

Kartlegging av foryngelse og miljøhensyn ved hogst

Rapport 2019

Rapport nr. 23/2020

25.05.2020





Landbruksdirektoratet
Eanandoallodirektoráhtta

Rapport: Kartlegging av foryngelse og miljøsensyn ved hogst og skogkulturiltak

Avdeling: ARA/SSK

Dato: 25.05.2020

Ansvarlig: Anna Marie Bjørken

Bidragstere:

Rapport-nr.: 1/2020

Forsidebilde: Lisa Näsholm

Sammendrag	4
Kartlegging av foryngelse og miljøhensyn ved hogst og skogkulturtiltak	5
Formålet med kartleggingen:.....	5
Beskrivelse av kartleggingsfeltene i 2019	5
1. Miljøvurdering av hogst	7
1.1 Hensyn til viktige livsmiljøer og nøkkelbiotoper.....	7
1.2 Hensyn til kantsoner mot vann, vassdrag og annen våtmark.....	8
1.3 Rydding av kvist og hogstavfall	9
1.4 Utbedring av kjøreskader.....	9
1.5 Hensyn til biologisk mangfold ved foryngelse.....	10
1.6 Hensyn til kulturminner	11
2. Foryngelse etter hogst	12
2.1 Hogstklasse før hogst.....	12
2.2 Hogstformer.....	13
2.3 Krav til oppfyllelse av foryngelsesplikten etter forskrift.....	13
2.4 Oppfyllelse av foryngelsesplikten.....	14
2.5 Foryngelsesmetode.....	15
2.6 Markberedning	16
2.7 Konkurrerende vegetasjon på voksestedet.....	16

Sammendrag

For å kartlegge at miljøhensyn er ivaretatt i forbindelse med hogst og skogkulturtiltak har skogbruksmyndighetene siden 1994 gjennomført en årlig resultatkartlegging blant et tilfeldig utvalg skogeiere. Målet for kartleggingen er å undersøke om bærekraftforskriften er fulgt. Bærekraftforskriften stiller blant annet krav til å ta miljøhensyn under hogsten og sikre foryngelse etter hogst.

Hvert år oppsøker skogbruksansvarlige i kommunene tre år gamle hogstfelt. Hver hogst som oppsøkes kalles et felt, og disse trekkes tilfeldig fra Landbruksdirektoratets databaser. Årlig trekkes det ut rundt 1300 felt. Noen av feltene utgår på grunn av ulike årsaker, og i 2019 ble totalt 1001 felt kartlagt. For de felt som skal kartlegges, skal det registreres en rekke parametere med hensyn til skogfaglige og miljømessige vurderinger av hogst- og foryngelsestiltak. Resultatene fra feltene oppskaleres til å representere alt skogareal som ble hogd i det aktuelle året. De kartlagte feltene er basert på innmeldt hogstkvantum tre år tidligere (2016). I 2019 utgjorde 71 % av det kartlagte arealet granskog, furuskog 21 % og barblandingsskog 8 %. Lav bonitet (6-8) utgjorde 10 % av arealet, middels bonitet (11-14) utgjorde 50 % av arealet, høy bonitet (17-20) utgjorde 35 % og 5 % svært høy bonitet (23-26).

Bærekraftforskriften har som formål å sikre et bærekraftig skogbruk som sikrer miljøverdiene i skogen, og aktiv foryngelse ved foryngelse av ny skog. Med miljøverdier i skog menes her biologisk mangfold, friluftsliv, landskap og kulturverdier. I årets rapport har vi valgt å fokusere på miljøvurdering av hogst og foryngelse. Kartleggingen for 2019 viser at norsk skogbruk tar tilstrekkelig og riktige miljøhensyn. Arealet hvor det ikke blir tatt hensyn til registrerte miljøverdier var bare 0,5 %. Andelen av arealet hvor kantsoner er vurdert som aktuelt, men ikke utført var 2 %. Videre viser kartleggingen at tilstrekkelig andel lauvtrær er sikret i foryngelsen på 86 % av hogstarealet.

Bærekraftforskriften stiller også krav til foryngelse av skog for å hindre utarming av skogressursene. I 2019 var 75,5 % av arealet tilfredsstillende forynget i henhold til kravene i forskriften. Tallene er lavest i kystfylkene, unntatt Trøndelag. Planting av gran er den vanligste foryngelsesmetoden, og utgjør i underkant av 56,5 % av det totale arealet. Dette har sammenheng med at gran er det vanligste treslaget og flatehogst den vanligste avvirkningsmetoden. Naturlig foryngelse er vanligst i furuskog, og utgjør rundt 22 % av totalarealet. For å øke sannsynligheten for vellykket naturlig foryngelse kan man blant annet markberede. Markberedning er utført på rundt 18 % av arealet og vurdert som uaktuelt på 57 % av arealet. På det resterende arealet (25 %) ble markberedning vurdert som aktuelt, selv om det ikke var gjennomført.

Kartlegging av foryngelse og miljøhensyn ved hogst og skogkulturtiltak

For å undersøke om miljøhensyn ivaretas i forbindelse med hogst gjennomfører skogbruksmyndighetene en årlig kartlegging av felt tre år etter hogst blant et tilfeldig utvalg skogeiere. Kartleggingen gjennomføres av kommunene for å få en oversikt om hvordan skogbruket følger forskrift om bærekraftig skogbruk.

Kartleggingen skal gi en status på nasjonalt nivå, og være grunnlag for å vurdere om regelverk og virkemidler i skogpolitikken fungerer etter hensikten. De miljømål aktivitetene skal vurderes opp mot er de bestemmelser som er gitt i regelverket, blant annet i forskrift om bærekraftig skogbruk, for å ivareta hensynet til biologisk mangfold, kulturminner, landskap og friluftsliv. Kartleggingen gir et godt grunnlag for å vurdere i hvilken grad det blir tatt hensyn til miljøverdier ved ulike skogbrukstiltak. Videre vil resultatene gi en indikasjon på i hvilken grad investeringene i etablering av ny skog etter hogst er tilstrekkelig for å oppfylle målene i lovverket.

Formålet med kartleggingen:

- Å vurdere om ivaretagelsen av miljøkriteriene ved ulike hogstformer og skogbrukstiltak samlet sett er tilfredsstillende.
- Å vurdere om etablering av ny skog etter hogst er tilstrekkelig oppfylt etter forskrift om bærekraftig skogbruk.

På disse sidene finner du statistikk oversikt over den årlige kartleggingen av foryngelse og miljøhensyn i skogbruket.

Beskrivelse av kartleggingsfeltene i 2019

Foryngelsesfeltene som ble kartlagt i 2019, er valgt ut blant skogeiendommer som hadde avvirkning i 2016. 1 001 felt har totalt blitt kartlagt, fordelt på alle fylker unntatt Finnmark. Det totale foryngelsesarealet er estimert til 494 241 dekar (tabell 1).

