

Hvordan sikres anvendelsen af nye kort og geodata i Grønland?

Tobias Hagedorn-Rasmussen, Naalakkersuisut, Grønlands Selvstyre, tohr@nanoq.gl

Abstract

I en nykortlægning med satellitbilleder er Styrelsen for Dataforsyning og Infrastruktur (SDFI) med til at skabe et vigtigt grundlag for en fremtidig digitalisering inden for geodataområdet i Grønland. Hvordan kan vi sikre, at den nye kortlægning ikke blot er en teknisk øvelse, men rent faktisk involverer den grønlandske befolkning, får en samfundsmæssig nytteværdi og kommer de grønlandske kort- og geodatabrugere til gavn?

Keywords: Nykortlægningsprojekt, Satellitkortlægning, Anvendelse, Brugere, Arktis, Grønland.

1 Indledning

Grønland er 2.415.100 km² i hele sin udstrækning. Med et isfrit område på ca. 450.000 km² og en befolkning på ca. 56.000 borgere bor man spredt på en skala, som er svær at forstå i en dansk kontekst (Berthelsen m.fl., 1989; Grønlands statistik, 2021).

Med sin beliggenhed i Arktis er Grønland i de senere år begyndt at blive centrum for en række globale debatter, fx om klimadagsordenen og konsekvenser af indlandsisens afsmeltning, om bæredygtig udvikling og verdensmål, om biodiversitet, og om oprindelige folks rettigheder. I takt med den dramatiske afsmeltning af Nordpolens iskappe øjnes også nye muligheder: Etablering af nye handelsruter i form af en nordvestpassage fra Europa til Asien vil spare mange sømil for skibstrafikken og potentielt få stor betydning for Grønlands udvikling. Der tales om eksport af gletchermel til gødning af udpinte jorde i den tredje verden. Grønlands enorme vandkraftspotentiale i teknologier som *Power to X* er et andet eksempel på nogle af de nye bæredygtige, globale løsninger, der er i spil.

Uden veje mellem byer og bygder og med lange distancer imellem dem, har viden om rejseforhold og geografi været livsvigtig viden i Grønland – historisk så vel som nu. I dag er kort og geodata dog ofte langt mere upræcise, end vi er vant til fra Danmark og andre lande. Mange af de emner, som er vigtige for Grønlands udvikling både indenrigs- og udenrigspolitisk, har en geografisk komponent og forudsætter et moderne kortgrundlag. Kort og geodata spiller derfor en helt afgørende vigtig rolle for at sikre en bæredygtig udvikling i Grønland.

2 Nykortlægning med satellit

Efter et vellykket pilotprojekt i 2014-2017 er SDFI nu godt i gang med at udarbejde nye kortprodukter over hele den isfrie del af Grønland. Kortlægningen sker på baggrund af satellitkortlægning i et samarbejde med Grønlands Selvstyre, Asiaq (Grønlands Forundersøgelser), Forsvarsministeriets Materiel- og Indkøbsstyrelse og A.P. Møller og Hustru Chastine Mc-Kinney Møllers Fond til almene Formaal (A. P. Møller Fonden). Disse produkter kommer til at omfatte satellitkort, topografiske kort og en forvaltningstjeneste – alle tre over det

åbne land i Grønland. Produkterne er allerede delvis tilgængelige, og det er planen, at projektet er afsluttet i 2023 (Styrelsen for Dataforsyning og Effektivisering, 2021).

Udviklingen af et nyt digitalt topografisk kortgrundlag i det åbne land ses som en forudsætning for at fjerne barrierer for nye investeringer og understøtte en helhedsorienteret, sammenhængende og bæredygtig forvaltning af Grønlands levende og ikke-levende ressourcer.

Grønlands Selvstyre har ansvar for opgaven med at sørge for, at produkterne fra Nykortlægningsprojektet kommer i anvendelse og bliver brugt så meget så muligt i Grønland. I den forbindelse er det en vigtig opgave at få de produkter, som SDFI producerer, til at indgå i Grønlands geodata-infrastruktur – på brugernes præmisser. Men hvordan tages brugerne med på råd i en så kompleks opgave?

3 Brugerinvolvering

I 2014 gennemførte Antropologerne på vegne af Selvstyret en undersøgelse af brugen og potentialet af geodata i Grønland. Undersøgelsen blev startskuddet til en udvikling af geodata-området, hvor brugerne bliver sat i centrum og bliver omdrejningspunkt for de strategiske og tekniske løsninger og beslutninger på området. Det stod nemlig hurtigt klart, at der igennem en involvering af brugerne og en centrering af løsninger i deres reelle, komplekse behov lå et stort uudnyttet potentiale for en udvikling af geodata, se figur 1.

