

# Guide til Det Grønlandske Arboret



KØBENHAVNS UNIVERSITET

## Træer i Grønland

Et arboret er en samling af træer etableret med studier for øje. Der findes arboreter over hele verden, men arboretet i Narsarsuaq er en af de ganske få samlinger af træer i subarktiske områder. I arboreter har man lejlighed til at se, hvordan forskellige træarter vokser, både som inspiration til haver og større træplantninger, men også som grundlag for videnskabelige studier af bl.a. træernes slægtsskab, vækst og fysiologi. Et arboret handler dog ikke kun om træer, men også om de organismer, som lever af og på dem. Derfor er arboreter også et godt sted at studere de dyr, svampe og planter, som normalt er tilknyttet træer.

Grønlands naturlige flora indeholder få arter af mindre løvtræer og buske. Fra studier af fossiler, blandt andet fundet under indlandsisen, står det dog klart, at Grønland før istiderne startede for ca. 2,5 mio. år siden havde en varieret flora med adskillige løv- og nåletræerarter. Som det ses i det Grønlandske arboret, er der meget, der tyder på, at det er muligt for mange træarter at overleve i Grønlands nuværende klima. Det er derfor blevet foreslået, at det primært er de lange afstande til træbevoksede områder i Nordamerika og Europa, som gør, at der ikke er flere træarter i Grønland.

I mere end 100 år har der været gjort forsøg på at plante træer i nærheden af Narsarsuaq. De første var Rosenvinges træer, som blev sået i 1893 længere inde i fjorden, og af hvilke et par stykker stadig er i live. I 1950'erne og 1960'erne blev plantagen i Qanassiassat etableret tæt ved Rosenvinges træer, og trods svære startbetingelser stod det klart, at forskellige nåletræer faktisk kunne gro i Sydgrønland. Det gav mod på mere, og førte i 1970'erne til mere udbredte plantinger i Narsarsuaq – det, som senere skulle blive til Det Grønlandske Arboret.

Den første kendte udplantning af træer i Narsarsuaq fandt sted i 1966 og er en lille gruppe Sibirisk Lærk (*Larix sibirica*), der stadig

står på sletten nordøst for landingsbanen. Søren Ødum fra Arboretet i Hørsholm tog initiativ til mere omfattende plantningsaktiviteter og udplantede fra 1976 planter indsamlet i blandt andet Rocky Mountains og Alaska. En del materiale, der blev plantet mellem 1976 og nu, blev også udplantet ved Nuuk-fjorden og ved Kangerlussuaq. Efterhånden som plantningerne ved Narsarsuaq udviklede sig, dukkede tanken om at skabe en egentlig træsamling – et arboret – op, og i sommeren 2004 blev Kalaallit Nunaata Orpiuteqarfia indviet.

## Arboretet

Træerne i Det Grønlandske Arboret er plantet over en periode på mere end 40 år. Udfordringerne for træerne består i kolde eller tørre somre, og kraftige storme og temperaturvariationer om vinteren. Det ses tydeligt, at mange arter har problemer med at tilpasse sig til klimaet, og mange er skadede eller har ikke overlevet. Bortset fra Sibirisk Lærk og Sibirisk Fyr (*Pinus sibirica*) stammer mange af de mest robuste arter fra bjergområder i det vestlige Nordamerika, med føhnvinde som i Narsarsuaq. Planter fra mere kontinentale lokaliteter har ofte vist sig mindre levedygtige. Rødgran (*Picea abies*) og Skovfyr (*Pinus sylvestris*) fra Skandinavien var de første arter, der blev afprøvet i Sydgrønland, men det er ikke dem som klarer sig bedst. Selv om fremtidens klima i Grønland formodentlig bliver varmere, vil det stadig være et marginalet sted for mange træarter.

Arboretet dækker et område på ca. 150 ha (1,5 km<sup>2</sup>), beliggende rundt om Suuluaqqap Qaqqaa (Signalhøjen), i dalstrøgene nordøst for denne og på sletten. Arealerne omkring Suuluaqqap Qaqqaa (Signalhøjen) er dem, der først blev tilplantet. Siden 1976 er der plantet mere end 130.000 planter, fordelt på over 200 arter og 600 frøpartier. Hvor mange af disse arter og frøpartier, der stadig lever, vides ikke præcist, men siden 2013 har vi registreret over 50 arter, som stadig er i live. Vandrestien fører gennem den ældste del af arboretet, og denne folder fortæller om nogle af de arter, som passerer undervejs.