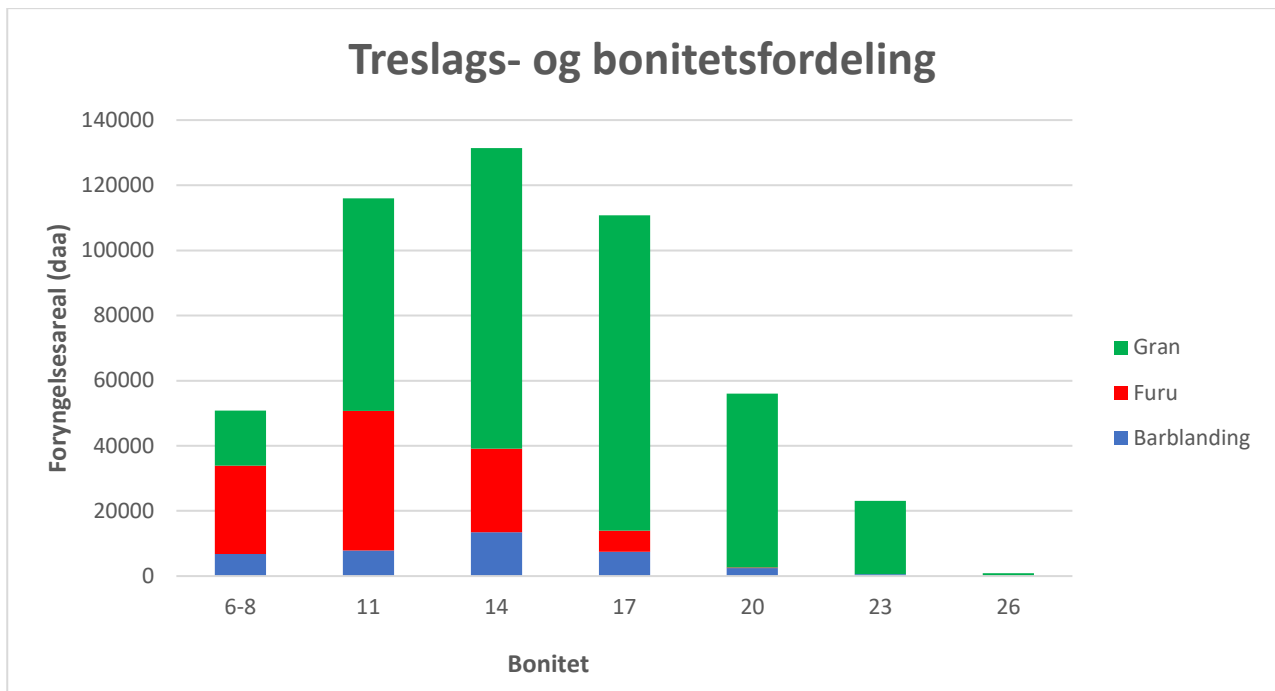
Ytterligere 273 felt ble trukket ut på bakgrunn av innrapportert hogstkvantum, uten at kartlegging er gjennomført i felt. Årsaken til at kartleggingen ikke er utført er at hogsten er gjennomført blant annet ved tynning eller arealet er omdisponering til andre formål enn skog.

De utgåtte feltene inngår ikke i det beregnede totale foryngelsesarealet. Andelen kontrollobjekter i forhold til antall kontrollfelt som utgår av ulike årsaker, er spesielt høy i et par av fylkene på Vestlandet (Rogaland og Hordaland) og i Nordland. Her er mange av de uttrekte hogstene knyttet opp mot omdisponering av skogareal til annen arealanvendelse, og utløser dermed ikke foryngelsesplikt. Det er imidlertid også i en del fylker en god del felt som ikke er oppsøkt i felt av andre årsaker. I Hedmark og Buskerud er en vesentlig del av hogstkvantumet knyttet opp mot tynningshogster.

	Arealrepresentasjon (daa)	Kontrollert i felt (antall)	Utgått felt (antall)
Østfold	32646	88	12
Akershus	32841	89	7
Oslo	1592	2	2
Hedmark	141242	174	56
Oppland	56401	108	32
Buskerud	55486	102	28
Vestfold	13648	45	5
Telemark	31921	77	13
Aust-Agder	22681	46	14
Vest-Agder	8486	28	12
Rogaland	3343	17	13
Hordaland	21224	33	17
Sogn og Fjordane	6297	25	5
Møre og Romsdal	7338	38	4
Nordland	8406	20	15
Troms	1010	1	6
Trøndelag	49679	108	32
Sum	494241	1001	273

Tabell 1. Foryngelsesareal estimert per fylke og antall felt som ble kartlagt og antall felt som gikk ut av ulike årsaker for kartleggingsåret 2019.

Til sammen 348 000 dekar (71 %) av foryngelsesarealet var granskog før hogst, mens furu- og barblandingskog utgjorde henholdsvis 102 000 og 38 700 dekar (21 og 8 %). Arealer som før hogst hadde annen treslagsammesetning (lauvskog, lauvblandingskog eller sitkagran) utgjorde 5300 dekar (1 %). Bonitet 11, 14 og 17 utgjorde henholdsvis 24, 27 og 23 % av foryngelsesarealet, mens bonitetsklassene 6-8 og 20-26 utgjorde 10 og 16 % (fig. 1).



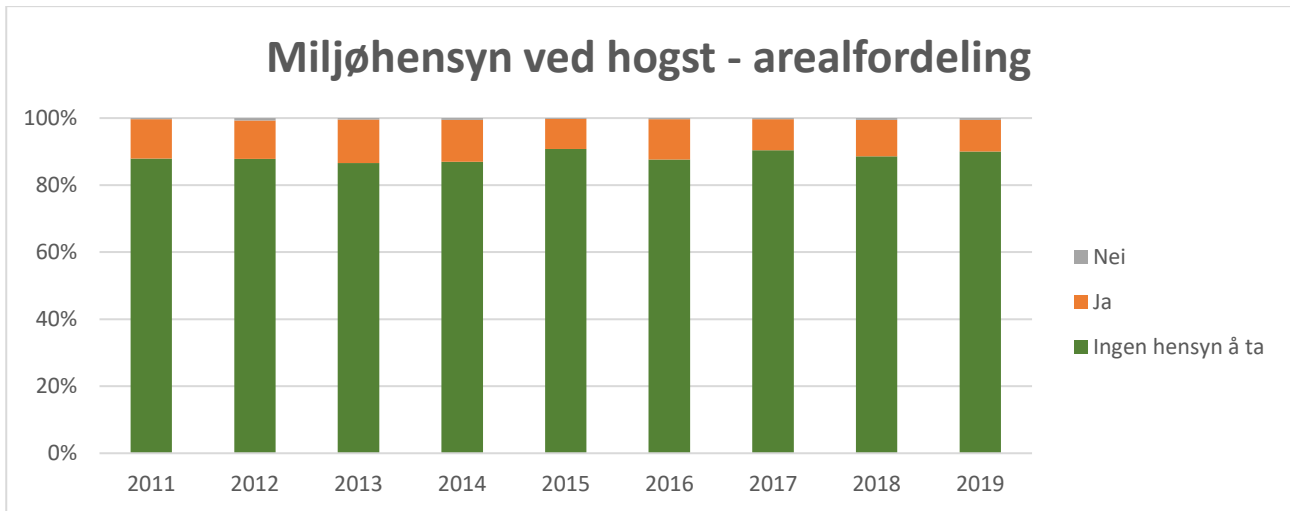
Figur 1: Arealfordeling fordelt på treslag før hogst og bonitetsklasser i registreringsåret 2019. Arealer med annen treslagssammensetning (lauvskog, lauvblandingsskog og sitkagran) utgjorde kun mindre arealer og er ikke tatt med i figuren.

1. Miljøvurdering av hogst

Kartleggingen gir et godt grunnlag for å vurdere i hvilken grad det blir tatt hensyn til miljøverdier ved ulike hogstformer. I henhold til bærekraftforskriften, skal all hogst normalt bare skje i områder der det er gjennomført miljøregistreringer. Gjennom dette blir viktige livsmiljøer og nøkkelbiotoper tatt vare på og unntatt fra hogst. På eiendommer mindre enn 100 dekar, kan miljøregistreringene begrenses til det området som skal hogges. Status og utviklingstrekk fra kartleggingen i 2019 tyder på en positiv utvikling av enkelte miljøhensynsindikatorer.

