

# Fra Krig og Fred

Dansk Militærhistorisk Kommissions Tidsskrift  
Nummer 2020



## Artikel:

Den sovjetiske militære kortlægning af Danmark under Den Kolde Krig: En del af det verdensomspændende sovjetiske militære kortlægningsprogram

## Forfatter:©

Stig Roar Svenningsen  
Det Kgl. Bibliotek

## Søgeord:

Danmark, Sovjetunionen, Den Kolde Krig, Militær kortlægning

## Resumé:

Artiklen giver en første analyse af den kortlægning af Danmark, som blev gennemført af den sovjetiske generalstab fra begyndelsen af 1950'erne som en del af et globalt kortlægningsprojekt. Beskrivelsen sker på grundlag af Det Kgl. Biblioteks kortsamling. Kortene omfattede både lavt klassificerede topografiske kort og fortrolige specialkort. Da det kun er få af specialkortene, der er faldet i vestlige hænder, vurderer Svenningsen, at den sovjetiske generalstab ved sammenbruddet fra 1991 koncentrerede sig om at få specialkortene evakueret, mens man accepterede tabet af de topografiske kort. Angående de topografiske kort viser forfatteren, at kortene i de første ca. tyve år blev udarbejdet og opdateret på grundlag af danske civile kortblade. Forfatteren sammenligner med østtyske militære topografiske kort og konstaterer, at disse giver et betydeligt mere detaljeret billede af nøgleinfrastruktur. Dette er logisk. Vi ved nu, at det var polske og netop østtyske styrker, der forberedte en invasion af Danmark.

## Den sovjetiske militære kortlægning af Danmark under Den Kolde Krig

### En del af det verdensomspændende sovjetiske militære kortlægningsprogram

Under Den Kolde Krig opbyggede Sovjetunionen et globalt militært kortlægningsprogram, som i løbet af perioden resulterede i produktion af store mængder af kort, som dækker de fleste landområder på jorden, herunder også Danmark. Ud over traditionelle topografiske kort blev der også produceret en række detaljerede byplaner over flere tusinde større og mindre byer rundt om i verden. Hertil kom en række tematiske specialkort over forskellige militære emner som eksempelvis transportnet.

Kortlægningsprogrammet havde et kolossalt omfang, og i løbet af Den Kolde Krig må det have beslaglagt store økonomiske og personelmæssige ressourcer at få fremstillet de mange detaljerede topografiske kort over det meste af kloden. Kortene var oprindeligt produceret til intern brug i de sovjetiske militære styrker og deres alliancepartnere i Warszawapagten og var derfor aldrig tænkt som noget, der skulle offentliggøres. I forbindelse med opløsningen af det sovjetiske imperium i starten af 1990'erne blev det sovjetiske kortprogram imidlertid kendt uden for Sovjetunionen og Warszawapagtslandene, da store mængder kort blev erhvervet af private folk fra de beredskabslagre, som fandtes spredt placeret i de sovjetiske militærdistrikter. De kort, som den sovjetiske hær mistede kontrollen over i forbindelse med de kaotiske tilstande under opløsningen af det sovjetiske imperium, blev efterfølgende videresolgt til en lang række biblioteker og private samlere, hvorved de også blev alment tilgængelige i Vesten.

De sovjetiske kort fra Den Kolde krig giver os således i dag en unik mulighed for at analysere, hvordan de sovjetiske militære styrker og dets alliancepartnere indsamlede og distribuerede geografiske informationer. Det forskningsmæssige potentiale i de sovjetiske kort blev dog overraskende nok indledningsvist ikke udnyttet i nævneværdig grad. Med undtagelse af enkelte studier i starten af 2000-tallet<sup>1</sup> var det først med udgivelsen af *The Red Atlas* i 2017<sup>2</sup>, skrevet af

---

1 Se: Davies, J. (2005a); Davies, J. (2005b); Cruickshank, J. (2007); Travers, D. (2008); Cruickshank, J. (2008); Kent, A.J. & J. M. Davies (2013).

2 Davies, J. & A. Kent (2017).

kortsamleren John Davies og geograften Alexander Kent, at der opstod et øget internationalt forskningsmæssigt fokus på disse kort.

Det gælder også for Danmarks vedkommende, hvor de sovjetiske kort ikke er blevet behandlet i nævneværdig grad frem til nu. På nær enkelte kort anvendt som illustrationer, er det først i 2018, at de sovjetiske kort over Danmark blev behandlet i en række artikler og mindre analyser.

Vurderingen af den sovjetiske kortlægning af Danmark spænder vidt. Enten ses kortene som eksempel på et megalomant projekt, som trods store ressourcer kun resulterede i produktionen af store mængder af middelmådige kort,<sup>3</sup> eller de ses som et vidnesbyrd om en grundig og veltilrettelagt sovjetisk indsamling af geografisk data om kritisk dansk infrastruktur.<sup>4</sup> Imidlertid bygger ingen af disse artikler på mere dybdegående studier af det sovjetiske kortmateriale over dansk territorium, hvorved vurderingen af det sovjetiske materiale ofte bliver anekdotisk. De få mere grundige analyser, som er foretaget af de sovjetiske kort over Danmark, giver imidlertid ikke noget klart svar vedrørende kvaliteten af de sovjetiske kort.

