

FREMSTILLINGEN AF TRAP DANMARK TOPOGRAFISK ATLAS

Det atlas, du sidder med i hånden, er resultatet af et samarbejde mellem Styrelsen for Dataforsyning og Effektivisering (SDFE) og Trap Danmark. I 2015 udarbejdede vi en 1. udgave af atlasset, der er udsolgt fra forlaget, og er nu klar med en opdateret og forbedret 2. udgave.

Trap Danmark Topografisk Atlas ligner ikke nogen af de tidligere atlas i skala 1:100.000 fra SDFE's forgængere Geodætisk Institut og Kort- og Matrikelstyrelsen. I samarbejdet med Trap Danmark er det besluttet at forstørre udgivelsesskalaen til 1:75.000 for at give plads til at vise flere detaljer og terrænformer med skyggelægning, hvor der er kuperet, samt for at kunne gengive stednavnene i en størrelse, så de lettere kan læses.

ATLAS - DENGANG OG NU

Tidligere tiders atlas blev skabt på baggrund af det arbejde, som topografer udførte ved at klassificere landskabet ud fra observationer »i marken«. På det grundlag udarbejdede kartografen efterfølgende kun ét kortblad ad gangen. Dette gav kontrol over arbejdet og mulighed for at sikre, at alt blev medtaget korrekt, samt hvordan forskellige temaer fik deres endelige udtryk på papiret. Til gengæld var det en meget tids- og ressourcerævende proces, og der kunne derfor gå mange år, før et område blev besigtiget på ny og dermed opdateret.

Nutidens atlas, som *Trap Danmark Topografisk Atlas*, er skabt med udgangspunkt i forskellige samlinger af digitale data og komplekse specialprogrammer, som kan visualisere disse data. De helt store fordele ved denne proces er, at hele landet nu løbende kan opdateres, og at de mange forskellige data kan stilles til rådighed for anvendelse, straks efter et datasæt er opdateret på fx <https://kortforsyningen.dk>.

For at sikre et korrekt og ensartet slutresultat må kartografen ved udarbejdelse af et kort stole på, at data er korrekt registreret og ensartet beskrevet. I sjældne tilfælde kan data dog være beskrevet forkert. Et lille skovdige kan fx være beskrevet som en dæmning, et smalt vandløb som et bredt vandløb, eller en asfaltvej som en

skovvej. Fejlmulighederne er mange, og sådanne fejl kan undertiden være svære at opdage.

FRA DATA TIL KORT

Alle de benyttede samlinger af data gennemgår en lang og indviklet proces, inden de bliver til et kort. Data skal filtreres, så de kun omfatter de temaer, som ønskes medtaget i kortværket. De udvalgte temaer skal derefter yderligere filtreres med henblik på at blive anvendt i en bestemt skala. Denne proces beskrives ofte som en generalisering, hvilket dækker over selve metoden for, hvor og hvordan data skal vises på kortet. Jo mindre skala, des større indgreb skal der gøres for at få fremstillet et kort, som illustrerer, hvad der ønskes vist. Nogle eksempler:

- En smal landtange med både en vej og en jernbane: Her kan det være nødvendigt at gøre landtangen lidt bredere, end den er i virkeligheden, for at få plads til at vise både vej og jernbane inden for kystlinjerne.
- Antallet af små og tætliggende grøfter reduceres, så kun de længste og måske kun hver tredje grøft medtages. Derved syner det færdige resultat af mange og tætliggende grøfter, uden at området er farvet helt blå.
- Veje omklassificeres fra en kompleks dataspecifikation til en kortspecifikation med færre kategorier for fx at kunne vise veje efter, hvor brede de er.
- Bygningers form forenkles og flyttes lidt væk fra vejmidten, da vejsignaturen ellers kan overtegne bygninger.
- Arealssammenlægninger og forenklinger: Mange små, tætliggende arealer lægges sammen til ét større areal. Det kan være småøer, småskove o.lign. Små arealer, der ligger isoleret, vil som oftest blive udeladt.

