



Sermersuup killingani orpippassuarni pisuttuarneq

Kalaallit Nunaanni orpippassuit ikkussuinikkut naatinneqarsimasut amerlanerpaartaat Kujataaniipput. Orpippassuaqarfik orpiit siaruaallualernissaannut tunngavissiisoq

Allattoq: Christian Schultz-Lorentzen

Aqqusineeqqat ataqatigiissut ataavartut orpiit assigiinngitsut pillugit paasissutisani imalinnik allagarsiivilersukkat. Orpippassuarnut nunap assinga najoqqutassiisoq takornariat orpippassuit iluani tarrajuttumi tammartajaaqqunagit. Orpiit isigisinnaasaq tamaat tikillugu siammarsimasut, orpippassuillu ataanni nunami meqqutaasani nakkaaffigineqarsimalluni qallerneqarsimasumi tumarpaluk. Sukkut tamaana ikummatisat qaleriisiteqqissaarneqarsimasut, or-

pippassuarnilu nakkutilliisup ungasiartumi pilattorpalunera.

Kalaallit Nunaanniippaluttut nipeqanngilaq. Kisianni imaassinnaavoq siunissami taamaalisoqartoq.

Pinnngortitaq sukannerluinnartumik naapertuilluartumik pissuseqarpoq. Assigiinngisitsinani uumassusillit sanngiinnerpaartaannik nunguttussanngortitsisarpoq. Qujanartumilli orpinnik immikuullarissunik annertuumik ikkussuisoqarneratigut Kalaallit Nunaata orpip-

passuani utertikkiartuaalerpai. Kalaallit Nunaanni ikkussukkanik orpeqarfiit innerpaartaat siorna atoqqaartinneqarpoq Kujataanilu Narsarsuup eqqaaniilluni 100.000-it sinnerlugit orpeqarluni assigiinngitsunik 120-nik amerlassusilinnik.

Sermersuaqarfik kingulleq sulit atuutilinngitsaq Kalaallit Nunaata ilaani orpeqarfeqarsimavoq. Tamanna ilaatigut Uummannap eqqaani orpiit kanaartaannik ujaranngornernik nasaanit uppernarsarneqarpoq. Sunilli tamanik aseruif-

- *Suuluaqqap Qaqqaanit sermersuup tungaanut isikkivik – ikkussukkanik orpeqarfiup kangisinnerusortaa qooqqumi ataatungaaniippoq*
- *Udsigt fra Suuluaqqap Qaqqaa/Signalhøjen mod Indlandsisen – det østlige del af Arboretet ligger i dalen nedenfor*
- *View from Suuluaqqap Qaqqaa/Signalhøjen looking towards the inland ice – the eastern part of the Arboretum is situated in the valley below*

fiusumik sermersuaqarnerata nalaani pinngortitami napasorsuit makittaarissut tamarput. Sermitarsuillu pissaaneqaqisut tunuakaqqimmata sineriak qooqqullu kingumut nuisillugit, orpiit orpigakunnut ilaasut seeq, avaalaqakuloq aamma qaqutigoornerusooq napaartoq nunami nutaami naalerput. Orpiviunngitsut. Kisianni taamaakkunnaarsimavoq.

Avinngarusimasumi inissisimaffilik
Orpinnik ikkussuinikkut takutinneqarpoq ullutsinni nunatta silaannaa orpiit »eqqussukkat« arlalissuit nunarsuarmi sumiiffinni allani orpeqarfiup killingani naalluartartuunerminnik ilisarnaatillit naanissaannut piukkunnaateqarluartuusoq. Orpiit sivikitsumik aasaarneranut siviisumillu ukuiusarneranut piukkunarsarsimasut.

Kujataata orpinnit maattuunit tamakkunanga qangarsuummalli pissusissamisoortumik naaffigineqarsimannginneranut pissutaasoq ilisimatuu naapertorlugit tassaavoq nunap avinngarusimasumi inissisimaffeqarnera. Naatsiassat oqimaannerumaat avatitsinneersut Kalaallit Nunaannut aqqusuatigut takisuukktu siaruannissamat periarfissaqanngillat.