Gennem fire anvendelsescases – *arealtildelingsproces, råstof og natur, redning og beredskab* samt *forsyning og infrastruktur* kunne undersøgelsen pege på tre grundlæggende udviklingsprincipper eller innovationsvektorer som fundament for det videre arbejde med geodata: a) *sammenhæng*, b) *brugerinvolvering* og c) *åbenhed*. Visionen for og organiseringen af geodata-området skulle bygge på mennesker og beslutninger, der arbejdede ud fra disse tre grundprincipper (Antropologerne, 2014).

De tre grundprincipper dannede også grundlag for udviklingen af den Nationale Strategi for Geodata 2018 – 2021 og opbygningen af den nationale geodata-portal, NunaGIS. Strategien satte – med en overordnet vision, fem strategiske mål, de tre udviklingsprincipper og en række konkrete initiativer – en ambitiøs ramme for udviklingen af geodata i Grønland med særligt fokus på brugerne (Grønlands Selvstyre, 2017).

Et godt kortgrundlag er en forudsætning for at kunne udvikle geodata-området. Det var derfor helt afgørende for den fortsatte udvikling på området, at der i 2018 blev fundet finansiering til en kortlægning. Projektet afprøver nye teknologier og metoder til topografisk kortlægning herunder en involvering af brugerne af kort og geodata i Grønland på en måde, der ikke er set før. Målet har været at afdække både strategiske, kulturelle og praktiske gevinster ved brugen af de nye kort inden for vigtige samfundsdomæner som: turisme, beredskab, arealforvaltning, sundhed og fritid, benyttelse/beskyttelse af naturen, vand og energi, klimaforandringer, infrastruktur og råstoffer.



Figur 1: Projektet har til stadighed fokus på at sikre brugercentreringen og sikre, at brugen af de nye kortprodukter kan bruges af hele befolkningen. Billede: Helle Nørregaard.

4 NunaGIS

Visionen for NunaGIS er at skabe en portal med alle landets geodata samlet et sted. Én indgang til alle Grønlandske geodata. Det er ambitionen, at borgere skal kunne tilgå alle data, som er tilgængelige og frie her. Det gælder kortprodukterne fra Nykortlægningsprojektet, de nye søkort, som bliver produceret af Geodatastyrelsen, forvaltningsdata fra kommuner og selvstyre, klimadata, kommuneplaner og sektorplaner, maritime planer, osv. Her kommer de nye kort til at spille en afgørende rolle som grundlaget for den sammenhæng, som er ambitionen med NunaGIS. Brugercentrering og åbenhed kommer i spil, når borgere såvel som professionelle kan se naturbeskyttelsesdata side om side med sektorplanlægning i landbrug, råstoffer og turisme.

NunaGIS er opbygget med portaler om forskellige temaer såsom kort, planlægning, sektorer og læring. Her skal data formidles og distribueres til hele Grønland. Dette gøres igennem kort, storymaps og brugerfortællinger i et univers, hvor nykortlægningens produkter bliver en grundlæggende brik.

Der er dog en mulighed for, at brugen af NunaGIS især kommer til at betjene geodata-professionelle, hvis vi ikke gør en indsats for at sørge for, at projektets data kommer bredt ud. For at udbrede anvendelsen af kortdata vil vi arbejde på en række anvendelsesprojekter, som både kan demonstrere de muligheder, som de nye kortprodukter har, men også skabe interesse og viden i dele af befolkningen, som ikke nødvendigvis opsøger denne viden. I det følgende gennemgås to eksempler: Et projekt om SkoleGIS og Crowdsourcing af stednavne.

4.1 SkoleGIS

Den teknologiske udvikling på geodata-området muliggør, at geografiske data kan anvendes til læring og undervisning i folkeskolen, gymnasier, mv. Der er en række fordele forbundet med at anvende geodata i undervisningsforløb. Læring, der tager afsæt i den geografiske komponent (et kort, naturen, etc.) vil eksempelvis ofte være langt mere intuitiv og letforståelig for eleven.

Skolen er en oplagt mulighed for at sikre viden om projektet og dets potentialer hos den yngre befolkning. Læringsmaterialer på grønlandsk om Grønland er en vigtig ressource for undervisere og elever på et område, som får større betydning i den grønlandske hverdag. Gennem læringsmateriale kommer kortet i spil. Her kan både kulturarv, klima og mange andre emner få en konkret og fysisk komponent.