En indledende analyse af objekter på de sovjetiske bykort og enkelte informationer på de topografiske kort viser forekomsten af forholdsvis mange upræcise og fejlagtige informationer, men samtidig også, at det i en del tilfælde lykkedes at indsamle informationer, som ret præcist udpegede kritisk infrastruktur og forsvarsinstallationer.<sup>5</sup> Et systematisk studie af den sovjetiske produktion af topografiske kort i målestok 1:50.000 over Danmark viser, at det allerede i løbet af 1950'erne og 1960'erne lykkedes de sovjetiske militære kortmyndigheder at udarbejde topografiske kort over Danmark. Samtidig bliver det klart, at de topografiske kort løbende blev opdateret frem til 1988, og at de fra indledningsvis at basere sig på indsamling og kopiering af data fra danske kort efterhånden blev baseret på satellitdata. Derved skaffede man sig en række informationer, som ellers var bortcensureret på de danske topografiske kort.

Mange af de topografiske oplysninger på en del af de sovjetiske topografiske kort var så sent som i 1988 stadig baseret på danske kort fra 1940'erne.<sup>6</sup> Det tyder på, at den sovjetiske indsats for at indsamle og systematisere geografisk information over dansk område var lavt prioriteret. Indholdet af informationer om kritisk dansk infrastruktur og militærinstallationer er dog overraskende sporadiske i forhold til de mange vidnesbyrd, som rapporterede om indsamling af geografiske informationer på dansk territorium under Den Kolde Krig. Vi savner på disse sovjetiske kort de informationer, som løbende blev indsamlet af efterretningspersonel fra østblokken under deres veldokumenterede indsamlingsture rund-

---

3 Bjørnsson, I. (2018); Møller, T. Ø. (2018).

4 N. Jensen, (2018); Sørensen, K. (2018).

5 Svenningsen, S. R. & M. L. Perner, (2019).

6 Svenningsen, S. R. & M. L. Perner, (Under udgivelse).

tom i Danmark.<sup>7</sup> De topografiske kort i stor målestok, der var beregnet på taktisk anvendelse på slagmarken, indeholdt kun forholdsvis sparsomme informationer om infrastruktur og terrænets passabilitet.

Vi ved i dag, at der herskede en arbejdsdeling mellem de forskellige Warszawapagtslande for indsamlingen af geografiske informationer.<sup>8</sup> Kortlægningen og indsamling af geografiske informationer om Danmark var herunder fortrinsvis Polens og sekundært Østtysklands ansvar.<sup>9</sup> I dag har vi imidlertid kun adgang til få eksempler på østtyske og polske kort, men vi ved, at der findes righoldige arkiver med polske og muligvis også østtyske kort over Danmark.<sup>10</sup>

En første sammenligning af østtyske og sovjetiske kort tyder på, at de sovjetiske kort ikke umiddelbart udnyttede østtysk materiale. Samtidig viser dele af det østtyske materiale tegn på rådighed over et større og mere systematisk indsamlet indhold af taktisk væsentlige informationer om eksempelvis broer.<sup>11</sup> Dette på trods af at flere internationale studier beskriver et stadigt flow af informationer fra de militærtopografiske tjenester i Warszawapagtslandene til de sovjetiske væbnede styrker.<sup>12</sup> Det var åbenbart ikke anset for nødvendigt at indarbejde disse informationer i de sovjetiske kort.

Det er på baggrund af nye fund af sovjetiske tematiske specialkort på strategisk og operativt niveau muligt at opstille en ny hypotese omkring den sovjetiske kortlægning af Danmark. Mens de sovjetiske kort i stor målestok, der var beregnet til taktisk brug, indeholder overraskende få eller upræcise informationer om væsentlig infrastruktur og forsvarsinstallationer, så forholder det sig anderledes med en række af de tematiske specialkort, der var udarbejdet på strategisk eller operativt niveau. Det leder til den hypotese, at den sovjetiske kortlægning af Danmark primært fokuserede på kort på operativt-strategisk niveau, og kun sekundært på kort på taktisk niveau. Hypotesen efterlader dog et åbent spørgsmål om formålet med de meget detaljerede sovjetiske bykort, som blev udarbejdet over 6 danske byer. De indeholder, trods en del fejl, en meget grundig beskrivelse af byerne og udpeger samtidig en lang række objekter af militær, industriel og administrativ karakter. Derfor må det antages, at de sovjetiske bykort skal ses i en bredere sammenhæng end blot tilvejebringelse af detaljerede informationer om den pågældende by til støtte for taktisk hærindsats i disse. Det vil være i tråd med den seneste internationale opfattelse.<sup>13</sup>

---

7 Hillingsø, K. G. H. (2004).

8 Fasching, G. L. (2006); Mang, R. (2012); Zentai, L., L. Buga & G. Gercsák, (2018); Buga, L. et al. (2019).

9 Fasching (2006) pp, 23, 96.

10 I en mail til forfatteren har det polske Wojskowe Biuro Historyczne bekræftet, at der findes polske topografiske kort over Danmark i målestok 1:25.000-1:200.000, produceret mellem 1951 og 1989., se derudover Fasching (2006); Mang, (2012).