1.1 Hensyn til viktige livsmiljøer og nøkkelbiotoper

I henhold til bærekraftforskriften skal skogeier ved gjennomføring av hogst sørge for at viktige livsmiljøer og nøkkelbiotoper blir hensyntatt. Dette omfatter blant annet at stående døde trær, liggende døde trær og naturlige høgstubber skal få stå igjen etter hogst. Nøkkelbiotoper skal få stå urørt eller behandles i samsvar med fastsatte retningslinjer og det skal tas hensyn til rovfugler, ugler og tiurleik.

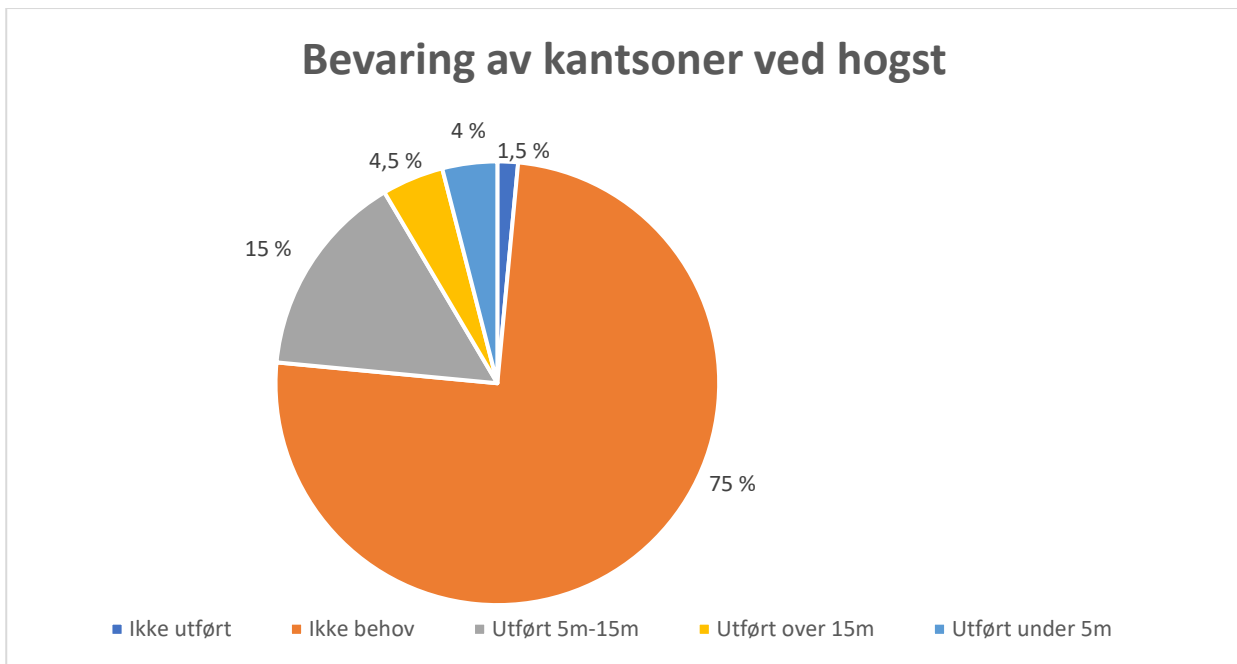


Figur 2: Om det er tatt hensyn til viktige livsmiljø og nøkkelbiotoper. Tallene er andelen av kontrollfelt i registreringsårene 2011-2019.

For årene 2011-2019 sett under ett var det ingen registrerte miljøverdier på 88,6 % av arealet. Det vil si at på disse feltene var det ikke registrert viktige livsmiljø eller nøkkelbiotoper. På 11,0 % av arealet var det registrert verdier det ble tatt hensyn til, men på 0,4 % av arealet ble det ikke tatt hensyn. Arealet hvor det ikke blir tatt miljøhensyn varierte fra 0,3 til 0,7 % i samme periode.

1.2 Hensyn til kantsoner mot vann, vassdrag og annen våtmark

I henhold til bærekraftforskriften skal en ved hogst i kantsoner mot vann og vassdrag og mellom skog og anna mark, ta vare på kantsonens økologiske funksjon. Kantsoner har en rekke viktige økologiske funksjoner og tjener flere formål knyttet til biologisk mangfold, vannkvalitet, klima, landskap og friluftsliv.

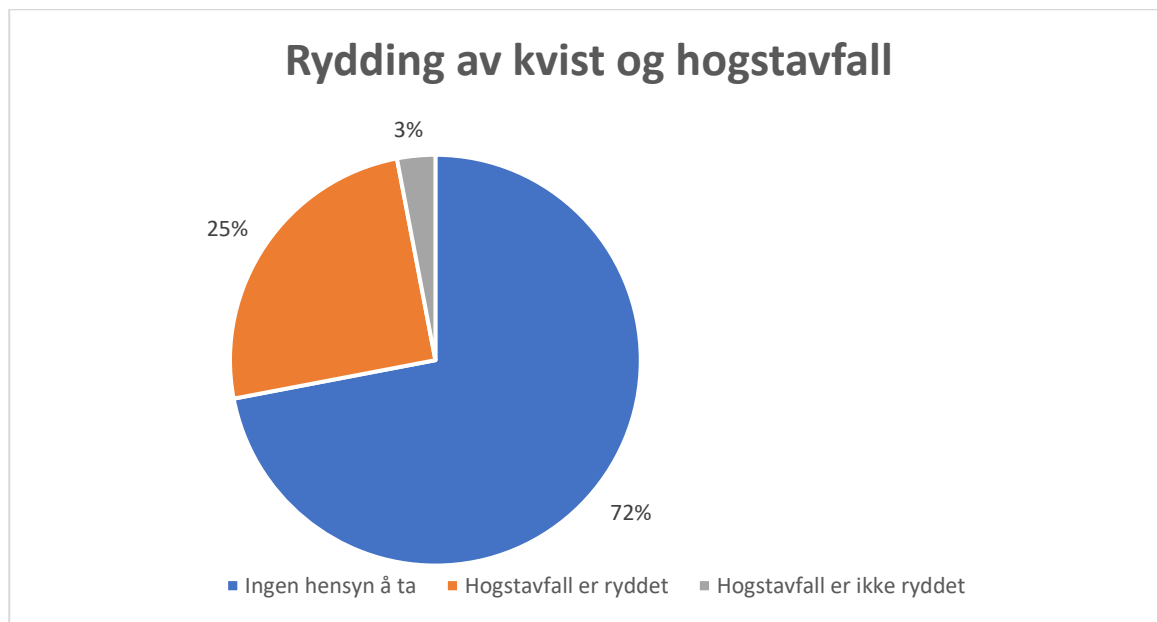


Figur 3: Andelen av arealet hvor det ikke er behov for kantsoner mot vann, vassdrag og annen våtmark. Og der hvor det er behov, bredde på kantsoner i registreringsårene 2011-2019 samlet.

I årene 2011 til 2019 var det ikke behov for kantsoner på 75 % av hogstarealet. Fordelingen har i perioden holdt seg noenlunde stabil. På 15 % av arealet er det registrert kantsoner på 5-15 meter bredde. På 4,5 % av areal er kantsonene over 15 meter.

