



Frøkildebeskrivelse NOBELEDELGRAN, *Abies procera*

Kaupanger frøplantasje

Nobeledelgran med blått bar fra Kaupanger frøplantasje

Det er nå meget god tilgang på frø fra den norske frøplantasjen med nobeledelgran (*Abies procera*) til produksjon av blågrønt dekorasjons- og kransbindingsbar. Dette er frø fra landets første og eneste frøplantasje med nobeledelgran. Plantasjen består av 980 podinger som er fordelt på 145 kloner fra gode elitebestand i Trøndelag, på Vestlandet og på Sørlandet. De fleste med opphav i danske kårede bevoxsninger. Det er god grunn til å tro at plantasjefrø fra de utvalgte blågrønne til blå trær i de fineste kulturer i Norge vil gi et godt egna plantemateriale. Materiale fra norske bestand er sannsynligvis også noe mindre utsatt for frostskaeder enn materiale fra danske bevoxsninger.

Det er tilgjengelig frø fra åtte ulike frøpartier. Fire frøpartier er høstet klonvis ut fra hvilken region i Norge klonene er hentet. Fire frøpartier er høstet sams, men med utvalg av særlig blåfargede kloner.



Blått dekorasjonsbar av høy kvalitet. Foto: Åge Østgård

Kun en frøplantasje i Norge

Formålet med å etablere en frøplantasje eller trearkiv er å ta vare på utvalgt plantemateriale, forbedre dette materialet og samtidig sikre frøforsyningen i Norge. Kaupanger frøplantasje med nobeledelgran ligger i Indre Sogn. Plantasjen ble etablert i perioden 1993 til 1998 av daværende NISK-Bergen i samarbeid med Skogfrøverket, Landbruksavdelinga hos daværende Fylkesmannen i Sogn og Fjordane, Landbrukskontoret i Sogndal kommune og Kaupanger Hovedgård. Frøplantasjen var på 15 dekar og det var Skogfrøverket som eide og forvaltet plantasjen.

I 2017 ble frøplantasjen genetisk tynnet, de mer grønnfargende podningene ble fjernet og det ble sanket kongler fra de blåeste trærne.

I 2019 var det svært mye kongler. De blåeste podningene ble hogget og fra disse trærne ble alle konglene som både frøprøver til foredlingen og handelsfrø. Året etter ble alle trærne i frøplantasjen hogget ned og plantasjen nedlagt. Det ble også sanket podekvist fra de aller blåeste klonene og disse ble podet opp i et midlertidig pottearkiv på Reiersøl planteskole, Froland i Agder.

Utvalg av bestand og trær

I det 4-årige FoU-prosjektet "Snittgrønt" ved daværende Institutt for plantefag ved Norges landbrukshøgskole ble det gjennomført en registrering i nobeledelgran i perioden 1991 til 1993. Formålet med denne registreringen var å gjøre et utvalg av de beste tilgjengelige bestand eller enkelttre med hensyn til deres kvalitet og evne til å produsere dekorasjonsbar.

Mandal Pyntegrøntlag, skogbrukssjefer, skogreisningsledere og flere barprodusenter meldte inn bestand som de mente burde registreres.

Produksjonen av bar ble vurdert i forhold til høyde, diameter, areal, antall trær og antall greiner, sidegreiner, mellomgreiner og tungegreiner. Mens kvaliteten på baret ble vurdert i forhold til nålefarge, fargevariasjon, nålestilling, nåletetthet, nålenes dekkevne og nålestruktur, samt diverse nåleskader. Det ble imidlertid lagt ekstra vekt på blågrønn til blå nålefarge som kriterier for utvalgsarbeidet.

Det ble undersøkt i alt 111 bestand i Norge. Denne registreringen ble grunnlaget for alt videre utvalgsarbeid i nobeledelgran ved NISK-Bergen. Ett eller noen få plusstrær fra de beste utvalgte elitebestandene ble podet opp i Fana. Podningene ble plantet ut i Kaupanger trearkiv som etter hvert ble til en frøplantasje. Dermed ble det beste plantematerialet i Norge vegetativt formert og samlet i Kaupanger.



Blå nålefarge var et av kriteriene for utvalgsarbeidet. Foto: Jan-Ole Skage



Eksempel på trær med enn mer blågrønn nålefarge. Foto: Åge Østgård



Jan Ole Skage organiserer konglesanking i Kaupanger frøplantasje, 2019. Foto: Lars Jørgen Aaberge

Frøpartier med nobeledelgran fra Kaupanger

Flere av podingene frøplantasjen blomstret for første gang allerede i 2000. Alle konglene i plantasjen ble da sanket som et frøparti (F00-068). Konglene ble klenget ved NISK-Bergen og 1,1 kg frø ble sendt videre til Skogfrøverket for rensing og spiretesting. Imidlertid ble det kun 650 gram salgsfrø etter rensing og testing, men det var også mye tomme frø på grunn av for lite hannblomster i frøplantasjen og dårlig bestøvning. Spireprosenten ble derfor kun 15 %.

Nedenfor en oversikt over tilgjengelige frøpartier pr 01.01.2023. Frøpartiene holder generelt god kvalitet med spireprosjenter fra 49-69%.

F04-016	Frø sanket sams, spesielt blå kloner
F07-108	Frø sanket fra kloner med opprinnelse Vestlandet
F07-109	Frø sanket fra kloner med opprinnelse Sørlandet
F07-111	Frø sanket fra kloner med opprinnelse Trøndelag
F09-013	Frø sanket fra kloner med opprinnelse Trøndelag
F15-019	Frø sanket sams
F17-016	Frø sanket sams, spesielt blå kloner (frøplantasjen tynnet)
F19-023	Frø sanket sams, spesielt blå kloner (hogst av frøplantasjen)

Litteratur

Nobeledelgran – vakkert bar til pryd. Glimt fra skogforskningen (11/05) 2005: 2s.
Morfologiske undersøkelser i nobeledelgran. Vestlandsk Landbruk 82(2) 1995:7
Utvalg i nobeledelgran. Pyntegrønt – en næring i vekst. NLH-Fagtjenesten, Faginfo 17/94 1994: 9-15
Trearkiv for klippegrønt. Norsk Skogbruk 40(3) 1994:12-13
Foredling av nobeledelgran ved poding. Vestlandsk Landbruk 80(9) 1993: 8-10



Det var spesielt mye kongler i Kaupanger frøplantasje i 2019. Foto: Jan-Ole Skage