11 Svenningsen, S. R., M. L. Perner & T. T. Nielsen, (2019).

12 Zentai, Buga, og Gercsák, (2019); Cruickshank, (2007); Fasching (2006), p. 22.

13 Davies, J. & A. J. Kent, (2020).

Denne artikel vil med udgangspunkt i Det Kgl. Biblioteks samling af sovjetiske og østtyske militære kort undersøge hypotesen på grundlag af en første generel analyse af den sovjetiske kortlægning af Danmark under Den Kolde Krig. Derved skal tilvejebringes en forståelsesramme for denne kortlægning.

De mange kort indeholder samtidig et væld af detaljer og mange geografiske informationer, som i sig selv indeholder spændende historier. Eksempelvis er der en lang række spørgsmål, som knytter sig til ophav af en lang række oplysninger om naturgeografiske forhold, som ikke bliver undersøgt i dybden i denne artikel. Samtidig vil oplysninger om søterritoriet ikke blive behandlet nærmere i denne artikel, selvom detaljeringsgraden her er højere i de sovjetiske kort end de danske topografiske kort. Håbet er derfor også, at artiklen vil føre til flere studier af Sovjetunionens og Warszawapagtens kortlægning af Danmark.

## De sovjetiske kort over Danmark

Inden den sovjetiske kortlægning af Danmark analyseres, skal det sovjetiske militære kortlægningsprogram og den sovjetiske kartografiske praksis beskrives. Derved skabes en forståelse for, hvordan informationer på de forskellige kortblade er en nøgle til at forstå de sovjetiske kort og det bagvedliggende projekt. I den forbindelse vil de metodiske greb og problemstillinger, som knytter sig til analysen af det sovjetiske kortprogram også blive behandlet. Det er desværre sparsomt med tilgængelig information om sovjetisk kortlægningshistorie, og dette gælder især den militære del. Umiddelbart findes der kun en engelsksproget artikel, som beskriver de overordnede træk af kartografihistorien internt i Sovjetunionen. Fokus i artiklen er hovedsageligt på hemmeligholdelse og forvanskning af informationerne på civile kort i unionen.<sup>14</sup> I dag kan vi dog heldigvis støtte os på beskrivelser af den militærkartografiske praksis i de øvrige Warszawapagtslande. Herved gives et indblik i den sovjetiske praksis, da der skete en standardisering af militærkartografien internt i Warszawapagten efter sovjetiske forskrifter fra 1952. Organiseringen af østtysk og ungarsk militærkortlægning under Den Kolde Krig giver således indirekte et grundlag for forståelse af det sovjetiske militære program. Standardiseringen betød blandt andet, at kort skulle følge sovjetiske forskrifter for kortsignaturer, målestoksforhold og anvendelsen af det sovjetiske militære koordinatsystem SK42.<sup>15</sup> Koordineringen efter sovjetisk forbillede medførte også, at kortlægning i alle Warszawapagtlande blev underlagt en streng kontrol. Drevet af frygten for ballistiske missiler og mulighederne for at anvende koordinater på kort til at udpege mål for disse, indførte Sovjetunionen en restriktiv, nærmest paranoid, klassificeringspolitik for kartografiske informationer.<sup>16</sup> Kort til civil brug måtte således efter 1965 ikke længere have informationer om

---

14 Postnikov, A. V. (2002).

15 (Система координат 1942 г.)

16 Buga et al. (2019).

koordinater, som kunne muliggøre at kortet kunne anvendes til at fastlægge præcise koordinater for potentielle mål dybt inde på sovjetisk territorium. Endvidere blev der indført en række tilfældige misvisninger i de civile udgaver af topografiske kort, som blev udarbejdet i et nyt koordinatsystem SK63.<sup>17</sup> SK42 er derfor en vigtig indikator for, at der er tale om et militært kort. Inden for militærkartografien i Warszawapagten skelnede man overordnet set mellem to typer af militære kort; 1. topografiske kort og 2. tematiske kort, eller såkaldte specialkort.<sup>18</sup> På baggrund af viden om den østtyske militære kortlægning er det sandsynligt, at denne opdeling afspejlede anvendelsen af de forskellige korttyper. De topografiske kort var beregnet til taktisk og operativ føring i terrænet, mens specialkort enten var tilknyttet specialiserede våbenarter eller føring på et overordnet niveau.<sup>19</sup> Det sovjetiske kortprogram udarbejdede begge typer kort over Danmark i perioden 1951 til 1991. De topografiske kort var i målestok 1:50.000 – 1:1.000.000. Specialkortene omfattede byplaner i målestok 1:10.000 – 1:25.000 samt tematiske kort i forskellige målestok, men ofte i 1:500.000

I det følgende vil de forskellige typer af sovjetiske kort over Danmark blive behandlet tematisk i forhold til deres indhold, den måde, som de blev produceret på og de kilder, som de sovjetiske kartografer benyttede.

## Metode

Som nævnt må analysen af den sovjetiske kortlægning af Danmark nødvendigvis baseres på en analyse af de tilgængelige slutprodukter i form af trykte kort, suppleret med information om de øvrige Warszawapagtlandes kortlægningspraksis. Det betyder, at studiet af de sovjetiske kort må baseres på en rekonstruktion af kortlægningens organisering og kildegrundlag gennem analyser af de trykte kort, som vi har adgang til i dag.