- *Ikkussukkanik orpeqarfimmi takusassariorneq, orpik meqquataasalik Canadami Yukonimi Keno Hill-imeersoq qimerloorneqarpoq*
- *Rundvisning i Arboretet, hvor der ses på en klippeædelgran fra Keno Hill, Yukon, Canada*
- *A tour of the Arboretum with an Alpine fir from Keno Hill, Yukon, Canada in view*

Kisianniliuna orpiit kisimik naajartortanngitsut. Isumassarsiat aamma naajartortarput. Orpinnik nutaanik nunatsinnut eqqussinissamik eqqarsaat ukiut untritolit siuliinili saqqummiunneqarpoq. 1892-imi orpiit siulliit sallilikkiassat skovfyrir rødgranillu Qanassiassani Narsarsuup ungasinngisaaniittumi ikkussorneqarput, taakkunangalu orpiit malartitassaanngitsut sisamat 5 meterit missaannik portussusillit qanga suliniuteqarsimanermut uppersaatitut suli napalutik.

Narsarsuup eqqaani ikkussukkanik orpeqarfik, Nunafondenimit pingaarnertut aningaasaliiffigineqarsimasooq, Hørsholmimi ikkussukkanik orpeqarfiup aamma Kalaallit Nunaanni nunalerinermut siunnersorteqarfiup suleqatigiinneerisigut ingerlanneqarpoq. Isumassarsiaq

1980-ikkut naajartulerneranni pilersinneqarpoq, isumassarsisuuvorlu dr. agro Søren Ødum, Hørsholm Arboret, 1976-imiilli ikkussukkanik orpeqarfiup ineriartortinneqarnerani 1999-imi toqussami tungaanut tunuliaqutaasimasooq.

Orpiit assigiinngitsut ilaatigut orpippassuarnik nakkutilliisoq Poul Bjerger Kujataani misileraavimmit Upernaviarsummeersoq suleqatigalugu nunanut ungasissumiittunut soorlu Alpinut, Rocky Mountainsinut, Norgemut allanullu avinngarusimasumiittunut, orpiit orpeqarfiup killeqarfiani naaffigisartaqaannut taamaattumillu Kalaallit Nunaanni minnerunngitsumillu Narsarsuarmi, orpeqarfiup killinganiittumi, pissut sinut naleqquttuusunut, naatsiassanik katersiartortarnikkut pissarsiarisarsimavai. Piffissap ingerlanerani Narsarsuup





ASS.FOTO/PHOTO: JERRY W. LEVERENZ

- Ikkussukkanik orpeqarfiup allagartaanik uleersineq: uleersisuvoq Nunafondenimi siulittaasoq Josef Motzfeldt, Kenneth Høegh ikiorsiullugu, aggstip aappaani 2004-mi ammaanersiornermi
- Afsløring af Arboretets skilt, af Nunafondens formand Josef Motzfeldt, med hjælp af Kenneth Høegh, ved Arboretets åbning 2. august 2004
- Unveiling of the Arboretum's sign by the Nuna Fund's Chairman Josef Motzfeldt, with the assistance of Kenneth Høegh, during the opening of the Arboretum on 2 August 2004

mangajalluinnarmik siumugassaapput. Orpiilli inerivissimasutut portussuseqalerlutik angissuseqalernissaannut piffis-saq sivijsuajarsuusaaq.

- Laplandimi sallilikkiassat fyrít granillu 15 meterit missaannik portussuseqalernissaannut kanaartamikkullu 40 centimeterinik silissuseqalernissaannut ukiut 100-t marlussuit ingerlasarput. Kalaallit Nunaanni minnerpaamik taamatullu siviutiginissaa ilimagisariaqarpoq, Kenneth Høegh, nunalerinermut siunnersorteqarfimmeersoq, oqarpoq.

saniatigut Ivittuuni, Ameralimmi, Nuup Kangerluani Qooqquni kiisalu Kangerlussuarmi misileraatigalugu orpinnik ikkussuisoqarsimavoq.