1.3 Rydding av kvist og hogstavfall

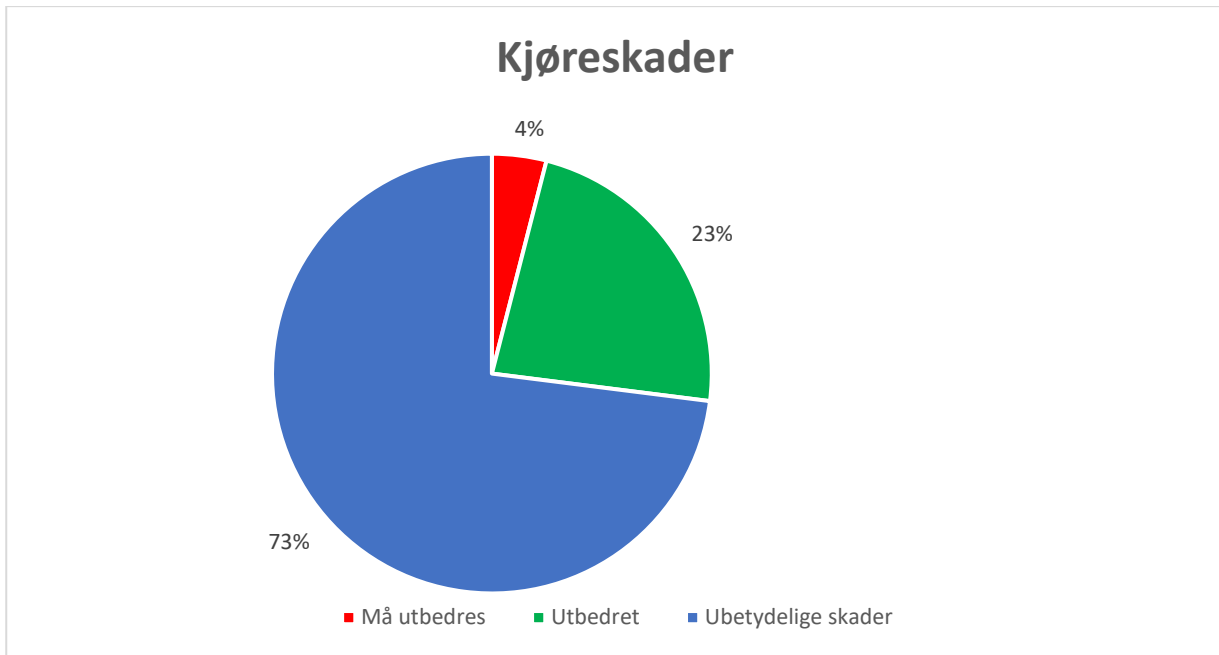
Det var foretatt rydding av kvist og hogstavfall i bekker og/eller på stier på 25 % av det kontrollerte arealet. På 3 % av arealet ble det vurdert som nødvendig å foreta rydding, uten at dette er gjort. I henhold til bærekraftforskriften § 5 skal kvist og hogstavfall ryddes bort fra bekker, elver og vatn, og fra stier, løyper og andre ferdselsårer der det er til unødig hinder for allmenn ferdsel.



Figur 4: Rydding av kvist og hogstavfall etter hogst i registreringsåret 2019.

1.4 Utbedring av kjøreskader

Kjøreskader som må utbedres er de som forårsaker vannavrenning og erosjon, berører stier og løyper eller på annen måte utgjør vesentlige skader. Slike kjøreskader skal utbedres så snart skogsdriften er over og terrenget er tørt nok til at utbedringsarbeidet er praktisk mulig.

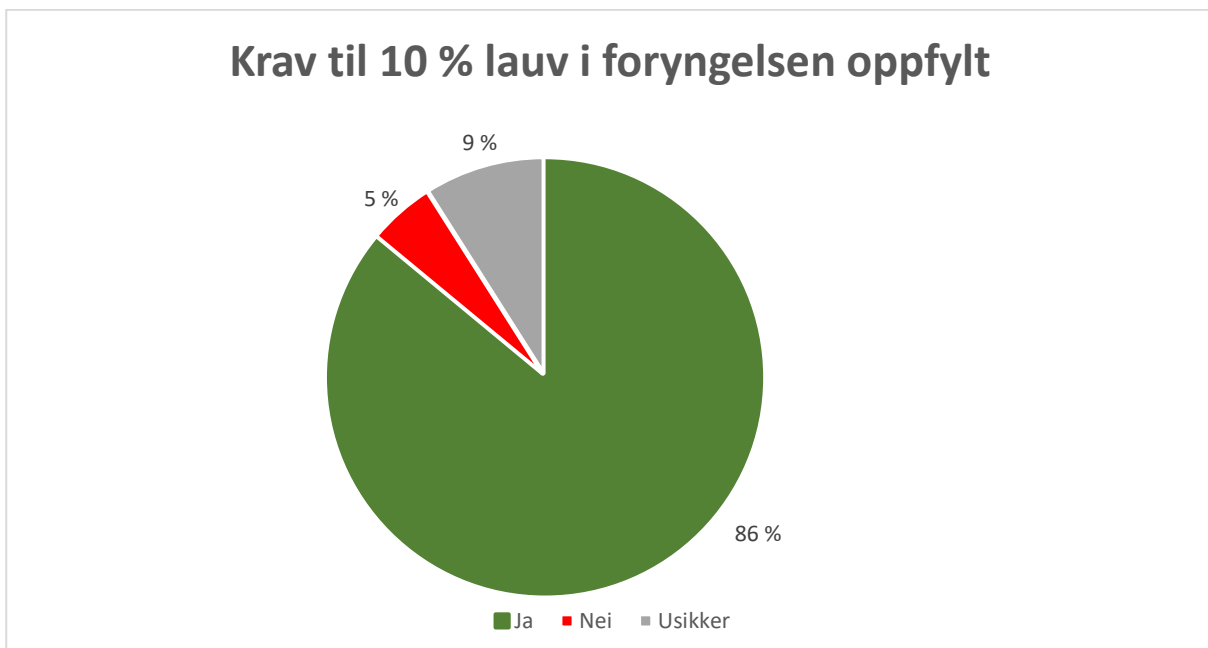


Figur 5: Registreringer og utbedringer av kjøreskader etter hogst i registreringsåret 2019.

I årene 2011 til 2019 var det på 80 % av arealet ikke kjøreskader som var nødvendig å utbedre. På 17 % av arealet var kjøreskadene tilfredsstillende utbedret, mens 3 % av arealet hadde kjøreskader som ikke var tilfredsstillende utbedret. Her må skogeier gjøre tiltak for å tilfredsstillende kravene i forskriften.

1.5 Hensyn til biologisk mangfold ved foryngelse

Bærekraftforskriften sier at en i foryngelse av barskog skal tilstrebe et minimum på 10 % lauvtre. Dette kan imøtekommes blant annet ved at store gamle lauvtrær kan inngå i miljøfigurer og nøkkelbiotoper, men også ved at det ved hogst skal legges til rette for at 10 % av det framtidige bestandet vil være lauvtrær. Dette kan blant annet gjøres ved å spare lauvtrær på eller i kanten av hogstflaten.