Dermed bygger artiklen ikke på primære kilder, som kan belyse de interne overvejelser bag det sovjetiske kortlægningsprogram, og hvordan de forskellige oplysninger blev tilvejebragt. Dette fordrer dels en række nærstudier af enkelte kortblade, dels en mere kvantitativ analyse af de righoldige data, som findes på kortenes marginer. I forhold til tolkning af kortenes signaturer kan vi i dag støtte os til tidligere sovjetiske forskrifter for kortenes indhold samt materiale om sovjetiske kortnormer udgivet af vestlige efterretningstjenester.<sup>20</sup> Som allerede beskrevet baserer artiklen sig derfor kildemæssigt hovedsageligt på samlingen af

---

17 Postnikov (2002).

18 Fasching (2006), p. 34.

19 Ibid, p. 34–91.

20 Forsvarets Efterretningstjeneste, (1977); Headquarters, Department of the Army, (1958); Военно-топографическое управление генерального штаба (1966); Военно-топографическое управление генерального штаба (1983).

sovjetiske og østtyske kort, som findes i Kortsamlingen på Det Kgl. Bibliotek.<sup>21</sup> Samlingen af sovjetiske kort dækker tidsmæssigt perioden fra starten af 1950'erne til de første år af 1990'erne. Samlingen er endvidere kendetegnet ved, at mange af de topografiske kort findes i flere udgaver. Således findes der eksempelvis 2 udgaver af 186 kort og 3 udgaver for 12 kortblade i målestok 1:50.000. Det giver en god mulighed for at følge udviklingen af det sovjetiske kortlægningsprogram, idet der kan ske sammenligning mellem de forskellige udgaver.

Endvidere har samlingen også et mindre antal østtyske militærkort i målestok 1:200.000, hvoraf en del også findes i to udgaver, hvilket giver mulighed for en sammenligning mellem den sovjetiske og østtyske kortlægningspraksis. Metodisk baserer artiklen sig endvidere også på brugen af de muligheder som geografisk information systemer (GIS) giver for sammenligning af de sovjetiske kort med danske kort og øvrigt geografisk materiale som eksempelvis luftfotos. Her er en vigtig forudsætning den omfattende digitalisering af historiske kort og luftfotos, som er sket i Danmark i løbet af de seneste 10 år. Blandt andet giver Det Kgl. Biblioteks luftfotoportal "Danmark set fra luften" gode muligheder for at finde samtidige luftfotos, som viser situationen for en geografisk lokalitet på et givent tidspunkt.<sup>22</sup> Ligeledes giver Styrelsen for Dataforsyning og Effektivisering adgang til databasen "Historiske kort på nettet", som indeholder de digitale versioner af de forskellige udgaver af danske topografiske kort.<sup>23</sup>

Som det senere vil blive beskrevet, indeholder de sovjetiske kort store mængder tekst. For at analysere de forskellige beskrivelser, som er knyttet til kortene, har det været nødvendigt at udtrække tekst fra de digitaliserede versioner af kortene. Dette er gjort via forskellige OCR-services, og efterfølgende er tekstudtrækkene korrekturlæst, således at der er fremkommet en bogstav-ordret tekstversion af teksten.<sup>24</sup>

## Kortenes data

De sovjetiske kort er ligesom kort fra de øvrige Warszawapagtlande tydeligvis blevet produceret i et velvoksnet bureaukrati, hvilket betyder, at de er velforsynet med en lang række administrative oplysninger på kortenes marginer. Disse giver

---

21 Samlingen af sovjetiske kort på Det Kgl. Bibliotek kan generelt søges via bibliotekets katalog. Endvidere er mindre dele af samlingen digitaliseret og kan ses på Det Kgl. Biblioteks Digitale Samlinger. Det gælder især de sovjetiske byplaner og tematiske kort, som alle er digitaliserede, dertil kommer et mindre antal topografiske kort. Datamaterialer fra udarbejdelsen af denne artikel kan også findes på Det Kgl. Biblioteks repositorie LOAR, hvor der findes et komplet datasæt med information fra marginer for topografiske kort i 1:50.000 <https://loar.kb.dk/handle/1902/4120>. Senere vil datasæt med oplysninger om kort i 1:200.000, samt et GIS-datasæt med en geografisk lokalisering af objekter fra alle byplaner i samlingen også blive lagt online på portalen.

22 Royal Danish Library (2018b).

23 Geodatastyrelsen og Styrelsen for dataforsyning og Effektivisering (2018).

24 Google Vision AI og <http://www.i2ocr.com/free-online-russian-ocr>. På længere sigt er det hensigten at opbygge et tekstkorpus, som kan anvendes til fremtidige studier.



en god mulighed for at undersøge kortenes produktionshistorik.<sup>25</sup> Øverst på kortenes margin ses kortenes militære ophav ved teksten Generalstab (Генеральный штаб), samt det militære koordinatsystem SK42. Herudover gives en række informationer med kortbladets navn og nummer samt datering af udgave og trykkeår. Sovjetunionen anvendte et system for inddeling af kortblade, som var baseret på nummerering af kortblade fra the International Map of the World.