Tunuliaqutarissaarnek pingaarutilik Misilittakkatigut takutinneqarpoq, ikkussuiffimmit avannarpasinnerusumiittumi naatsiassanik naasunillu katersisarnikut pitsaanerpaamik angusaqartoqarsinnaasoq. Taamaallilluni naajartornerup naggataa naaqaatillu inerittarnerat siusinnerulaartoq anguneqartarpoq aasaanerani nillersimanerata kingorna ikkussukkat ilungersunartumik qioraq-qeratarsinnaaneranut nunarsarneratigullu uutiteratarsinnaaneranut aarlerinartorsioritaaneq annikillisinneqartarluni. Akerlianik tamanna ikkussukkat ukiumoortumik portussuserilersinnaasaannik killiliisarpoq.

Ikkussuiffissat piukkunnaateqarnerpaat kangerluit qinngorpiaanni nuna-sarnermut illersugaasuni kiisalu orpiit orpikkani iluaquserneqarfigisinnaasaan-ni nassaassaapput.

Periuseq tamanna Kalaallit Nunaanni ikkussukkanik orpeqarfiup pilersin-neqarnerani aamma atorneqarpoq. 1988-imi ilinniartunut suliniut aquti-

galugu Narsarsuup eqqaani qooqquni mikisuni sivinganernilu orpiit 20.000-it tunuliaqutassatut ikkussuunneqarput – sallilikkiassat hvidgranit rødgranillu 14.000-it Norgep avannaani Mo i Rana-meersut - kiisalu contortafyrít 5.000-it Yukonimi Stewart Crossingimeersut. Nunaminertarujussuaq qorsooqqissoq katillugit 140 hektarinik annertussulilik sinerissap sikorsuaraartup sermersuar-miillu nillataartumik anoreqartartup akornanniittoq. Isigisaq immikkuullaril-luinnartoq orpiit nunatsinni naasartut aamma takussaaffiat. Tamatumani pi-ngaartumik avaalaqakuluup nunanit avannarlerneersup avaalaqissallu Ameri-ka Avannarlermeersup, kirtelbirkip, nu-narsuarmi sumiiffinni kisiartaalluni maa-nerpiaq naapiffigisaat akuleriissinne-qarnermikkullu kinguaassiffigisaat, uki-akkut alutornarluinnartunik qalipaate-qalersartunik, avaalaqakuluup qalipaa-tai sungaartut avaalaqissallu Amerika Avannarlermeersup ukiakkut qalipaati-gilersartagai aappalaartut akuleriileraa-ngata.

Ullumikkut ikkussukkanik orpeqar-fimmi orpiit issittup kiannerulaartortaa-ni alpeqarfiullu avannarpasinnerusor-taani orpeqarfiit killingini naasartut ta-

Siunertarpassuit

Ikkussukkanik orpeqarfik pinngortita-mik nuannarsallit piinnarlugit pilersin-neqarsimangilaq. Tamaani aamma ilisi-matusarneq pingaarutilik atuartsinerlu ingerlanneqartarput.

- Ikkussukkanik orpeqarfik orpiit sorliit Kujataani naasinnaaneranut na-joqqutassiisumik pingaarutilimmik inis-sisimaffeqarpoq. Kujataani naatsiiveqar-nermi ullumikkut orpiit assigiinngitsor-passuit ikkussukkanik orpeqarfimmi mi-silinnegareersimasat atorneqalereersi-mapput. Tamanna Kalaallit Nunaanni illoqarfinni nunaqarfinnilumi naatsiivin-nut pisuunngorsaataavoq. Saniatigut-taaq iluaqutaalersussat aamma tassaa-lerumaarput naatsiivinnik anginngitsu-nik pilersitsiorneq, juillimi avalequti-nik pinnerasaatissanik tunisassiorneq, as-siaqutissanik ungaluliorneq kiisalu Kuja-taani sumiiffinnilu issittumit kianneru-laartuni naatsiiveqarneq, Kenneth Høegh oqarpoq.