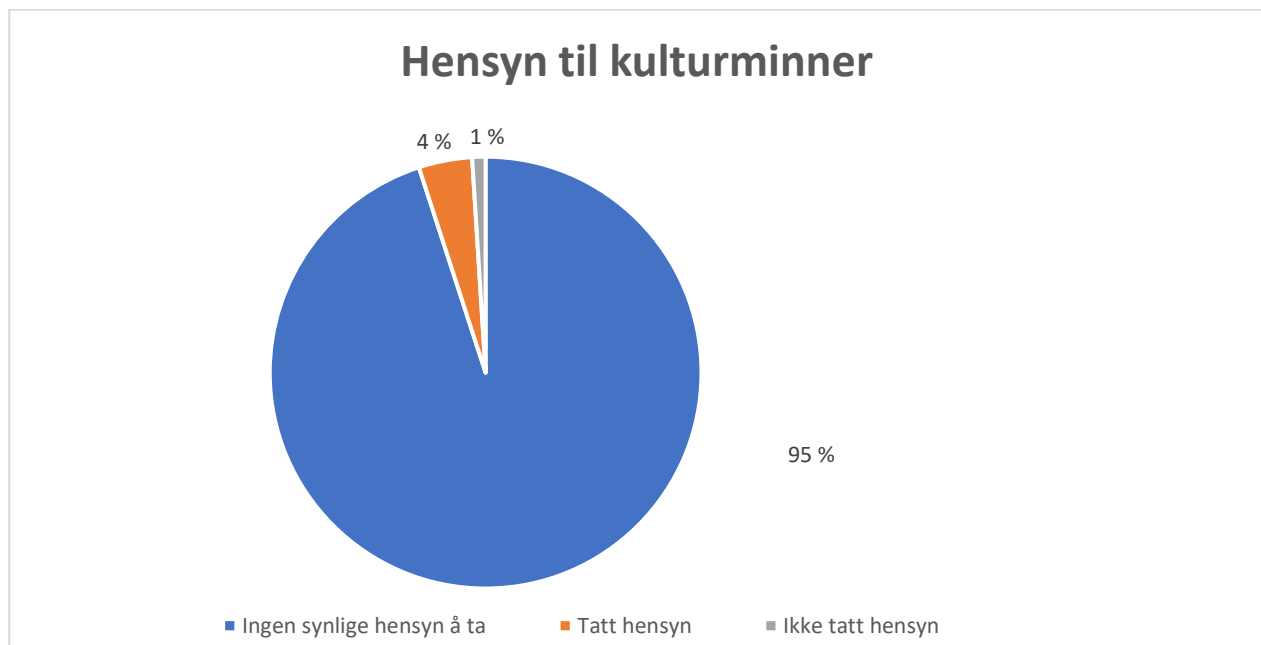


Figur 6: Om hensynet til biologisk mangfold ble ivaretatt ved å legge til rette for minimum 10 prosent lauvtrær i foryngelsen i registreringsåret 2019.

Resultatene fra kartleggingen viser at det i stor grad legges til rette for at forskriftets krav om 10 % lauv i foryngelsen tilfredsstilles. Ser vi på årene 2011 til 2019 samlet, er det vurdert at kravet vil oppfylles på 87 % av arealet. På 9 % av arealet er det vurdert som usikkert om kravet vil møtes, mens det ikke vil etableres tilstrekkelig med lauvtrær på 4 % av arealet.

1.6 Hensyn til kulturminner

Ved skogbrukstiltak skal det tas hensyn til kulturminner i henhold til § 4 i lov om kulturminner. Det ble registrert at det ikke var synlige kulturminner som må hensynstas på 95 % av arealet, mens det var tatt hensyn på 4 %. Arealet med manglende hensyn utgjør 1 %. Andelen av de ulike svarkategoriene har ligget nokså stabil siden 2011.



Figur 7: Hensyn til kulturminner for registreringsåret 2019.

2. Foryngelse etter hogst

Skogeiere har en plikt til å sørge for at skogarealene blir forynget etter en hogst. Ved planlegging av hogst på eiendommen skal foryngelsesmetode og behovet for foryngelsestiltak vurderes. På arealer der en har planlagt naturlig foryngelse etter hogst, må det hogges på en slik måte at foryngelse kan etableres raskest mulig.

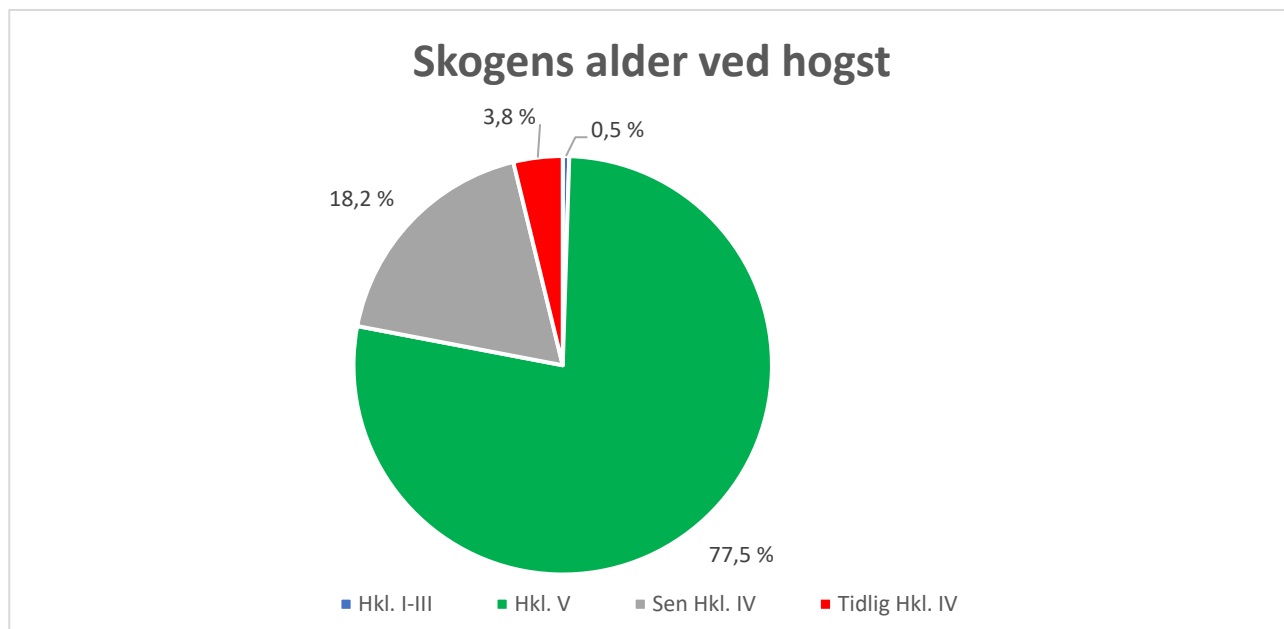
2.1 Hogstklasse før hogst

I skogbruket klassifiseres skogen i hogstklasser etter alder og produksjon, hvor

- hogstklasse I er snau skogsmark,
- hogstklasse II ungskog,
- hogstklasse III yngre produksjonsskog,
- hogstklasse IV eldre produksjonsskog og
- hogstklasse V eldre hogstmoden skog.

Vanligvis anser vi skogen som hogstmoden når den er en sen hogstklasse IV eller hogstklasse V, men dette avhenger av skogens tilstand, krav til økonomisk avkastning m.m.

De senere årene har det vært mye diskusjon om riktig alder for hogst av skog, og om skogen hogges før økonomisk optimalt hogsttidspunkt. Skogbruksloven med forskrifter stiller ikke krav til skogens alder ved hogst, men hogstklasse før hogst inngår likevel i kartleggingen.