De fleste informationer findes imidlertid på kortenes nederste margin. Mængden og indhold af informationer på kortenes margin varierer i løbet af perioden, men vigtigst for denne artikel er, at alle kort er forsynet med en printkode, som angiver et unikt produktionsnummer, tidspunkt for trykning samt produktionssted.<sup>26</sup> Endvidere findes der på hovedparten af kortene en angivelse af de kilder, som kortet bygger på, ofte angivet som tekst med angivelse af år og målestok for de anvendte kort og andre kilder. I de tilfælde, hvor der er anvendt informationer fra flere kilder, typisk topografiske kort eller satellitfotos, angives grænsen mellem de forskellige kilder i en lille skitse på kortets margin. Frem til 1980'erne findes der også oplysninger om de personer, som var involveret i produktionen af kortet. Typisk var et kort udarbejdet af en "kartograf" under ledelse af en "redaktør". På illustrationen ses to eksempler på printkoder og den øvrige information fra den højre del af den nederste margin. Kortet til venstre er eksempelvis forsynet med printkoden "B-33 II-53 Л". "B-33" angiver, at kortet er et topografisk kort i målestok 1:50.000 og er trykt som opgave nr. 33, og "II-53 Л" angiver produktionstidspunkt- og sted, her februar 1953 i Leningrad, indikeret med et kyrillisk L for produktionssted og romertal og arabiske tal for henholdsvis måned og år.<sup>27</sup> Endvidere fremgår det, at kortet er udarbejdet i 1951 på baggrund af kort i målestok 1:20.000 fra 1943-1946 af kartografen V. K. Kallistova under redaktion af B. N. Mikallov. På den senere udgave fra 1988 er oplysningerne om de personer, som har udarbejdet kortet, forsvundet. Samtidig ses nu, at kortet er baseret på andre kort i forskellige målestok som kilde, henholdsvis et kort i 1:25.000 fra 1971 og et kort i 1:50.000 fra 1966. Grænsen mellem de kartografiske kilder er til gengæld vist i en lille skitse. Endvidere anføres det under kortreferencerne, at kortet er opdateret på baggrund af materiale fra 1984, hvilket sandsynligvis er satellitfotos.

Oplysningerne om redaktørerne varierer. I nogle tilfælde er der anført en militær rang, ofte oberst for redaktøren. Dette gælder især for de mere specialiserede kort såsom byplaner og tematiske kort. Eksempelvis er byplanen over Aarhus, trykt i 1972, udarbejdet under ledelse af oberst G. V. Popov. At redaktørerne af specialkort generelt synes at have en militær rang, kan måske markere en forskel til de topografiske kort. De normale topografiske kort kan være udarbejdet af civile specialister, mens specialkortene var de militære fagfolks domæne. Det

25 Davis, M. & A. J. Kent, (2017); Davis, M. & A. J. Kent (2018).

26 Tilsvarende informationer findes på østtyske kort, dog efter et lokalt østtysk system.

27 Se Davies & Kent (2018), pp. 223–224 for en oversigt over korttyper og trykkesteder.





Uddrag af to udgaver af topografiske kort; 1:50.000 N-32-10-G “Ulstrup” fra 1953 og 1988, med detaljer, som angiver de anvendte kilder. På udgaven fra 1953 er navn på redaktør og kartograf angivet, men findes ikke længere på 1988-udgaven. På 1988-udgaven er der imidlertid tilføjet en skitse, som viser grænsen mellem forskellige kartografiske kilder. I dette tilfælde kort i målestok 1:25.000 og 1:50.000 fra henholdsvis 1971 og 1966.

kan også afspejle sig i klassificeringsgraden af de forskellige kort. Generelt er de topografiske kort klassificeret “Til Officiel Brug” svarende til det danske “Til Tjenestebrug”, mens byplaner og specialkort er klassificeret “Fortroligt”. Ud over de oplysninger, som knytter sig til kortenes produktionshistorik, er topografiske kort i målestok 1:200.000, samt byplaner og tematiske kort, med enkelte undtagelser forsynet med en beskrivende tekst, en såkaldt Spravka, som giver en kortfattet orientering om geografiske og tematiske forhold inden for det område, som kortbladet dækker. Ofte er de beskrivende tekster ledsaget af en skitse, som viser geologiske forhold. Endvidere er byplanerne forsynet med markering af specielle objekter med farve, ligesom de tematiske kort anvender en række specialiserede signaturer, som ikke er en del af standard-signaturerne for de topografiske kort.

## Den sovjetiske kortlægning af Danmark

I dette afsnit vil den overordnede udvikling af den sovjetiske kortlægning af Danmark blive beskrevet, med fokus på produktionshistorikken, de anvendte kilder og disses mulige ophav.

### Tidspunktet for kortlægningen

Den sovjetiske kortlægning af Danmark kan spores tilbage til starten af 1950'erne, hvor det tidligst kendte kort, en byplan over Frederikshavn, er dateret til 1951. Imidlertid er hovedparten af de kendte sovjetiske kort over Danmark de normale topografiske kort. Det vil sige kort, som viser landskabet i stor skala, typisk i målestok 1:50.000 – 1:200.000, og som primært er beregnet til taktisk føring af militære enheder. Derfor er det topografien, som er i fokus, det vil sige landskabslementer i form af bebyggelse, bevoksning, veje, broer, kommunikationslinjer samt vandområder og vandløb. De første kendte sovjetiske topografiske kort blev trykt i 1952, men data fra kortbladene indikerer dog, at produktionen