Nunarsuullu kissatsikkiartornera eq-qarsaatigalugu Kalaallit Nunaanni ikkus-sukkanik orpeqarfiup »qimarnguittut« a-tuutilersinnissaanik eqqarsaat aamma na-leqquttuavoq. Siorna Reykjavikimi nuna-nit tamalaaneersut ataatsimeersuarneran-



■ Poul Bjerger aamma Søren Ødum
1998-imi, taaneqartup siulliup
Qaortumi naatsiviani

■ Poul Bjerger og Søren Ødum 1998,
i førstnævntes have i Qaortoq

■ Poul Bjerger and Søren Ødum in
the garden of the former in
Qaortoq in 1998

nit nalunaarusiani saqqummiunneqartu-
ni eqqoriarneqarpoq Kalaallit Nunaata
sermersuata ilaa ukiut tulluittut 100-t
ingerlanerini nungulluni aakkumaartoq.
Ullumikkut naasoqarfiusunut silaannaap
piukkunnassusaa annikinnerulissagalu-
arpat, orpiit/naasut tamakku allanit ul-

lumikkut takornartaasutut isumaqarfigi-
satsinnit taarserneqaratarsinnaalluarput.
Tamakkulu ilaa ullumikkut Narsarsuup
eqqaani ikkussukkanik orpeqarfimmi
orpiusut, Kalaallit Nunaanni piukkun-
naatilinnut immaqa siaruaassiinnaasut,
akornanni nassaassaaratarsinnaapput.

■ Ikkussukkanik orpeqarfimmi orpimmi
meqquataasalimmi paarnarluut

■ Kogler på en klippeædelgran i Arboretet

■ Cones on an Alpine fir in the Arboretum



ASS.FOTOPHOTO: HERRY W. LEVERENZ



ASS.FOTOPHOTO JERRY W. LEVENEZ



På skovvandring ved Indlandsisen

I Sydgrønland folder Grønlands største plantede skov sig ud. Et skovrige, der har kimen til at brede sig vidt og bredt

Af Christian Schultz-Lorentzen

Et permanent stisystem med opslags-tavler om de forskellige træarter. Vejledende kort over skoven så besøgende ikke forvilder sig væk i træernes mørke. Træer så langt øjet rækker, og dæmpede fodtrin på en nålebelagt skovbund. Hist og her en veltilrettelagt brændestabel, mens en skovarbejders motorsav høres i det fjerne.

Det lyder ikke som Grønland. Men sådan kan fremtiden måske arte sig.

Naturen er strengt retfærdig. Uden at gøre forskel lader den de svageste arter uddø. Men takket være en hjælpende hånd i form af omfattende udplantninger af særlige træarter, er Grønland så at sige ved at få sine skove tilbage. Den største plantede, Det Grønlandske Arbejdet (samling af træagtige vækster), blev indviet sidste år og ligger ved Narsarsuaq i Sydgrønland med mere end 100.000 træer og 120 forskellige træarter.

Inden sidste istid satte ind, var dele af Grønland bevokset med træer. Det vidner fund af forstenede træstammer om i blandt andet Uummannaq-området. Men under det altødelæggende isrige forsvandt naturens ranke fyrtårne. Og da de mægtige ismasser trak sig tilbage og atter blotlagde kyststrækninger og dale, fik kratlignende træarter og buske som blågrå pil, fjeldbirk og den mere sjældne grønlandske røn fodfæste i det

■ *En sibirisk cembrafyr i Arboretet*

■ *A Siberian Limber pine in the Arboretum*

■ *Ikkussukkanik orpeqarfimmi orpik sallilikkiassaq cembra Sibiriameersoq*

nye landskab. Ikke egentlige træer. Men sådan er det ikke mere.

Isoleret placering

Udplantninger af træer viser, at dagens klimaforhold i Grønland giver velegnet grobund for en række »importerede« træarter, der i andre verdensdele er kendetegnet ved at trives tæt ved trægrænsen. Træarter, der med sit indre ur er disponeret til korte somre og lange vintre.

Når Sydgrønland ikke for længst er blevet naturligt bevokset med disse hårdføre træarter, skyldes det ifølge forskere landets isolerede placering. De tungere frø fra de omkringliggende lande er fysisk forhindret i at sprede sig den lange vej til Grønland.

