

**NOBILIS (*Abies procera*)****FRØPLANTAGE FP.261, „Rold Skov, Boller“**

STED: Rold Skov, Boller, afd. 4076 og 4077, SNS, Trekantsområdet

FRØKILDE: Klonfrøplantage, 4,0 ha

ANLAGT: 1994-2003

EJER: Skov- og Naturstyrelsen

**ANVENDELSE:**

*Afkommet fra frøplantagen er særligt egnet til produktion af klippegrønt af høj kvalitet (farve og skudtype). Frøet forventes fremover at blive indsamlet som særplukning af særligt udvalgte kloner. Det betyder, at det vil være muligt at "skræddersy" materialet til specifikke anvendelser (se nedenfor).*

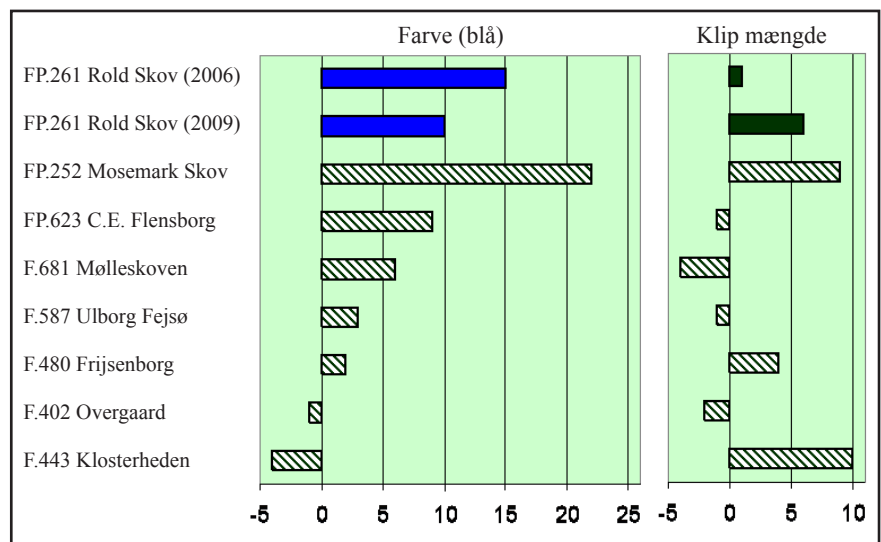
**SÆRLIGE EGENSKABER:**

Vurderingerne af materialets egenskaber er baseret på afkomsforsøg, som er opgjort i 2006 (publiceret i 2010). Når frøplantagen bliver genetisk tyndet eller når frøhøsten sker ved særplukning (se bagsiden), vil afkommet blive genetisk forbedret med hensyn til de ønskede egenskaber.

**Klippekvalitet, farve:** Ved det oprindelige plustræ-udvalg blev der lagt vægt på træernes skudbygning, dækkeevne og farve. Ved anlæg af de yngre dele af frøplantagen er der især lagt vægt på at forbedre klippekvalitet og farve. Farven er væsentligt forbedret (se figuren).

**Skudtype:** Nålestillingen, d.v.s. andelen med opretstående nåle, er forbedret i forhold til gennemsnittet af plustræerne.

**Dækkeevne:** Afkommets dækkeevne forventes at være uændret i forhold til gennemsnittet af plustræerne. Det er vanskeligt at opnå bedre farveegenskaber (mere blå) samtidig med en forbedret dækkeevne, idet de to egenskaber er "negativt korreleret".



**Blå farve og klippemængde for FP.261**, samt for et udvalg af velkendte provenienser. For farve viser grafen afvigelse (i %-point) fra middel af de blå + særligt blå. For klippemængde viser grafen afvigelsen (%-point) fra alle provenienser i forsøgene. (FP.261 Rold Skov (2006) er en særplukning af 30 udvalgte blå kloner. FP.261 Rold Skov (2009) er en særplukning af 5 juletræskloner). Reference: Ulrik Braüner Nielsen 2010, Nåledrys nr. 74 side 14-19.

**Vækst:** Væksten forventes at være uændret i forhold til gennemsnittet af plustræerne.

**Juletræer:** I 2009 er der foretaget særplukning af de fem bedste kloner med hensyn til produktion af juletræer. Der er tale om en kraftig selektion (5 kloner valgt), og afkommet fra særplukningen forventes at give et forøget juletræsudbytte på ca. 10-15%. Som det fremgår af figuren, vil afkommet samtidig have overgennemsnitlig farve samt overgennemsnitlig mængde af klippegrønt.