allerede indledtes i 1951, hvilket er samtidig med bykortet over Frederikshavn. Det tyder på en systematisk indsats med at dække Danmark allerede fra starten af 1950'erne. Samtidig vidner det om en meget kort produktionstid, som i nogle tilfælde var på bare 1 år! I løbet af 1960'erne og 1970'erne blev der også fremstillet kort i målestok 1:100.000 og 1:200.000.<sup>28</sup> De første kort var i målestok 1:200.000. De blev trykt i 1966 mens de seneste er trykt i 1989. Meget tyder på, at der blev udgivet mindst tre udgaver af de sovjetiske kort i 1:200.000. Der findes ejendommeligt nok et par eksempler på 1.-udgaver af østtyske topografiske kort i målestok 1:200.000, som er dateret til 1964, hvilket potentielt betyder, at de østtyske kort kan have dannet grundlag for de sovjetiske. De østtyske kort er dog efter alt at dømme baseret på polske forlæg.<sup>29</sup>

De forskellige kort blev løbende opdateret, hvilket kan ses af de forskellige udgaver af kort i målestok 1:50.000 og 1:200.000, som findes i Det Kgl. Biblioteks samling. Meget tyder på, at der skete en opdatering af de topografiske kort i løbet af 1970'erne frem til 1980'erne, og igen i midten af 1980'erne med en udgivelse i 1988. Opdateringerne er dog ikke samtidige for de forskellige dele af landet. Således ser eksempelvis opdateringen af kort i 1:50.000 over Bornholm ud til at være sket i 1983, mens opdateringer for de øvrige dele af Danmark hovedsageligt ser ud til at være sket i 1980 og igen i 1988.

For byplanernes vedkommende findes der ud over kortet over Frederikshavn fra 1951 byplaner fra de fem største byer i Danmark: København, Aarhus, Odense, Aalborg og Esbjerg. Data på kortene tyder på, at kortlægning af de danske byer overvejende er sket i starten af 1970'erne, da kortene over Aarhus, Odense, Esbjerg alle er udarbejdet mellem 1971 og 1972, hvilket også er i overensstemmelse med det internationale billede.<sup>30</sup> Byplanerne ser også ud til løbende at være blevet opdateret. Således er kortet over København fra 1982 trykt i 1985, men sandsynligvis baseret på en oprindelig udgave som også er fra 1972. Denne opdatering af bykortene fortsatte helt frem til slutningen af 1980'erne, hvilket ses af de to udgaver som findes af byplanen over Odense. Den første kendte udgave er produceret i 1972 og trykt i 1974, mens den seneste er trykt i november 1989 og baseret på materiale fra 1986. Ligeledes er kortet over Aalborg trykt i september 1989 baseret på materiale fra 1985. De tre kendte tematiske specialkort er trykt i perioden 1974-1983, men datagrundlaget er for tyndt til, at det er muligt at vurdere i hvilken grad disse blev opdateret. Det seneste kort, som findes i Det Kgl. Biblioteks samling er kortet N-33 "Berlin" i målestok 1:1.000.000, som er udarbejdet i 1990 og trykt i september 1991 i Leningrad.

---

28 De sovjetiske kort i målestok 1:100.000 behandles ikke nærmere i denne artikel, da fokus har været på kort i 1:50.000, som giver en mere detaljeret beskrivelse af terrænet og kort i målestok 1:200.000, da disse kort indeholder supplerende informationer i form af beskrivende tekster.

29 Fasching (2006), p. 23.

30 Davies & Kent (2020).

## Indhentning af topografisk information

Kortlægningen af Danmark skete som allerede nævnt i løbet af 1950'erne og starten af 1960'erne, og det må formodes, at der var udarbejdet en komplet dækning af Danmark med topografiske kort i målestok 1:50.000 i løbet af perioden. Men hvilke kilder benyttede de sovjetiske kartografer til at producere de mange kort, og ændrede dette sig gennem tiden? Her spiller et sæt af topografiske kort i målestok 1:50.000 fra 1988 en vigtig rolle, idet det giver mulighed for en systematisk sammenligning mellem de enkelte kortblade, både mellem de forskellige kort i 1988-sættet og i forhold til de tidligere versioner.

### Topografiske kilder

Baseret på en gennemgang af de kilder, som er anført på de sovjetiske kort, er det generelt tydeligt at indsamling og bearbejdelse af danske topografiske kort og byplaner har været en hovedkilde til især de tidligste kort. Det første bykort fra Frederikshavn trykt i 1951 er baseret på byplan i skala 1:7.500 fra 1930, hvilket svarer godt til det bykort over byen, som blev udgivet i det år af Geodætisk Institut.<sup>31</sup> Tilsvarende er de topografiske kort i målestok 1:50.000 fra 1950-1960'erne hovedsageligt baseret på instituttets målebordsblade i målestok 1:20.000 og i nogle tilfælde suppleret med kort i andre målestok, eksempelvis Geodætisk Instituts Atlasblade i målestok 1:40.000. Datoen for de kartografiske kilder, som er anført på de sovjetiske topografiske kort i målestok 1:50.000, vidner også om, at indsamlingen må være sket efter afslutningen af Anden Verdenskrig, idet godt 70 % af kilderne er dateret til 1945 eller derefter. Der er således ikke meget, som tyder på, at de sovjetiske kartografer udnyttede erobrede tyske kort, hvilket ellers ville have været oplagt.<sup>32</sup> Selvom de tidlige udgaver af de topografiske kort var baseret på Geodætisk Instituts kort, undergik de en gennemgribende omarbejdning. Målestokken blev justeret fra 1:20.000 til 1:50.000, og alle kortsymboler blev tilpasset sovjetiske normer. Samtidig blev alle stednavne oversat ordret til kyrilliske bogstaver. At de danske kort er ophav til hovedparten af informationerne i de sovjetiske kort ses også ved, at koter, angivelse af højde i terræn, stednavne og landskabslementer er identisk med indhold fra de danske kort.