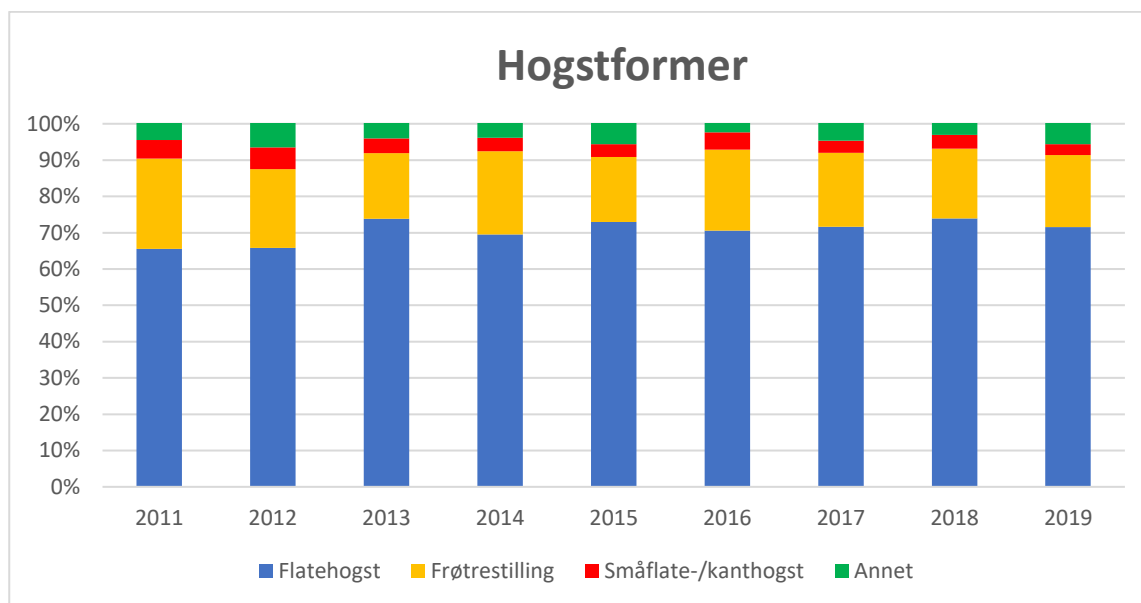
Figur 8: Hogstklasse før hogst i registreringsårene 2011-2019 samlet.

Kartleggingen viser at det aller meste av skogen hogges rundt økonomisk optimalt tidspunkt eller senere. I gjennomsnitt for perioden 2011 til 2019 var 18,2 % av det registrerte hogstarealet i sen

hogstklasse IV og 77,5 % i hogstklasse V. Bare 0,5 prosent av det registrerte arealet var i hogstklasse I-III ved hogst, altså ung skog.

2.2 Hogstformer

Flatehogst, som er den klart vanligste hogstformen i Norge, utføres i all hovedsak i granskog og etterfølges av planting. I furuskog er det vanligst med frørestilling. Her settes det igjen 1-15 trær per dekar, som skal sikre frø til foryngelse av ny skog. I småflate- og kanthogst kommer det foryngelse fra den nærliggende skogen, eller det plantes. Størrelsen på hogstflater er i utgangspunktet ikke lovregulert, men det skal tas hensyn i områder viktig for friluftsliv. I Oslomarka er flatestørrelsen regulert ved forskrift.



Figur 9: Prosentvis fordeling av hogstformer på kartlagt areal i registreringsårene 2011-2019.

Etter en oppgang fra 2012 til 2013 har andelen av arealet hvor flatehogst er benyttet holdt seg stabilt rundt 70 %. Arealet med frørestillinger varierer noe mer med et gjennomsnitt på 21 % og småflater og kanthogst 4 %. Andre hogstformer omfatter fjellskog-, skjermstillings-, blednings- og selektiv hogst, spredte hogster og hogst av vindfall. Disse utgjør til sammen 4 % i denne perioden.

2.3 Krav til oppfyllelse av foryngelsesplikten etter forskrift

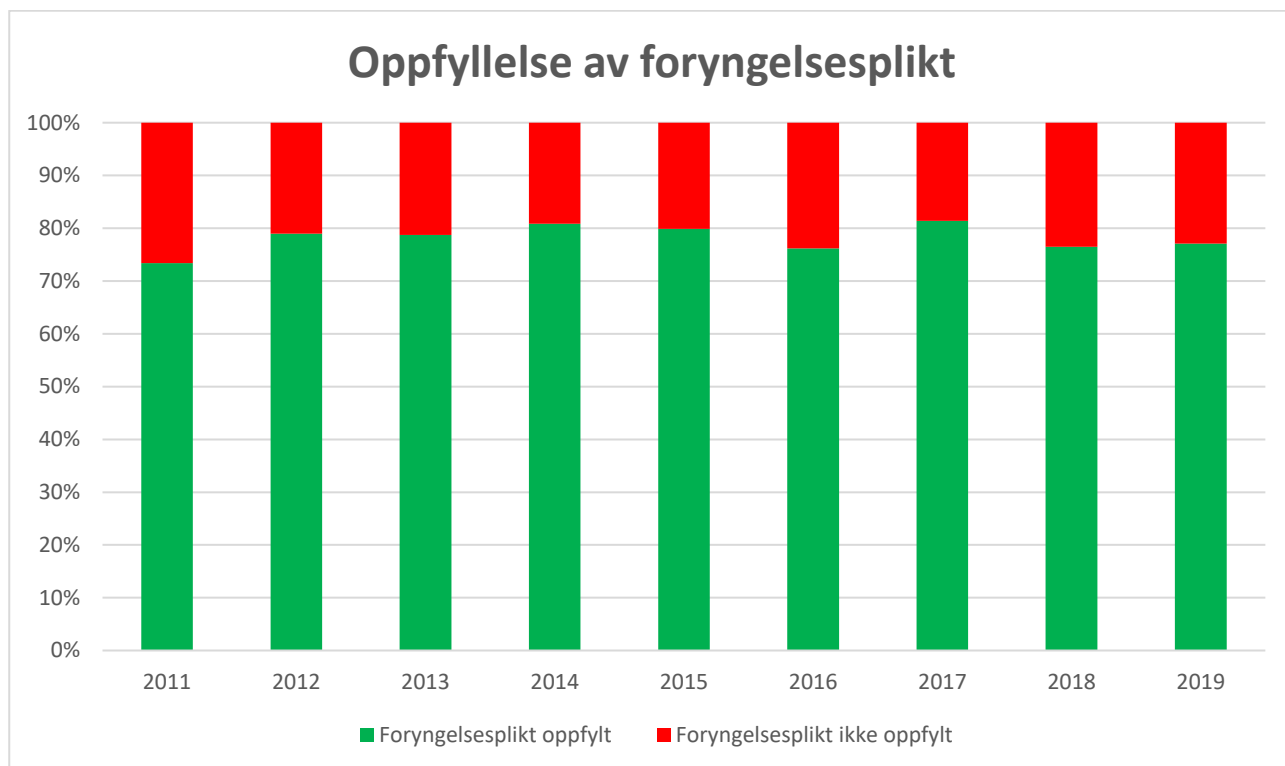
I henhold til lov om skogbruk § 6 og forskrift om bærekraftig skogbruk kap. 3 (§§ 6-8), plikter skogeier å gjennomføre nødvendige tiltak for å sikre tilfredsstillende foryngelse innen tre år etter hogst (tabell 2). De vanligste tiltakene er planting av gran og tilrettelegging for naturlig foryngelse av furu eller lauvtrær. Naturlig foryngelse sikres ved markberedning, ved at det står igjen trær på hogstflaten som kan spre frø, eller ved at hogstflaten ikke er større enn at det kommer nok frø fra skogen rundt.

