

## **Referencer for global opvarmning på skovgrænsen i det Grønlandske Arboret i Narsarsuaq:**

Formålet med projektet er at illustrere skovgrænsen og konsekvenserne af den globale opvarmning i det Grønlandske Arboret (Arboretum Groenlandicum) i Narsarsuaq med tre skovgrænsedannende arter, der danner skov hvor det er muligt, og som er i stand til at overleve som små individer og danne krummholz-bevoksninger over skovgrænsen. Det overordnede formål med projektet bliver at følge konsekvenserne af eventuelle klimaforandringer gennem målinger af overlevelse og tilvækst på træerne. Et varmere klima vil således medføre en bedre tilvækst, og dermed at en krummholz-bevoksning vil udvikle sig til en skovbevoksning.

Tre arter er udvalgt til formålet:

Sibirisk lærk (*Larix sibirica* ssp. *sukaczawii*), oprindelig proveniens Archangelsk/Hvide Havet, Rusland. Lassinmaa – Zone 309 frø no. M-29-00-0075, 62°04'N, 25°09'E, frø fra Siemen Forelia Oy Finland.

Engelmannsgran (*Picea engelmannii*), Rio Grande N.F., Colorado, subalpin proveniens fra Rocky Mountains, USA, frø fra Silvaseed Company USA 2008, FPC 9356333

Sitka-hvidgran krydsning (*Picea glauca* x *sitchensis* (x *lutzi*)), proveniens Seward, Alaska, USA. Zone A21-05, fra Silvaseed Company USA 2008, FPC no. 9356333



Billede 1: Nyplantede småtræer i det øverste felt (9/9 2011).

Forsøget blev anlagt 8-9 september 2011, af Kenneth Høegh samt personale fra Konsulenttjenesten for Landbrug/Upernaviarsuk. Fra Konsulenttjenesten deltog Chefkonsulent Aqqalooraq Frederiksen og Fagkonsulent Anne Jensen samt landbrugseleverne Karl Henrik Enoksen og Otto Dorph fra Upernaviarsuk.

Der blev udlagt 8 felter pr. 50 meters højdestigning, med 16 planter af hver arter i hvert felt; i alt 48 planter per felt. De 8 felter blev placeret i ca. 50, 100, 150, 200, 250, 300, 350 og 400 meter over havet. Felterne vil blive opmålt nøjagtigt på et senere tidspunkt.

Hvert felt er på 7 meter x 10 meter, afmærket i hjørnerne med en pæl og opmålt med geografiske koordinater, hvor indenfor der plantes med en planteafstand på 1 x 1 meter i 6 rækker med 8 planter i hver række.

Felternes udformning:

A	B	C	A	B	C	A	B
C	A	B	C	A	B	C	A
B	C	A	B	C	A	B	C
A	B	C	A	B	C	A	B
C	A	B	C	A	B	C	A
B	C	A	B	C	A	B	C

Det højre hjørne, med en sitka/hvidgran krydsning (*Picea x lutzii*), blev placeret omtrentligt i en vest-sydvestlig orientering. Det valgte naturlige plantesamfund for plantningen er pilekrat og blandede pile/birkekrat samt urte- og græsli på frodig bund.

Samlet blev der anvendt 128 planter af hver art, i alt 384 planter.

**Taksigelse:** Der blev doneret 3 x 160 planter til projektet fra skovplanteskolen Barri hf i Eigilsstadir i Island. Direktør Skuli Björnsson takkes for velvillighed for at støtte projektet, og distriktsskovridder Thor Thorfinnsson (Hallormstadir) takkes for at formidle kontakten til Barri. Flyfragten af planterne fra Island til Narsarsuaq blev betalt af Nunalerinermut Siunnersorteqarfik/Konsulenttjenesten for Landbrug. Lufthavnsvæsenet/Mittarfeqarfiit i Narsarsuaq v/ Storck Lund stillede gratis overnatningsfaciliteter til rådighed for landbrugseleverne og Kenneth Høegh.

Cand. agro Kenneth Høegh,  
Qaqortoq, den 14. september 2011

Billeder fra projektet:



Billede 2: Udplantning i det næst-øverste felt

Billede 3: Sitka-hvidgran hybrider

**Billeder:** Referencer for global opvarmning på skovgrænsen i det Grønlandske Arboret i Narsarsuaq 8-9/9 2011



Billede 4: Opmåling af felt (Aqqalooaq)



Billede 5: Udplantningsområdet



Billede 6: Otto som "skovhugger" for anlæg af felterne



Billede 7: Dele af Arboretet med høje træer



Billede 8: Plantning i det øverste felt



Billede 9: Rydning af et af felterne før udplantning