Men det er ikke kun træer, der vokser ind i himlen. Det gør ideer også. Tanken om at indføre nye træarter til Grønland blev allerede fostret i forrige århundrede. I 1892 blev de første skov-

fyr og rødgran sået i Qanasiassat, nær ved Narsarsuaq, hvoraf fire stædige træer på godt fem meter stadig står tilbage som bevis for fortidens indsats.

Det Grønlandske Arboret ved Narsarsuaq, hvis vigtigste sponsor er Nunafonden, drives i samarbejde mellem Arboretet i Hørsholm og Konsulent-tjenesten for Landbrug i Grønland. Ideen opstod i slutningen af 1980-erne, og ophavsmanden var dr. agro Søren Ødum, Hørsholm Arboret, som siden 1976 var drivkraften bag Arboretets udvikling frem til sin død i 1999.

Træarterne fandt han sammen med blandt andre skovfoged Poul Bjerge fra Upernaviarsuk Forsøgsstation i Sydgrønland under en række indsamlings-ekspeditioner efter frø i fjerne egne som Alperne, Rocky Mountains, Norge og andre eksotiske steder, hvor træer lever på kanten af skovgrænsen, og som derfor er disponeret til de grønlandske klimaforhold og ikke mindst

Narsarsuaq, der selv ligger tæt ved trægrænsen. Gennem tiden er der foruden i Narsarsuaq udført forsøgsplantning i Ivigtut, i Ameralik-fjorden, i Qooqut i Nuuk-fjorden og ved Kangerlussuaq.

God baggrund vigtig

Erfaringen viser, at det bedste resultat fås ved at indsamle frø og planter på lidt nordligere breddegrader end udplantningsstedet. Dermed opnås en lidt tidligere vækstafslutning og skudmodning og risikoen mindskes for alvorlige tilbagefrysninger og føhn-svidninger efter kolde somre. Til gengæld er prisen, at den årlige højdevækst reduceres noget.

De mest egnede lokaliteter findes dybt inde i fjordene i læ for føhnen og i områder, hvor træerne kan hjælpes i gang af krat.

Den strategi blev også anlagt ved oprettelsen af Det Grønlandske Arboret. I 1988 blev der under et studenter-

■ *Sibiriske lærketræer i Qanasiassat plantage, plantet 1971, foto 2003*

■ *Siberian Larch in Qanasiassat plantation, planted in 1971. Photo 2003*

■ *Qanasiassani 1971-imi ikkussorneqarsimasut lærkit, 2003-mi assilisaq*



AS&FOTO/PHOTO: JERRY W. LEVERENZ



■ En børstekoglefyr i Narsarsuaq, som i sit hjemland USA bliver op til 4.600 år

■ A Bristlecone pine in Narsarsuaq, which lives up to 4,600 years in its homeland, the USA

■ Narsarsuarmi orpik kumigutaasanik paarnarloqalersartoo, USA-mi angerlarsimaffivigisamini ukiut 4.600-t tikillugit utoqqaassuseqalersartoo

projekt udplantet 20.000 træer som baggrundsplantninger – 14.000 hvidgran og rødgran fra Mo i Rana i Nordnorge – og 5.000 contortafyr fra Stewart Crossing i Yukon – i de små dale og fjeldsider ved Narsarsuaq. I alt 140 hektar grøn oase placeret mellem den storsfyldte kyst og den mægtige Indlandsis kolde åndedrag. Et helt specielt skue, hvor også lokale træarter springer i øjnene. Det gælder især den nordiske fjeldbirk og den nordamerikanske dværgbirk, kirtelbirken, som det eneste sted i verden mødes netop her og danner hybrider, der om efteråret eksploderer i et sandt farveorgie, når fjeldbirkens gule farver blandes med kirtelbirkens røde høstfarver.

I dag findes stort set alle subarktiske og nordligt subalpine, skovgrænsedannende træarter i Arboretet. Men tids-

perspektivet for fuldvoksne træer er langt.