**FRØFORSYNING:**

Frøplantagen er i begyndende frøproduktionen. Der var kommerciel frøhøst første gang i 2006 (særplukning af 20 blå kloner). I 2009 var der igen frøhøst i kommerciel skala (særplukning af 5 juletræskloner). Henvendelse til SNS, Skovfrø, tlf.: 49 19 02 14.



## FRØKILDEN:

**Oprindelse:** Materialets oprindelse er ukendt.

**Valg af plustræer:** Frøplantagens plustræer stammer fra to plustræerier. Den ene serie (Pyntegrønt Sektionens serie, PS-serien) blev udvalgt i gode danske nobilis bevoksninger. Frøplantagen indeholder 78 plustræer (kloner) fra denne serie. Den anden serie (kloner fra FP623, C.E.Flensborg) blev oprindeligt udvalgt af Skovridder Brandt fra Hedeselskabet. FP261 frøplantagen indeholder 33 plustræer (podninger) fra C.E.Flensborg.

**Anlæg af frøplantagen:** Frøplantagen er anlagt i tre dele. I den første del (del A) blev der i 1994-97 podet 99 plustræer. 78 af plustræerne var fra PS-serien og 21 fra C.E.Flensborg-serien. Den anden og tredje del blev anlagt i henholdsvis 1999-2001 (del B) og 2001-2003 (del C), og her blev kun podet de 30 bedste plustræer (som var blevet udvalgt på grundlag af tidlige afkomsresultater). Af de 30 kloner i del B og C stammede ca. halvdelen fra PS-serien og halvdelen fra C.E.Flensborg serien. Podningerne er foretaget som højpodninger på en eksisterende nobiliskultur.

**Afkomsforsøg:** Der blev indsamlet afkom (frø) fra plustræerne, og der blev anlagt afkomsforsøg. I forsøgene er det muligt at sammenligne og vurdere afkommes egenskaber, og dermed få samtidig en vurdering af de enkelte plustræers avlsværdier, d.v.s. deres evne til at producere gode afkom. Afkomsforsøgene er opgjort af *Skov&Landskab* i 2006.

**Genetisk tynding og særplukning:** Resultaterne fra afkomsforsøgene bruges til at foretage en genetisk tynding i frøplantagen eller til at foretage "særplukning" i frøplantagen.

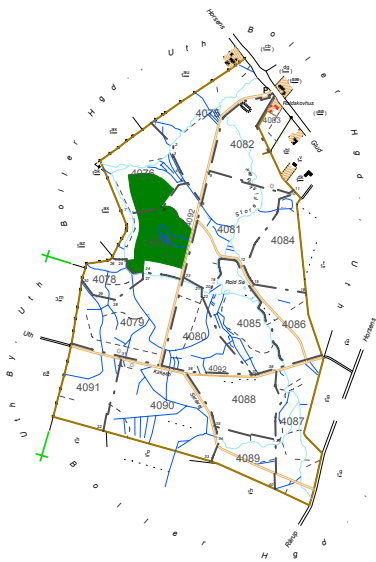
Ved en genetisk tynding borthugges de dårligste kloner, d.v.s. de kloner som giver det dårligste afkom. Tilbage står kun de bedste kloner i frøplantagen. Frø indsamlet i en genetisk tyndet frøplantage vil både på mor-siden (koglerne) og på far-siden (pollen) bestå af de bedste kloner.

Ved en særplukning foretages der kun frøindsamling på de bedste kloner; men de øvrige kloner bliver ikke fjernet fra frøplantagen. Frø indsamlet ved særplukning vil på mor-siden bestå af de bedste kloner, mens far-siden (pollen) vil bestå af samtlige kloner i frøplantagen. Den genetiske gevinst ved særplukning er derfor mindre end gevinsten ved at foretage en genetisk tynding af frøplantagen.

Det er tanken, at den ældre del af frøplantagen (del A) skal genetisk tyndes, således at der kun står de ca. 30 bedste kloner tilbage. Denne tynding vil ske inden næste frøår.



FP.261 „Rold Skov, Boller“ ligger mellem Horsens og Juelsminde.



FP.261 „Rold Skov, Boller“, september 2006. Bemærk farveforskellen på grundstamme og podning.

## FLERE OPLYSNINGER:

Ulrik Braüner Nielsen 2010, Nåledrys nr 74 side 14-19.  
SNS, Skovfrø eller *Skov&Landskab*, KU.