*Salix glauca*



*Larix laricina*

# En rundtur i Arboretet

På kortet er angivet et forslag til en rute med eksempler på steder (markeret med et tal), man kan se nærmere på.

## 1 Lærkene

Der er lærketræer overalt i arboretet. Nogle arter er plantet i små partier for at afprøve dem, men for med tiden at skabe læ, er der også plantet store partier af Sibirisk Lærk (*Larix sibirica*). De store lærke til højre for stien var oprindelig et podningsforsøg. I dag er træerne nogle af de højeste i området (15 m i 2021). De fleste lærke er Sibirisk lærk, men til venstre for stien ses en anden lærkeart, Tammarack (*L. laricina*), fra Nordamerika. Med sin ranglede vækst, tynde grene og lette, blågrønne nåle er den let at skelne fra de andre arter. Derudover vokser Europæisk Lærk (*L. decidua*), Subalpin Lærk (*L. lyallii*), den Alpine Hybridlærk (*L. lyallii x occidentalis*) samt Dahurisk Lærk (*L. gmelinii*) i arboretet.

## 2 Kratskoven

Sydgrønland ligger på samme breddegrad som Sydnorge, og i Narsarsuaq er klimaet varmt nok til, at der naturligt vokser kratskov af Dunbirk (*Betula pubescens* var. *pumila*). Det er de små birketræer, der står langs med stien. Hvis man kender denne art af birketræer fra Nordeuropa, kan man undre sig over deres nedliggende og knudrede vækst. Årsagen er formentlig, at der er tale om krydsninger med den lave Amerikanske Kirtelbirk (*B. glandulosa*). En anden naturligt forekommende art, der ses overalt, er den Gråblå Pil (*Salix glauca*). Den bliver typisk op til et par meter høj og kendes på sine hvidfildede blade. Endnu en naturligt forekommende art er Grønlandsk Røn (*Sorbus groenlandica*), men den ses mest solitært på mere beskyttede steder.

## 3 Ædelgran

Der er plantet flere arter af ædelgran i arboretet. De mest talrige er Klippe-Ædelgran (*Abies lasiocarpa*) og Balsamgran (*Abies balsamea*), der er henholdsvis fra bjergene i Nordvestamerika og lave bjerge i det østlige Nordamerika. Begge arter udvikler sig fint, men i nogle år bliver specielt Balsamgranens skud og nåle beskadiget. Det kan skyldes at sommeren er for kort til at skuddene kan modne af inden vinteren, men kan også være en konsekvens af udtørring i forbindelse med vinterens føhnstorme (nigeq). De døde nåle bliver røde, og da de bliver siddende i flere år, ses skadede træer tydeligt i landskabet. Hvis topskuddet er dødt, kan der dannes nye skud, og dermed træer med mange topskud – kandelabergraner. Et par stykker ses ved stien.

## 4 Enebær

I de nordlige egne af verden domineres skovene ofte af nåletræer, men det er ikke ad naturlig vej lykkedes dem at spredes til Grønland. Den eneste nåletræart, der naturligt findes i Grønland, er Enebær (Fjeld-Ene, *Juniperus communis* ssp. *alpina*). Den findes nordpå til 69° N. Arten ligner sine fæller i Europa, men vokser sjældent i højden, idet den enten bliver ved jorden eller danner espalieragtig vegetation hen over klipper og sten. Den vokser langsomt, og kan blive flere hundrede år gammel.

## 5 Contorta-Fyr

En af de fyrrearter, der er plantet i det største antal og i nogle tilfælde har vist sig meget vækstkraftig, er Contorta-Fyrren (*Pinus contorta*) fra Nordvestamerika. Her ved stien står en Contorta-Fyr fra bjergene i Colorado (USA), plantet i 1976. Til trods for sin ubeskyttede placering har den vokset godt, men i forbindelse med føhnstorme i vinteren 2018-2019 flækkede stammen. Træet får lov til at stå,

og måske klarer det sig til trods for skaderne. Langs med stien gror mange andre Contorta-Fyr, men denne er en af de ældste.

## 6 Douglasgranen

Douglasgranen (*Pseudotsuga menziesii*) er en nordvestamerikansk træart, som er almindeligt plantet i nordeuropæiske skove. Douglasgran er ikke et skovgrænsetræ, men kan vokse højt oppe i Rocky Mountains, og er også blevet afprøvet her i arboretet. Selv om træet står på en lun og beskyttet skråning og har vokset sig til et relativt stort træ med en tyk stamme, ser man tydeligt, at kronen er pjusket, at træets skud og nåle har det svært med de tørre føhnstorme, og at det meste af den levende krone befinder sig tæt ved jorden, beskyttet af vinterens sne.