En analyse af senere udgaver af de topografiske kort i 1:50.000 viser, at der skete en løbende indsamling af topografiske kort frem til sidste halvdel af 1970'erne. Dette er tydeligt, da Danmarks NATO-medlemskab i 1949 medførte, at der i løbet af 1950'erne blev indført en ny standard for topografiske kort. Den nye

---

31 Michaelsen, P. (2014).

32 Under Anden Verdenskrig udarbejdede den tyske hær en række kort over Danmark. Der var hovedsageligt tale om nedfotograferede kopier af målebordsblade fra 1:20.000 til 1:25.000 og trykt med tysk kortramme. På samme måde fremstilledes kopier af danske 1:100.000-kort samt en række bykort. Endvidere udarbejdedes der i 1944 en række militærgeografiske kort over det vestlige Jylland og en række ortofotokort i målestok 1:25.000, som dækkede hele landet. Kortene findes i dag på Det Kgl. Bibliotek, hvor de også er tilgængelige i digital form.

standard betød, at topografiske kort i store målestok nu skulle trykkes i 1:25.000 (4cm-kort) og 1:50.000 (2cm-kort), mod tidligere 1:20.000 og 1:40.000, samtidig med, at kortene nu skulle trykkes i farver.<sup>33</sup> Imidlertid var det ikke nogen simpel opgave at få omarbejdet de danske kort til den nye standard, og selvom arbejdet blev indledt i starten af 1950'erne, var det først i slutningen af 1970, at der var produceret kort i 1:25.000 over hele Danmark.<sup>34</sup> Det første sovjetiske topografiske kort, som med sikkerhed anvender et dansk 4cm-kort er kortblad N-33-14-A "Dragør", trykt i 1976, baseret på et 1:25.000-kort dateret 1968. Dette stemmer overens med årstallet for udgivelsen af den foreløbige udgave af 4cm kort 1513 II NØ fra 1968. Noget kunne imidlertid tyde på, at de sovjetiske kartografer allerede har indsamlet og anvendt 4cm-kort fra 1971, da kortet N-33-14-V "Malmø" også henviser til et kort i 1:25.000 for en del af Saltholm. Det er derfor sandsynligt, at de sovjetiske kartografer har anvendt 4cm-kort efterhånden som de blev udgivet i 1960'erne, men desværre indeholder samlingen ikke nogen eksemplere, som gør det muligt at undersøge dette.

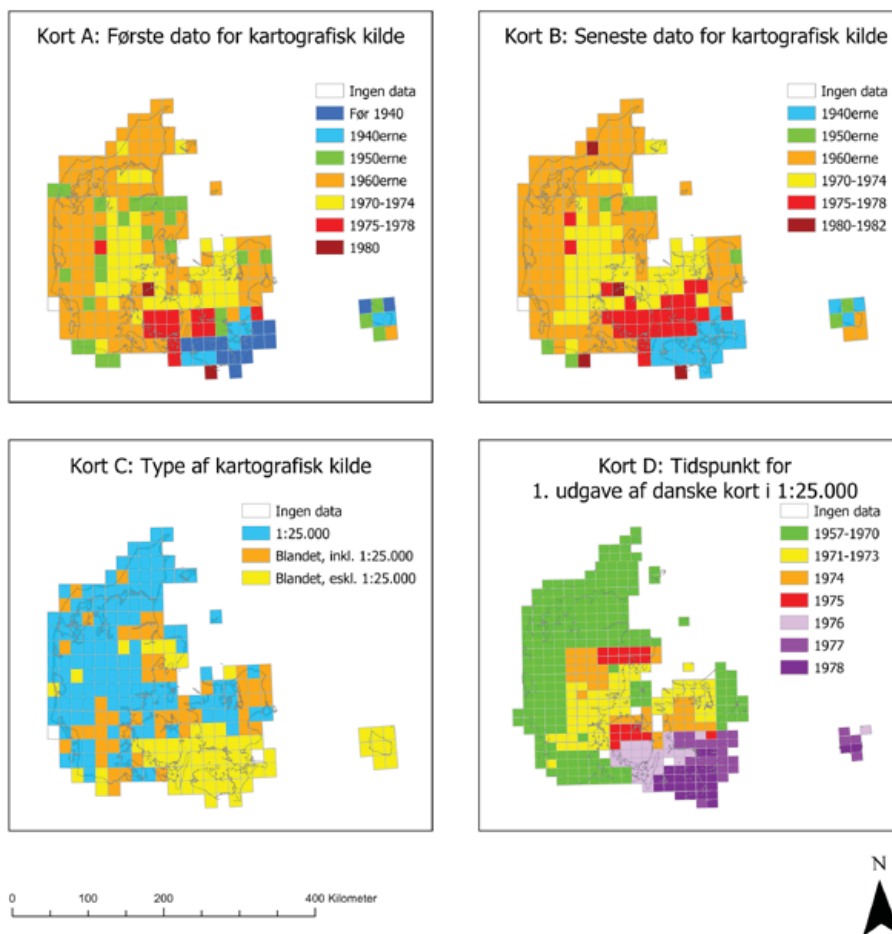
Generelt ser det ud til, at de sovjetiske kartografer indstillede anvendelsen af danske topografiske kort mellem 1976 og 1978. Dette ses blandt andet ved en samlet analyse af det sæt topografiske kort i målestok 1:50.000, som alle er udarbejdet på baggrund af informationer fra 1983-1986 og trykt i 1988 i Leningrad. Selvom udarbejdelsen af 4cm-kort over Danmark på det tidspunkt var afsluttet og kortserien udgivet for hele Danmark, viser illustrationen, kort D, at de sovjetiske kort, som dækker det sydvestlige Sjælland, Lolland-Falster og Møn, ikke er baseret på de opdaterede danske 4cm-kort som blev udgivet for området i perioden 1976-1978. Derimod er disse kort baseret på målebordsblade fra Geodætisk Institut, som ikke var blevet opdateret siden slutningen af Anden Verdenskrig. Det tyder dermed på et skift i den sovjetiske praksis med et stop af indsamlingen af danske topografiske kort mellem 1976 og 1978. I nogle dele af området er der dog anvendt kort i målestok 1:50.000. Det gælder blandt andet kortblad N-33-25-B "Store Heddinge" på Stevns.

