unngå øvrige konsekvenser	Skogbrand, NIBIO, LDIR
	Fortsette arbeidet med utvikling av verktøy for å anslå skoghelsetilstand (barkbilleangrepet skog o.l.) (pågående)	NIBIO
	Økt forskning på forebygging av skogbrann, insektskader, beiteskader, stormfelling	Skogbrand, NIBIO
Av- og påskoging	Utvikle informasjonsmateriell om skogens betydning for klima <ul style="list-style-type: none"> ○ Arealplanleggere ○ Politisk ledelse ○ Administrasjon 	SKOGKURS, NORSKOG og Norges Skogeierforbund
	Økt kunnskap om årsak til avskoging <ul style="list-style-type: none"> ○ Stor prosentandel registrert som «Annet» - hva kan vi gjøre med dette? Fjerne alternativet og erstatte med boks som må fylles ut med beskrivelse? 	NIBIO
Øvrige temaer	Generell kompetanseheving <ul style="list-style-type: none"> ○ Utvalgte temaer 	
	Utvikling av kurs i skogfond <ul style="list-style-type: none"> ○ Opplæring av regnskapsførere ○ Kurs for skogbrukssjefer 	SKOGKURS via Skogskolen
	Forenkle skogfondskalkulator og integrere i skogfond.no	SKOGKURS
	Utvikling av kurs i tjenestesalg (skogbruksledere) <ul style="list-style-type: none"> ○ Ungskogpleie ○ Planting (riktig skogfondssats) 	SKOGKURS via Skogskolen
	Bedre ressursoversikter og skogbruksplandekning i kystskogbruket	NIBIO, Skognæringa Kyst
	Kompetanseheving om skogbruk for kommunal forvaltning	SKOGKURS via Skogskolen

FORVALTNING		
Tema	Tiltak	Ansvar

Foryngelse	Sette krav om at mangelfull oppfølging av foryngingsplikta kommer automatisk inn på postlistene/saksbehandlingssystem til kommunen?	
	Økt kunnskap om planteavgang – fjerne kategorien «Annet» ved registrering	
	Økt kompetanse om regelverk knyttet til hjortebestand og skogbruk - Større vektlegging av hensyn til skogproduksjon i viltforvaltning	
	Eksemplifisere regelverk rundt avveininger mellom hjortevilt- og skogbrukshensyn	
Ungskogpleie	Innføring av tilskuddsordning til næringsaktørene for å stimulere økt innsalg av ungskogpleieoppdrag (ØK-modell), med mål om en heldekkende og permanent løsning.	
Tynning- og foryngelseshogst		
Skoghelse	Se nærmere på mulighet for tilskuddsordning knyttet til råtebekjempelse	
Av- og påskoging	Fremheve betydningen av arealvalg ved omdisponering fra skogproduksjon til ulike former for jordbruksformål (beite, dyrking mv.)	
Øvrige temaer	Standardisering av informasjon på kommuners nettsider	
	Tilrettelegge for interkommunalt samarbeid om skogforvaltning	
	Forenkle søknadsprosesser/bedre brukervennlighet	