- I Lapland tager det fyr og gran et par hundrede år at blive cirka 15 meter høj og 40 centimeter i stammets værsnit. I Grønland vil det antageligt være mindst lige så længe, siger Kenneth Høegh fra Konsulenttjenesten for Landbrug.

Mange formål

Arboretet er ikke kun anlagt for naturskernes skyld. Der foregår også vigtig forskning og undervisning i området.

- Arboretet spiller en vigtig vejledende rolle for, hvilke træarter som er i stand til at gro i Sydgrønland. Allerede nu anvendes mange arter indenfor det sydgrønlandske havebrug, som er afprøvet netop i Arboretet. Det har beriget haverne i såvel byer som bygder i Grønland. En sideeffekt vil også være

anlæggelsen af små plantager, produktion af pyntegrønt til jul, læhegn samt havebrug i Sydgrønland og andre subarktiske områder, siger Kenneth Høegh.

Tanken om det grønlandske Arboret som et refugium er også relevant i forhold til den globale opvarmning. Rapporter fra det internationale møde i Reykjavik sidste år indikerer, at dele af den grønlandske Indlandsis vil bortsmelte indenfor de næste 100 år. Såfremt klimaet bliver mindre egnet til de nuværende plantesamfund, må disse arter enten ændre sig meget eller blive erstattet af arter, som vi i dag anser for fremmede. Og nogle af disse arter kunne meget vel være at finde blandt de nuværende træer i Arboretet i Narsarsuaq, som måske vil sprede sig over i egnede områder i Grønland.

A Walk in the Forest on the Inland Ice

In South Greenland, Greenland's largest planted forest is unfolding. A forest kingdom which has the potential to spread far and wide

By Christian Schultz-Lorentzen

A permanent network of trails with information boards on the various species of tree. Forest trail maps to ensure that visitors do not lose their way in the darkness of the trees. Trees that extend as far as the eye can see and muffled footsteps on a needle-covered forest floor. Here and there a carefully prepared stack of wood, while a forestry worker's chainsaw can be heard in the distance.

It doesn't sound like Greenland, but that is what the future could bring.

Nature is harshly fair. Without discriminating, it lets the weakest species die out, but thanks to a helping hand in the form of the extensive planting of special tree species, Greenland is get-

ting its forests back. The largest plantation, the Greenlandic Arboretum (a collection of tree-like plants) was opened last year and is located in Narsarsuaq in South Greenland with more than 100,000 trees and 120 different species.

Before the last ice age began, parts of Greenland were covered with trees. We know this because of fossilised tree trunk finds in the Uummannaq area and elsewhere. Yet during the ice age when everything was swept aside, nature's proud lighthouses disappeared. When the powerful ice masses withdrew and exposed coastal areas and valleys once again, scrub-like tree species such as the large-leaved willow,

downy birch and the rarer Greenlandic mountain ash got a foothold in the new landscape. Not trees, but there are no trees anymore.

■ *A view over part of the Arboretum. Note the planted trees, which have grown above the natural scrub*

■ *Ikkussukkanik orpeqarfiup ilaanut isikkivik, orpiit ikkussukkat orpikkat nalinginnaasut qaangerlugit naasimasut maluginiakkit*

■ *Vue over et område i Arboretet, bemærk de plantede træer, som er vokset op over det naturlige krat*





ASS.FOTO/PHOTO: JERRY W. LEVERENZ

- *The small plantation near Qanasiassat. Most trees were planted around 1960*

- *Qanassiassani orpinnik naatitsivinnguaq, orpiit amerlanersaasa 1960-ip missaani ikkussorneqarfignisimasaat*

- *Den lille plantage ved Qanasiassat. De fleste træer er plantet omkring 1960*

Isolated location

The planting of trees show that today's climate in Greenland provides ideal conditions for many »imported« tree species which are characterised in other parts of the world as thriving at the tree limit – tree species which through their internal clock are adapted to short summers and long winters.

When South Greenland became naturally covered with these hardy tree species not long ago, it was according to scientists due to the country's isolated location. Heavier seeds from surrounding countries are physically unable to travel the long distances to Greenland.

