



Frøkildebeskrivelse FJELLEDELGRAN, *Abies lasiocarpa*

Frøplantasjer og trearkiv til juletrær

Foredlingsprogrammet for gran og fjelleedelgran har en målsetning om at foredlingen skal bidra til en sunn og kostnadseffektiv produksjon av juletrær av gran og fjelleedelgran, samt full frødeknning av foredlet frø til juletreproduksjon. Foredlingsprogrammet ble nedfelt i foredlingsstrategien 2010-2040 etter en prosess som også involverte juletrenæringen. De fleste av målsetningene for juletreforedlingen er nå på vei til å bli realisert.

Skogfrøverket har lenge drevet foredling og proveniensforskning på fjelleedelgran. Årene 1994 og 1995 bidro Skogfrøverket til innsamling av frø fra hele 72 ulike populasjoner fra New Mexico i sør til Yukon i Nord. Dette materialet ble etablert i forsøk både i Norge og i et nordisk samarbeid. Det har også inngått i populasjonsgenetiske studier og frysetester av frostherdighet. Proveniensforskningen har hele tiden bestått av et samarbeid mellom Skogfrøverket, forskningen og næringen. I Nord-Norge er det også gjort egne innsamlinger nord i Canada og utvalg herfra utgjør foredlingspopulasjonen for Nord-Norge.



Braset og Laugesens frøplantasjer er etablert med materiale utvalgt i norske plantefelt med Grassie Mountain. En ettertraktet proveniens fra Vancouver Island i British Columbia. De fineste juletrærne hos dyrker Lone Hagalid ble kjøpt av Skogfrøverket for å inngå i foredlings-populasjonen for fjelleedelgran. På bildet ser vi kjente personligheter i juletre miljøet og Lones fineste tre som ble kjøpt av Skogfrøverket.

I tabellen nedenfor følger en oversikt over frøplantasjer og trearkiv med fjelledelgran, *Abies lasiocarpa*, etablert i foredlingsprogrammet for juletrær etter 2010. Laugesenes frøplantasje er etablert i samarbeid med HedeDanmark og frøhøsten deles 50% med Skogfrøverket.

Frøplantasje	Nummer	Etablering	Areal (da)	Lokalitet	Bruksområde
Braset	5138	2012	12	Hamar, Innlandet	Vestlandet, kyst
Laugesens	FP5156	2017	19	Silkeborg, Danmark	Vestlandet, kyst
Huse	5111	2020	19	Lillehammer, Innlandet	Østlandet
Røra	5137	2018	13	Inderøy, Trøndelag	Midt-Norge
Rognan	5139	2019	8	Saltdal, Nordland	Nord-Norge
Jønsberg	5019	2019	4	Stange, Innlandet	Trearkiv for foredling



Skogfrøverkets foredlere kalibrer metodikken for måling av juletreegenskaper i avkom- og proveniensforsøk med fjelledelgran ved Minnesund. Foto: Øyvind Meland Edvardsen, Skogfrøverket

Fjelledelgran 5138 Braset



Etableringsår:	Podet fra 2012
Areal:	12 dekar
Antall kloner:	63
Lokalitet:	Braset, Vang i Hamar, Innlandet
Materialer:	Plusstrær fra juletrefelt med proveniens Grassie Mountain fra British Columbia i Canada, samt forsøk med samme proveniens.
Bruksområde:	Vestland og kyst
Kategori:	Kvalifisert
Utvalgsriterier	Klasse 1 (A) Norsk standard juletre (NS4415) og generelle utvalgsriterier for juletre.

Braset frøplantasje med Grassie Mountain. Foto: Øyvind Meland Edvardsen, Skogfrøverket

Fjelledelgran FP5156 Fårvang (HedeDanmark Seed)



Etableringsår:	Podet fra 2017 på grunnstammer av nordmannsedelgran
Areal:	19 dekar
Antall kloner:	56
Lokalitet:	Fårvang, Silkeborg i Danmark
Materialer:	Plusstrær i juletrefelt med proveniens Grassie Mountain fra British Columbia i Canada, samt forsøk med samme proveniens.
Bruksområde:	Vestland og kyst
Kategori	Kvalifisert
Utvalgsriterier:	Klasse 1 (A) Norsk standard juletre (NS4415) og generelle utvalgsriterier for juletre.

Laugesens med Grassie Mountain. Foto: Øyvind Meland Edvardsen, Skogfrøverket

Mer om utvalget til Braset og Laugesens frøplantasjer

Braset og Laugesens er søsterplantasjer og deler stort sett det samme avslmaterialet. Plusstrærne er avlstrær utvalgt som de beste i juletrefelt hos profesjonelle produsenter (Hagalid og Bjødnabu i Hjelmeland, samt Skage i Bergen) Plusstrærne ble kjøpt av Skogfrøverket fra produsentene. I tillegg er det valgt plusstrær fra Grassie Mountain i proveniensforsøk plantet i 1999 på Jønsberg og på Fana i Bergen. Utvalgsriteriene er klasse 1 (A) Norsk standard juletre (4415) og generelle utvalgsriterier for juletre. Klasse 1 (A): Fargen på treet skal være ensartet, enten ved en fin grønnfarge eller en mer blålig farge. Det skal være fyldig og tett nålesetting. Treet skal være kjegleformet. Greinkransene skal være jevnt fordelt og symmetriske. Det skal ikke være noen døde eller knekte greiner. Typiske klasse 1-trær er av typen fjelledelgran eller nordmannsedelgran.