## 7 Balsampopler

Flere steder i arboretet er der plantet Balsampoppel (*Populus balsamifera* og *P. trichocarpa*) fra forskellige områder og kloner. Til venstre står der en gruppe fra skovene i det indre Alaska. Sammen med en gruppe af nåletræer er det poplerne, som har det største vækstpotentiale i Sydgrønland. De højeste af træerne var i 2021 15 meter høje, men ved stationslederens hus i Narsarsuaq står der træer, der har opnået en højde på 16 m. Som flere andre poppelarter sætter de rodskud, og hvis man kigger efter i græsset, kan man se flere små planter, som måske med tiden vil vokse sig store. På den måde opstår grupper af træer, som i realiteten kun består af ét individ.

## 8 Hvidgran

En af de arter, der er plantet i størst antal og fra flest steder, er Hvidgran (*Picea glauca*). Den har et stort udbredelsesområde på tværs af Nordamerika, og da vækstforholdene varierer meget inden for udbredelsesområdet, er der stor variation i, hvor godt oprindelserne klarer sig. Nogle er sunde og får selv efter kolde somre eller vintre med mange føhnstorme ingen skader. Andre klarer sig mindre godt og bliver desuden angrebet af lus, muligvis fordi deres modstanddygtighed i forvejen er nedsat. Den slags angreb kendes på, at skud og nåle krøller, og at skuddene dækkes af hvidlige klatter bestående af voks, som lusene danner. Lusene selv er ganske små.

## 9 11 Engelmansgran

En art, der ligner Hvidgranen en del, og som er veltilpasset til klimaforholdene i arboretet, er Engelmansgran (*Picea engelmannii*). Engelmansgran er et udpræget bjergtræ og er vidt udbredt i bjergkæden Rocky Mountains, fra Mexico i syd til det nordlige British Columbia i Canada. Ligesom Sibirisk Lærk er den plantet både i mindre partier fra forskellige områder og i et enkelt større parti, som primært har til formål at skabe læ og forbedre vækstforholdene for mindre robuste arter. De træer, der ses her, er en del af baggrundsbeplantningen.

## 10 Skovfyr og Sibirisk Fyr

Da man forsøgte sig med at udså træer i Sydgrønland i 1800-tallet, fik man frøene fra Nordskandinavien. Derfor var en af de arter, man forsøgte sig med, Skovfyr (*Pinus sylvestris*). På et plantningssted længere inde i fjorden (Qanasiassat) er der Skovfyr, der er blevet over 120 år gamle, men i arboretet har Skovfyr med tiden vist sig mindre levedygtige. Derimod har det lidt overraskende vist sig, at Sibirisk Fyr (*Pinus sibirica*) fra Mongoliet indtil videre holder sig sund og ikke bliver angrebet af lus. Skovfyr og Sibirisk Fyr er lette at kende fra hinanden på nålene. Sibirisk Fyr har lange bløde nåle med lyse bånd, mens Skovfyrns nåle er korte og stive.