	Gran og/eller lauvdominert skog			Furudominert skog		
	<i>G26-G20</i>	<i>G17-G14</i>	<i>G11-G6</i>	<i>F20-F17</i>	<i>F14-F11</i>	<i>F8-F6</i>
Anbefalt plantetall pr. dekar	300-180	230-130	140-60	340-190	240-120	130-80
Minste lovlige plantetall pr. dekar	150	100	50	150	100	50

Tabell 2: Anbefalt plantetall og minste lovlige plantetall per dekar gran og/eller lauvdominert skog og furudominert skog i bonitetsklassene 20-17, 14-11 og 8-6. Kilde: Forskrift om bærekraftig skogbruk

2.4 Oppfyllelse av foryngelsesplikten

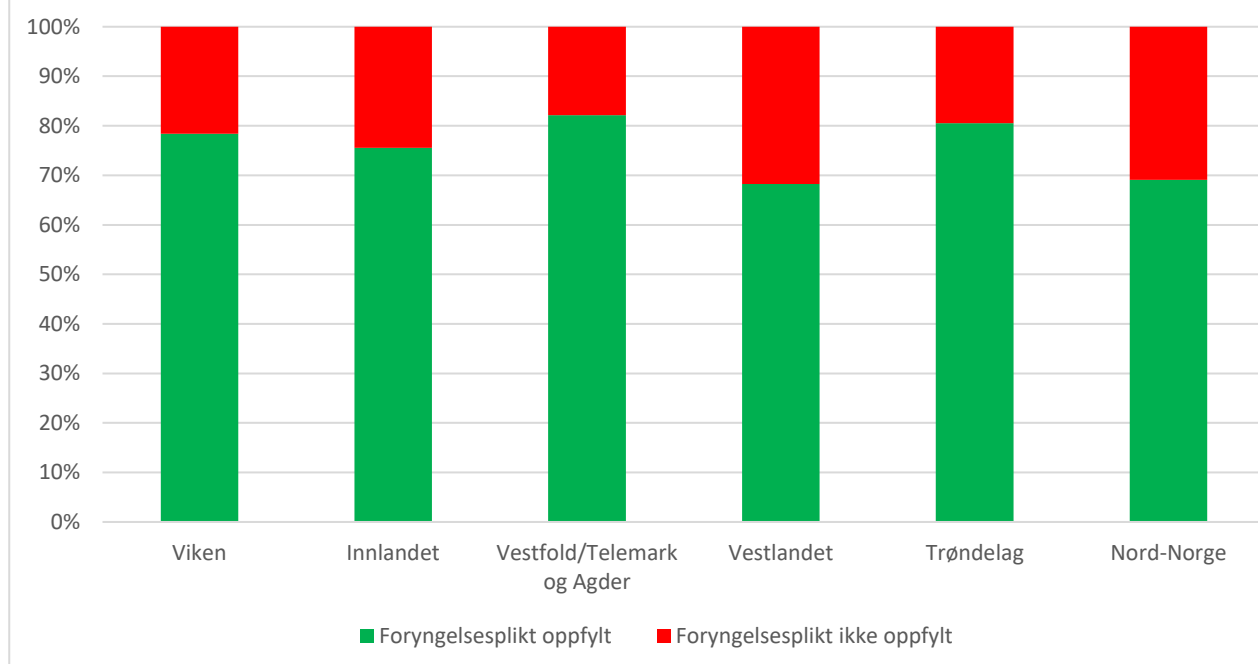
Ved kartlegging av felt vurderes det om skogeieren har oppfylt foryngelsesplikten på kontrolltidspunktet. Dette gjøres på grunnlag av antall utviklingsdyktige planter per dekar, hogstføringen og grad av tilrettelegging sett i forhold til voksestedets muligheter for naturlig gjenvekst.



Figur 10: Andelen av hogstarealet hvor foryngelsesplikten var oppfylt tre år etter hogst i registreringsårene 2011-2019.

For perioden 2011 til 2019, for alle foryngelsesmetodene, var foryngelsesplikten oppfylt på 78 % av arealet. Det er liten variasjon mellom årene (+/- 5 %) og en liten økning fra 2018 til 2019 på 0,5 %. I samme periode ser vi en betydelig forskjell mellom fylkene i hvor stor grad foryngelsesplikten vurderes å være oppfylt. Figur 11 viser hvordan oppfyllelsen av foryngelsesplikten fordeler seg mellom de geografiske regionene for registreringsåret 2019. Tendensen er at foryngelsesplikten i mindre grad vurderes å være oppfylt på Vestlandet fra Rogaland til og med Møre og Romsdal og i Nord-Norge.

Oppfyllelse av foryngelsesplikt - regionvis fordeling



Figur 11: Prosentvis arealfordeling om foryngelsesplikten er oppfylt tre år etter hogst for registreringsåret 2019.

2.5 Foryngelsesmetode

Skogbruksloven sier at skogeieren skal sørge for tilfredsstillende forynging etter hogst, og at det er samsvar mellom hogstform og foryngelsesmetode. Å velge riktig foryngelsesmetode er også økonomisk viktig og påvirker både treslagssammensetning og skogbildet. De vanligste foryngelsesmetodene i Norge er planting av gran, naturlig foryngelse av furu eller lauv eller en kombinasjon av disse metodene. Det er også mulig å så, altså spre frø, eller plante furu eller lauv, men dette er ikke vanlig i Norge.

Foryngelsesmetode	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Planting	53,0	53,4	59,8	56,3	59,7	56,5	57,5	62,9	56,5
Naturlig foryngelse	27,6	27,3	22,0	24,4	21,7	21,8	23,4	19,7	22,3
Kombinasjon	7,7	7,6	6,7	7,7	7,7	7,4	8,2	6,8	8,4
Såing	0,5	0,0	0,3	0,2	0,4	0,4	1,3	0,2	0,4
Ikke tilrettelagt	11,2	11,7	11,2	11,3	10,5	13,8	9,5	10,4	12,3

Tabell 3: Prosentvis arealfordeling for foryngelsesmetode i registreringsårene 2011-2019.

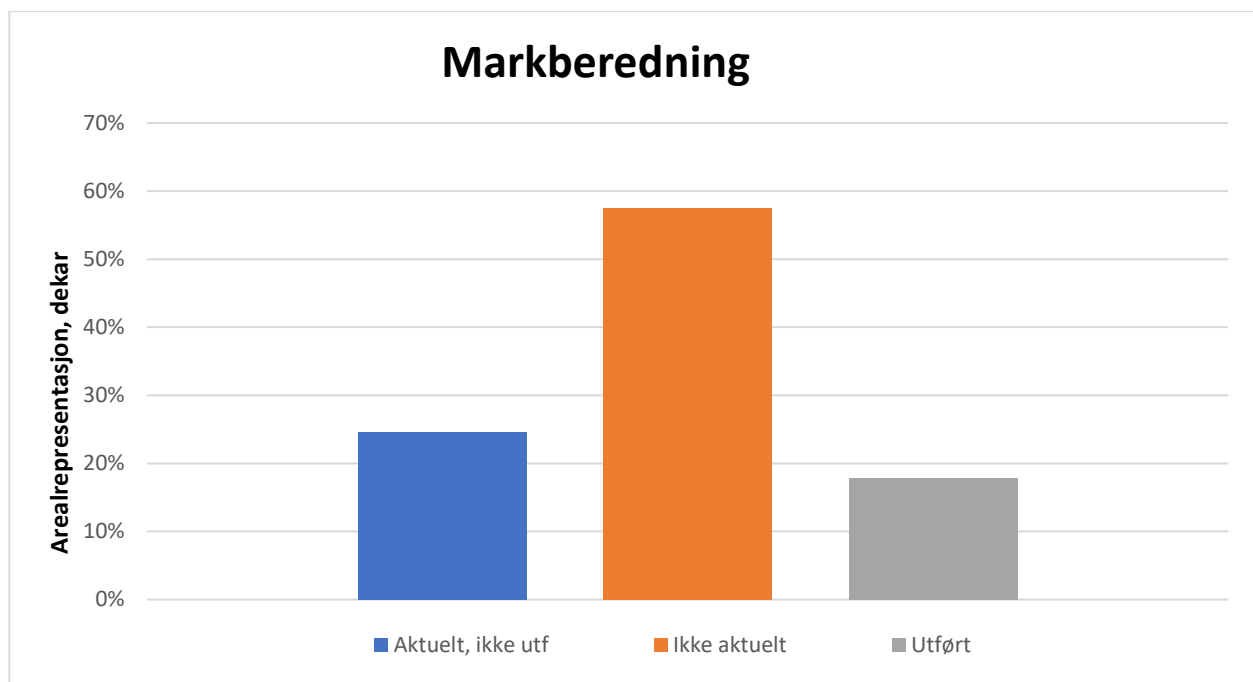
Planting er den vanligste foryngelsesformen i Norge, men dette avhenger av bonitet. På lavere boniteter er naturlig foryngelse med furu vanligst, men ettersom boniteten øker overtar planting med gran. Såing er helt marginalt, noe som trolig skyldes både manglende tradisjon for dette og usikkerhet om spiring og etablering.