The idea of introducing new tree species to Greenland was being considered back in the 19th Century. In 1892, the first Scots pine and Norway spruce were sowed in Qanasiassat, not far from Narsarsuaq. Of these four stubborn trees almost five metres tall still remain as evidence of the efforts of the past.

The Greenlandic Arboretum at Narsarsuaq, whose most important sponsor is the Nuna Fund, is managed as a collaboration between Hørsholm Arboretum and the Consultancy Service for Agriculture in Greenland. The idea originated at the end of the 1980s, and was instigated by Doctor Søren Ødum of Hørsholm Arboretum, who had been the driving force behind the development of the Arboretum from 1976

through until his death in 1999.

He found the tree species together with forest ranger Poul Bjerge from Upernaviarsuk Experimental Station in South Greenland and others during a number of seed-collecting expeditions in remote areas of the Alps, the Rocky Mountains, Norway and other exotic locations where trees live on the edge of the tree limit and are therefore adapted to Greenlandic climatic conditions and, in particular, Narsarsuaq, which is itself located close to the tree limit. Over time, experimental planting was carried out in Ivigtut, Ameralik Fjord, Qooqqut in Nuuk Fjord and around Kangerlussuaq, as well as in Narsarsuaq.

Good background important

Experience shows that the best results are obtained by collecting seeds and plants from slightly more northerly latitudes than the planting area. This ensures that growth and shoot maturation end slightly earlier and reduces the risk of heavy frosts and foehn wind desiccation after cold summers. On the other hand, annual growth rate is reduced slightly. The most suitable locations are found deep inside fjord areas in the lee of the foehn wind and in areas where scrub can help the trees to get a foothold.

This strategy was also adopted in connection with the creation of the

Greenlandic Arboretum. In 1988, 20,000 trees were planted as background plantings as part of a student project – 14,000 White spruce from Mo i Rana in North Norway and 5,000 Lodgepole pines from Stewart Crossing in Yukon – in the small valleys and mountainsides around Narsarsuaq. In total, 140 hectares of green oasis were planted between the ice-bound coast and the cold breath of the imposing inland ice, creating a quite unique sight with local tree species also shooting up. This particularly applies to the Scandinavian downy birch and the North American dwarf birch. The area is the only place in the world where these two species meet and form hybrids, which during the autumn explode in a riot of colour, with the yellows of the downy birch mixing with the red autumn colours of the dwarf birch.

Today, virtually all subarctic and northern subalpine, forest boundary-forming tree species can be found in the Arboretum, but the time perspective for fully grown trees is long.

»In Lapland, it takes pines and firs a couple of hundred years to reach a height of 15 metres and 40 centimetres in trunk cross-section. It will probably take as long in Greenland,« according to Kenneth Høegh from the Consultancy Service for Agriculture.

Many purposes

The Arboretum has not only been established for nature lovers. Important research and teaching also takes place in the area.

»The Arboretum plays an important leading role in determining which spe-

cies of tree are able to grow in South Greenland. Many species which have been tested in the Arboretum are already being used within horticulture in South Greenland, enriching the gardens in towns and communities around Greenland. A further side-effect of this

development will be the establishment of small plantations, the production of Christmas trees, windbreaks and horticulture in South Greenland and other subarctic areas,« says Kenneth Høegh.

The idea of the Greenlandic Arboretum as a retreat is also of relevance in relation to global warming. Reports from the international meeting in Reykjavik last year indicate that parts of the Greenlandic inland ice will melt within the next 100 years. If the climate becomes less suited to the current plant communities, existing species must either adapt extensively or be replaced by species which we currently consider to be foreign. Some of these species may very well be amongst the current trees in the Arboretum in Narsarsuaq, which could spread over suitable areas in Greenland.



ASS./FOTOPHOTO: JERRY W. LEVERENZ

■ A Norwegian Downy birch from Dovrefjeld in the Arboretum, amongst more crooked Greenlandic Downy birch

■ Avaalaqiakuloq Norgemi Dovrefjeldimeersoq, nunatsinni naasartut peqinganerusut akornanni

■ En norsk fjeldbirk fra Dovrefjeld i Arboretet, blandt mere krogede grønlandske fjeldbirk