De fleste data til dette atlas kommer fra GeoDanmark, som er et offentligt samarbejde mellem kommunerne, KL (Kommunernes Landsforening) og SDFE. Disse data er opmålt i digitale billeder med en opløsning på ca. 15 cm, hvilket giver en høj nøjagtighed af de indmålte veje, huse, vandløb m.v. Data bliver løbende suppleret med administrative ajourføringer som rettelser af veje og bygninger m.m.

Alle SDFE's og GeoDanmarks data indgår nu i forskellige samlinger af grunddata, hvorfra data kan hentes og færdigbearbejdes til brug for et kortværk som fx *Trap Danmark Topografisk Atlas*.

Til visualiseringen og den endelige udarbejdelse af et kort benyttes special software, som er udviklet til netop dette formål. Først skal alle temaer have en signatur, så de modsvarer den ønskede signaturforklaring, der kan ses på sidste opslag bagerst i atlasset. Farverne skal afstemmes, så de passer godt sammen og giver kortene et virkelighedsnært udtryk. Enkeltpunkter som slotte, herregårde, kirker, museer o.lign. skal have en genkendelig signatur, som adskiller sig tydeligt fra hinanden og fremtræder i en fornuftig størrelse, så de kan ses og adskilles fra det bagvedliggende kort.

Kortet gøres færdigt som ét stort landsdækkende kort og ikke i kortblade/atlassider, som man tidligere har gjort. De forskellige temaer »stables« oven på hinanden med stednavne og signaturer øverst.

Atlassiderne bliver herefter til ved at udskære kortopslagene med et passende overlap, hvorefter der foretages en næsten automatisk placering af stednavne på hvert opslag. Efterfølgende forsynes siderne med supplerende information, bl.a. en kortbladsramme, en målestok, en sidenummerering og et sidenavn samt henvisninger til nabosider.

Endvidere skal der indlægges netstreger og beskrivelse for indekseringen, som passer med de stednavne, der er registreret bagerst i atlasset, og som muliggør opslag efter et bestemt stednavn eller en bestemt lokalitet. Alt dette gør computeren automatisk på et splitssekund, når først de rigtige og nødvendige regler for, hvordan stednavnet skal placeres, er sat op.

Inden udgivelsen læses der korrektur på de færdige kort, hvilket er en meget omfattende og kompleks opgave, som både Trap Danmark og SDFE har deltaget i.

FORBEDRINGER I DENNE UDGAVE

Ud over rettelse af de fundne fejl i 1. udgave er de væsentligste forbedringer i 2. udgave følgende: Antallet af stednavne er i 2. udgave af *Trap Danmark Topografisk Atlas* øget til ca. 21.000. Dette er næsten en fordobling i forhold til 1. udgave og omkring det samme antal som i tidligere atlasudgivelser fra Geodætisk Institut eller Kort- og Matrikelstyrelsen.

Højdekurver er ikke længere et stærkt generaliseret kurvebillede af den oprindelige, mere end 100 år gamle opmåling i marken, men er nu en beregnet kurve for hver femte meter med udgangspunkt i Danmarks Højdemodel 2007. I 1. udgave af *Trap Danmark Topografisk Atlas* var afstanden mellem højdekurverne 10 m. Skyggelægningen er ligeledes beregnet i Danmarks Højdemodel 2007.

Sommerhusområderne er i 2. udgave vist på en bedre og mere omfattende måde, idet vi har generaliseret et tema over kendte udlagte sommerhusområder. Det har været benyttet til at udmaske den eksisterende bebyggelse og til at supplere med sommerhussignatur, hvor der ligger huse i GeoDanmark-datasættet.

2. UDGAVE AF TRAP DANMARK TOPOGRAFISK ATLAS

Trap Danmarks og SDFE's fælles mål har været at skabe et så korrekt, flot og overskueligt atlas som muligt og derved give alle kortelskere et godt produkt, som kan bruges til planlægning og oplevelser. Atlasset supplerer de mange onlinetilbud ved at være tiltænkt fordybelse og indlevelse og er ajourført med de seneste færdigbehandlede data, som vi rådede over ved redaktionens afslutning i juni 2017.

Anders Færch-Jensen
Funktionsleder, overkartograf
Projektleder for Trap Danmark Topografisk Atlas
Styrelsen for Dataforsyning og Effektivisering (SDFE).