*Betula pubescens*



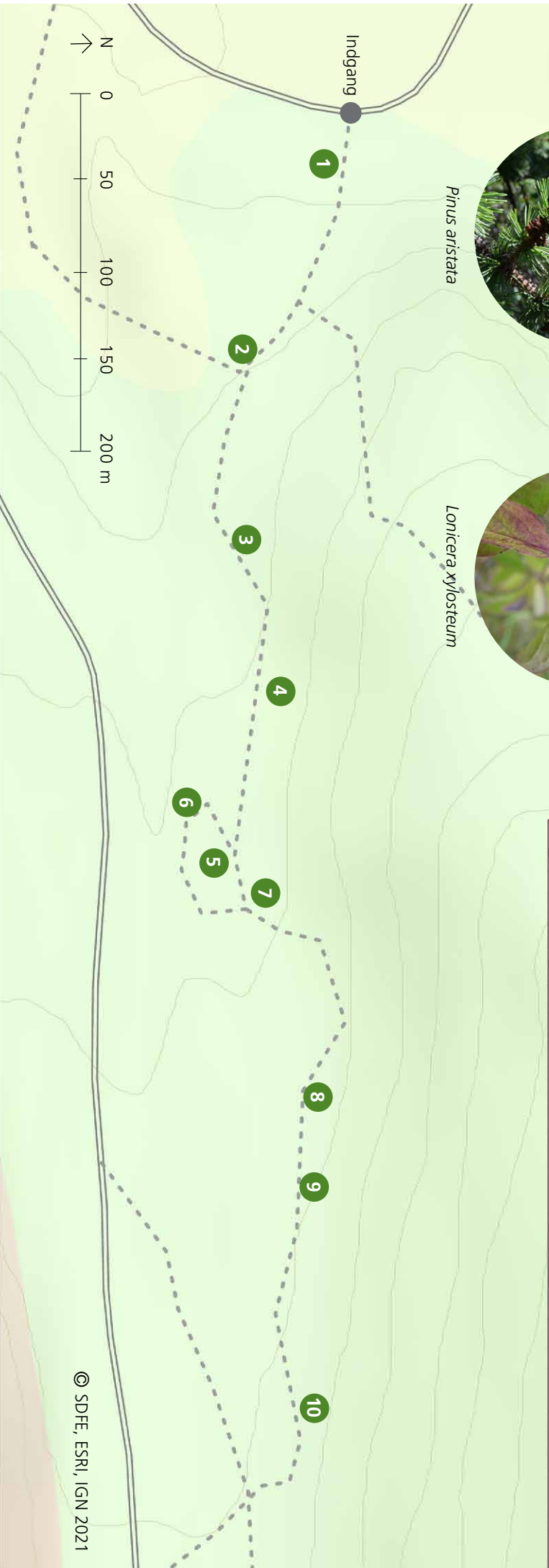
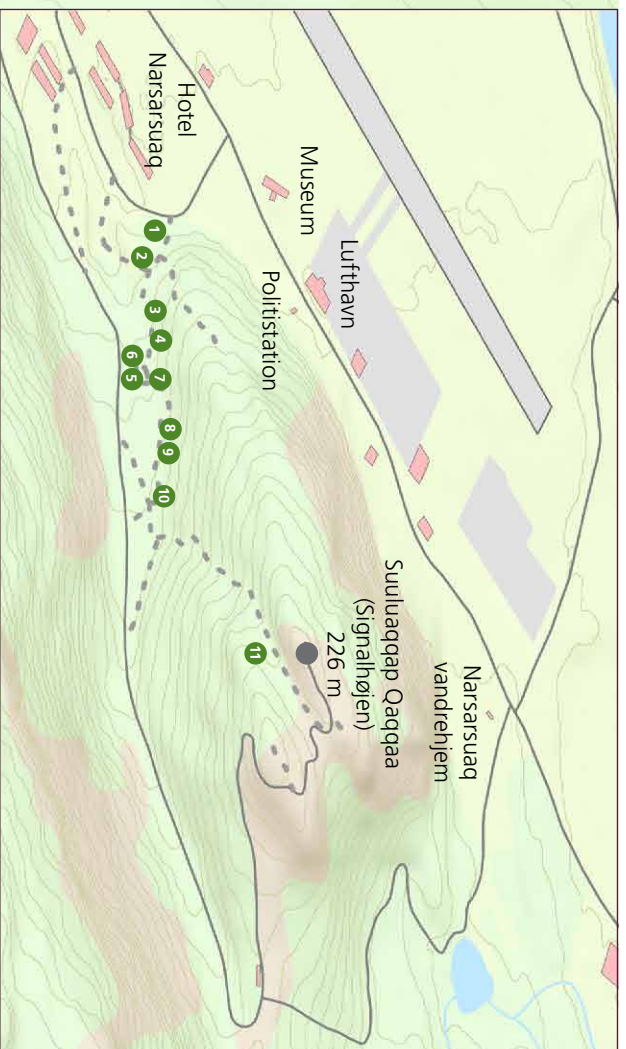
*Pinus aristata*



*Abies balsamea*



*Lonicera xylosteum*



# Velkommen til Det Grønlandske Arboret

Det Grønlandske Arboret ligger i Narsarsuaq, kun nogle få hundrede meter fra lufthavnen. Følg stierne op ad Suuluaqqap Qaqqaa (Signalhøjen) – så er du der!

Denne folder er udgivet i et samarbejde mellem Naalakker suisut's Departement for Landbrug, Selvforsyning, Energi og Miljø og Københavns Universitet med støtte af G.B. Hartmann's Familiefond.

Arboretet er en videnskabelig samling, og vi beder om, at instrumenter ikke berøres, og at grene og træer ikke fjernes.