4.2 Crowdsourcing af stednavne

I forbindelse med Nykortlægningsprojektet og grunddataprogrammet går Grønlands stednavneregister fra at være registreret som punkter til at blive registreret som polygoner på baggrund af det nye kortmateriale. Dette sker bl.a., fordi de nye kort giver et langt mere retvisende billede af landskabet.

Der har tidligere været indsamlet stednavne fra hele landet, men med de nye kort og etablering af sammenhængende grunddataregistre er det nu muligt at sikre den eksisterende (men hastigt forsvindende) viden om stednavne i befolkningen for eftertiden og vores efterkommere. Dette vil være med til at understøtte den nationale kultur- og identitetsdannelse. Crowdsourcing af disse data er på en gang en oplagt metode til at indhente data, men også en mulighed for at vise borgere de nye muligheder i geodata og vække deres interesse for kort og geodata.

Vi arbejder på – i samarbejde med Oqaasileriffik, Grønlands sprogsekretariat – at finde finansiering til denne opgave og forhåbentligvis samarbejdspartnere i andre lande i Arktis, hvor lokal viden kan gemmes, diskuteres og visualiseres for eftertiden.

5 Perspektiver for fremtiden

De nye topografiske satellitkort vil få en kæmpe betydning for Grønlands forvaltning af de fysiske arealer og muligheder for at kunne tiltrække investorer og fremtidig vækst. Med en brugerdreven strategisk tilgang til geodata er Grønland på få år lykkedes med at få skabt en strategisk ramme og platform for arbejdet med geodata, der muliggør en fremtidig udnyttelse af det store digitaliseringspotentiale, landet har.

5.1 Nykortlægningsprojektet

For at opnå de store potentialer, som der findes i de mange geodata, der bliver udarbejdet i Grønland i disse år, herunder nykortlægningens produkter, skal der fokuseres på, at udviklingen skal foregå på brugernes præmisser.

Den virkelige udfordring ligger ikke så meget i at få sat de nye korttjenester op på NunaGIS i nogle tekniske løsninger. Den virkelige udfordring ser vi i at udbrede kortene og nye geodata-anvendelser til mange potentielle brugere, professionelle som ikke-professionelle: For slædehundeføreren, der viser landet frem på hundeslæde, for fritidsfangeren, der går på

rensdyrjagt, og for familien, der skal på jagt eller vandretur, er præcise kort en væsentlig ressource for sikker færdsel i landskabet.

Når en fåreholder skal løse konflikter ved brug af landarealer med en turistoperatør, er præcise geodata nøglen til, at dialogen forløber ordentligt. Når museet skal registrere fortidsminder præcist, er gode kort og geodata en værdifuld ressource. Når en borger gerne vil bygge en hytte i det åbne land, er det afgørende for kommunens forvaltning, at de har et præcist geografisk overblik over beskyttede natur- og kulturområder, deres egne og Selvstyrets planer og ikke mindst hyttens placering i forhold til disse.

Mange af disse eksempler er ikke tænkte, men stammer derimod fra pilotprojektets effektmåling (Antropologerne, 2017). Som det er tydeligt fra disse eksempler, bliver Nykortlægningens produkter meget vigtige for fremtidens Grønland. Det er i den forbindelse også vigtigt, at de mange geodata-produkter kan indgå i en sammenhæng på NunaGIS.

I forbindelse med pilotprojektet og den udførte effektmåling blev brugerne inddraget i høj grad, og erfaringer blev samlet for sikre en god proces (Antropologerne, 2017). Men når produkterne skal indgå i den grønlandske geodata-infrastruktur, kræver dette også en indsats for at sikre brugen i Grønland.

Referencer

Antropologerne (2014). [Projekt Geodata i Grønland](#), Grønland, [tilgået 2. november 2021].

Antropologerne (2017). [Effektmåling af Pilotprojekt Ny Topografisk Kortlægning Af Grønland](#), Grønland, [tilgået 2. november 2021].

Berthelsen, C. m.fl. (1989). Kalaallit Nunaat - Atlas. Nuuk: Pilersuiffik.

Grønlands Selvstyre (2017). [National Strategi for Geodata 2018-2021](#), Grønland, [tilgået 2. november 2021].

Grønlands Statistik (2021). [2020 Grønlands befolkning](#), [tilgået 2. november 2021].

Styrelsen for Dataforsyning og Effektivisering (2021). Grønland, <https://sdfe.dk/saadan-arbejder-vi-med-data/groenland>, [tilgået 2. november 2021].