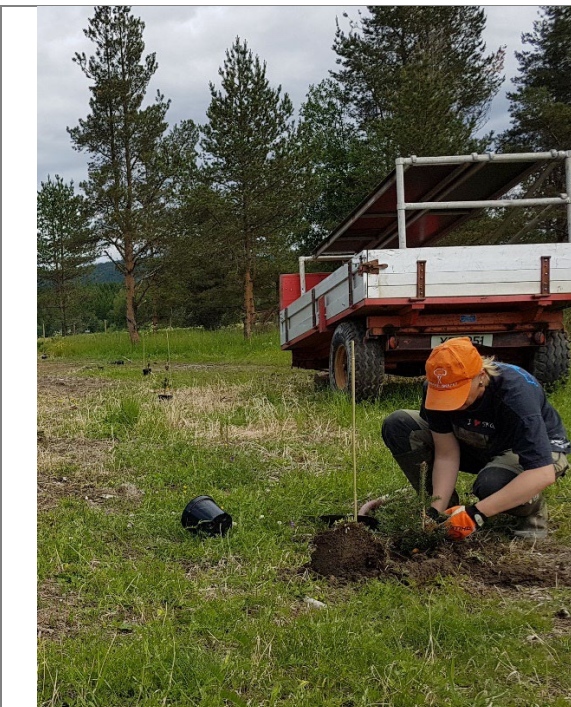
Fjelledelgran 5111 Huse



Etableringsår:	Grunnstammer plantet i 2018 og podet i 2020
Areal:	19 dekar
Antall kloner:	Under etablering
Lokalitet:	Huse, Lillehammer i Innlandet
Materialer:	Avlstrær utvalgt i forsøk plantet i 2010, med avkom fra norske bestand og kjente provenienser: Kråkhuggu, Red Mt., Spring Mt., Stange prestegårdsskog, Barkerville, Upper Fraser, Skjellingshovde m.fl.
Bruksområde:	Østlandet
Kategori:	Testet
Utvalgskriterier:	Klasse 1 (A) Norsk standard juletre (NS4415) og generelle utvalgskriterier for juletre. Utvalg i forsøkene Minnesund, Sandefjord og Feiring i perioden 2016-2018.

Huse med Avkom fra plusstrær på Feiring av Red Mountain opprinnelse. Foto: Jan Ole Skage, Skogfrøverket

Fjelledelgran 5137 Røra



Etableringsår:	Podet i 2018-2019
Areal:	
Antall kloner:	Avdeling blå kloner: 20 Avdeling grønne kloner: 20
Lokalitet:	Røra, Inderøy i Trøndelag
Materialer:	Avlstrær utvalgt i forsøk plantet i 2010, med avkom fra norske bestand. Adskilte avdelinger med henholdsvis grønne (5 dekar) og blå (8 dekar) avlstrær.
Bruksområde:	Trøndelag
Kategori:	Testet
Utvalgskriterier:	Klasse 1 (A) Norsk standard juletre (NS4415) og generelle utvalgskriterier for juletre. Utvalg i forsøket på Inderøy i perioden 2015-2017

Poding av Røra avdeling grønne kloner i 2020. Foto: Torstein Myhre, Skogfrøverket

Fjelledelgran 5139 Rognan



Etableringsår:	Podet i Alstahaug planteskole i 2017 og utplantet i 2019
Areal:	8 dekar
Antall kloner:	Under etablering
Lokalitet:	Rognan, Saltdal i Nordland
Materialer:	Avlstrær utvalgt i proveniensforsøk med materialer fra Yukon i Canada (Nordkalottprosjektet, plantet i 1994 på Søfting i Mosjøen, Vefsn)
Bruksområde:	Nordland og Troms
Kategori:	Testet
Utvalgskriterier:	Generelle utvalgskriterier for juletrær med vekt på vekst, barkkvalitet og lite skader og feil. Utvalgt i 2015.

Tidlig måling av proveniensforsøk med fjelledelgran fra Yukon i Canada, brukt som avlspopulasjon for Nord-Norge.
Foto: Arne Steffenrem, Skogfrøverket

Fjelledelgran 5019 Jønsberg (Trearkiv)



Etableringsår:	Grunnstammer plantet i 2019. Podet i 2023
Areal:	4 dekar
Antall kloner:	Under etablering
Lokalitet:	Jønsberg, Stange i Innlandet
Materialer:	Plusstrær utvalgt i forsøk plantet i 2010, med avkom fra norske bestand
Bruksområde:	Foredlingspopulasjonen for fjelledelgran
Kategori:	Trearkiv
Utvalgskriterier:	Klasse 1 (A) Norsk standard juletre (NS4415) og generelle utvalgskriterier for juletre. Utvalg i forsøkene Bergen og Osterøy i perioden 2016-2018.

Grunnstamme på Jønsberg trearkiv. Foto: Jan Ole Skage, Skogfrøverket



Grassie Mountain frøplantasjetre, Laugesens/Braset.
Foto: Øyvind M. Edvardsen, Skogfrøverket



Klart for kontrollerte kryssninger i Jønsberg trearkiv i våren 2015. Utvalgte trær krysses ved å isolere hunnblomster i poser før pollen sprøytes inn kunstig. Avkommene fra kryssningene etableres så i forsøk for evaluering og senere nye utvalg. Foto: Øyvind M. Edvardsen, Skogfrøverket



Utvalg av avlstre på Kråkhuggu, Nordre Land. Foto: Øyvind Meland Edvardsen, Skogfrøverket