Arealer som ikke er tilrettelagt kan for eksempel være uten frøtrær og uten planting. Her vil det likevel bli skog, men ofte med forsinket foryngelse, lav tetthet og uhensiktsmessig treslagssammensetning. Uavhengig av foryngelsesmetode, kan resultatet bli at foryngelsesplikten

ikke er oppfylt. For eksempel kan det være plantet, men på grunn av svært stor avgang har få eller ingen planter overlevd. Det kan også være arealer tilrettelagt for naturlig foryngelse, men hvor foryngelsen ikke har slått til. I tillegg kommer arealer hvor skogeier ikke har gjort nødvendige tiltak for å tilrettelegge for foryngelse.

2.6 Markberedning

Markberedning er ulike metoder for å blottlegge mineraljorda slik at frø og planter skal få bedre vilkår. Markberedning utføres med gravemaskin eller skogsmaskin. Riktig utført gir det bedre spireforhold for frø, raskere vekst og mindre avgang på grunn av konkurrerende vegetasjon og insekter.



Figur 12: Andelen av arealet hvor markberedning er utført, vurdert som aktuelt, men ikke utført og vurdert som ikke aktuelt, etter hogst i registreringsårene 2011- 2019.

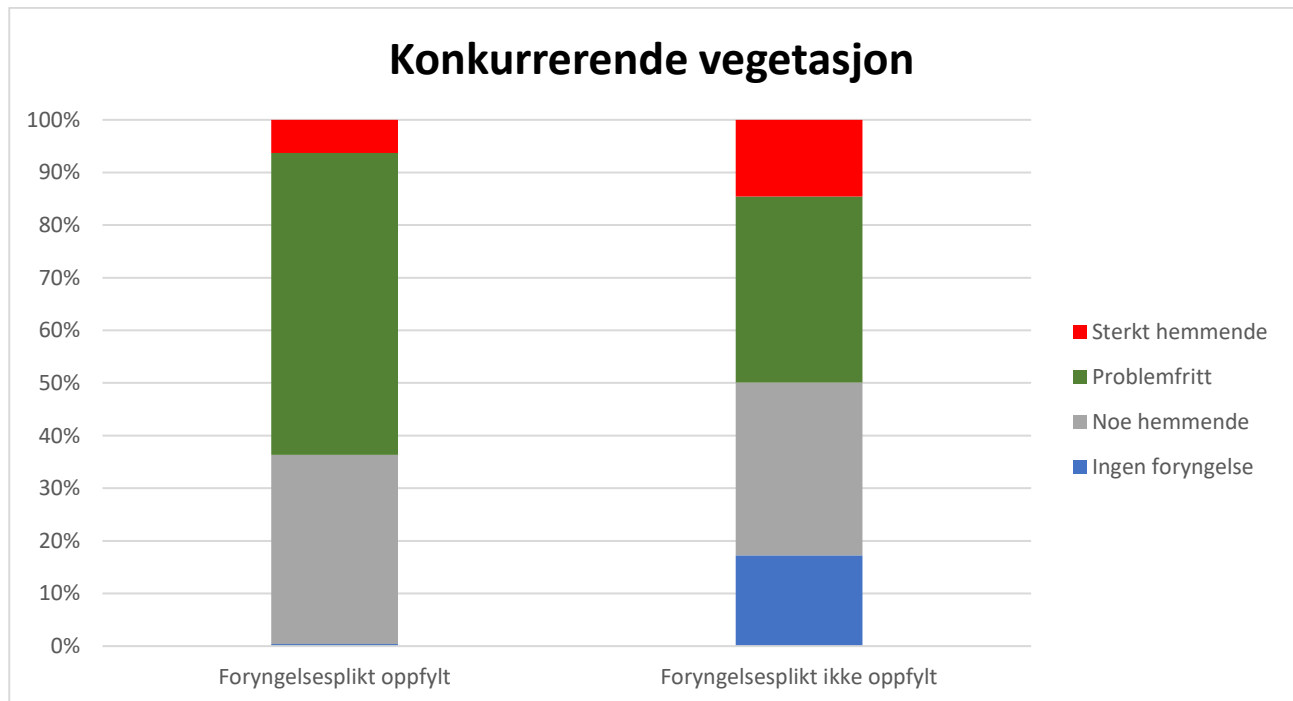
På landsbasis har det i gjennomsnitt for perioden 2011 til 2019 blitt utført markberedning på 18 % av hogstarealet, mens markberedning har blitt vurdert som aktuelt, men ikke gjennomført på 25 % av arealet. På 57 % av arealet ble markberedning vurdert som ikke aktuelt. Kartleggingen viser at markberedning er absolutt vanligst i Hedmark. Her ble i gjennomsnitt 39 % av arealet markberedt i denne perioden, etterfulgt av Oppland med 18,5 % av arealet, deretter Møre og Romsdal med 17,5 % og Vest-Agder med 17 %.

Markberedning utføres på 15 prosent av arealet som skal tilplantes og 30 prosent av arealet som tilrettelegges for naturlig foryngelse. Allikevel er det arealer som skal tilplantes som samlet utgjør det største markberedningsarealet. Det er fordi det samlede arealet som tilplantes er mye større enn arealet som tilrettelegges for naturlig foryngelse.

2.7 Konkurrerende vegetasjon på voksestedet

Annen vegetasjon på voksestedet konkurrerer med plantene om lys, vann og næring, og blir konkurransen for sterk vil plantene dø eller gå inn i stureperioder hvor de vokser svært sakte. Som utgangspunkt øker konkurransen fra annen vegetasjon med økende bonitet. Smyle, en art i

gressfamilien, kan være et stort problem for granplantene, men også bringebærkratt, rødhyll, diverse lauvtrær m.fl. kan skape problemer. Også på lavere boniteter kan annen vegetasjon skape problemer for foryngelsen, for eksempel røsslyng og annen lyngvegetasjon kan hindre tilfredsstillende foryngelse av furu på midlere og lavere boniteter.



Figur 13: Konkurrerende vegetasjon på voksested hvor foryngelsesplikten er oppfylt og hvor foryngelsesplikten ikke er oppfylt tre år etter hogst i årene 2011-2019.

På arealer hvor foryngelsesplikten er oppfylt, viser kartleggingen at konkurrerende vegetasjon er problemfritt eller noe hemmende på 93 % av arealet og sterkt hemmende på 7 %. På arealer der foryngelsesplikten ikke er oppfylt, viser kartleggingen at konkurrerende vegetasjon er problemfritt eller noe hemmende på 68 % av arealet. Dette tyder på at konkurrerende vegetasjon ikke er hovedårsaken til manglende foryngelse på arealer der hvor foryngelsesplikten ikke er oppfylt.

LANDBRUKSDIREKTORATET OSLO

POSTADRESSE:
Postboks 8140 Dep, 0033 Oslo

BESØKSADRESSE:
Stortingsgt. 28, 0161 Oslo

TELEFON: 78 60 60 00

E-POST: postmottak@landbruksdirektoratet.no

LANDBRUKSDIREKTORATET ALTA

BESØKSADRESSE:
Løkkeveien 111, 9510 Alta

www.landbruksdirektoratet.no