Dette kan hænge sammen med, at de sovjetiske kartografer, i takt med at de i løbet af 1970'erne begyndte at anvende satellitfotos, blev opmærksomme på tilfælde, hvor de danske kort var blevet censureret. Et illustrativt eksempel kan ses i illustrationen, som viser et udsnit af kort N-32-23-B "Jyderup" udarbejdet på baggrund af kort i målestok 1:25.000 fra 1971-1972 og opdateret med "andre" materialer i 1984 og trykt i 1988. Udsnittet viser et stykke af Tornved Skov ved Jyderup i det nordvestlige Sjælland, som tydeligt viser bygninger inde i skoven, som i virkeligheden er ammunitionsbunkere fra det militære Depot Tornved. Det danske 4cm-kort, som må formodes at være ophav til de kartografiske informa-

---

33 Svenningsen, S. R. (2014).

34 Michaelsen, P. (2012).

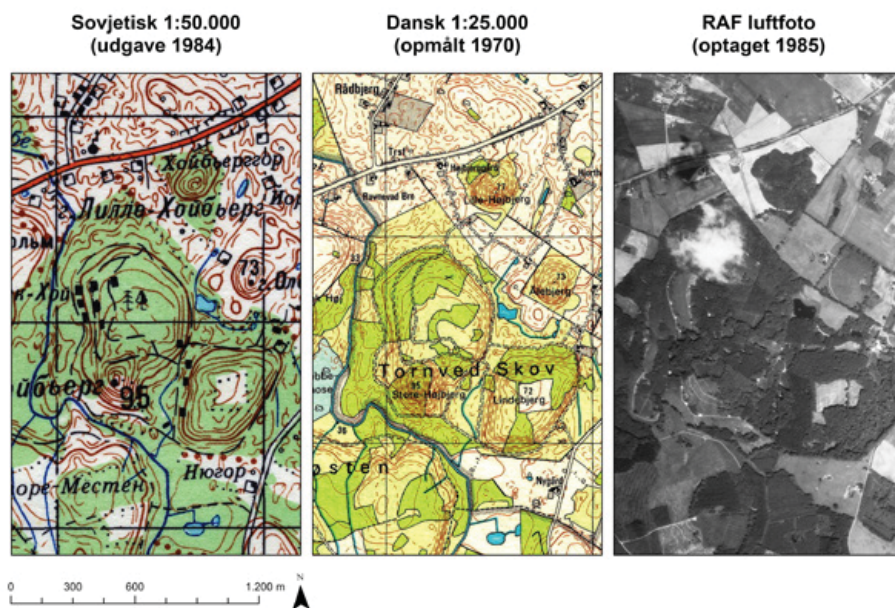


Kort A og B viser årstal (tidligste og seneste) og kort C typen af de kartografiske kilder, som er anvendt af de sovjetiske kartografer. Endvidere viser kort D årstallet for udgivelsen af de enkelte 1:25.000-kort.

tioner<sup>35</sup>, viser imidlertid kun vejforløbet inde i skoven, mens ammunitionsmagasinerne ikke er medtaget her. En stor del af magasinerne kan dog erkendes på et luftfoto taget af UK RAF i 1985. Selvom det britiske luftfoto må formodes at være i bedre opløsning end de samtidige sovjetiske satellitfotos, virker det sandsynligt, at de sovjetiske kartografer har kunnet erkende magasinerne på satellitfotos. En

35 Det danske 4cm-kort 1413 I SV Jyderup er opmålt i 1970 og udgivet i 1974. Det kan derfor undre, at de sovjetiske kartografer daterer deres oplysninger til 1971-1972. Det kan måske hænge sammen med, at en del af det sovjetiske kort også dækker dele af 4cm-kortet 1413 II NV Høng, som blev opmålt i 1971.



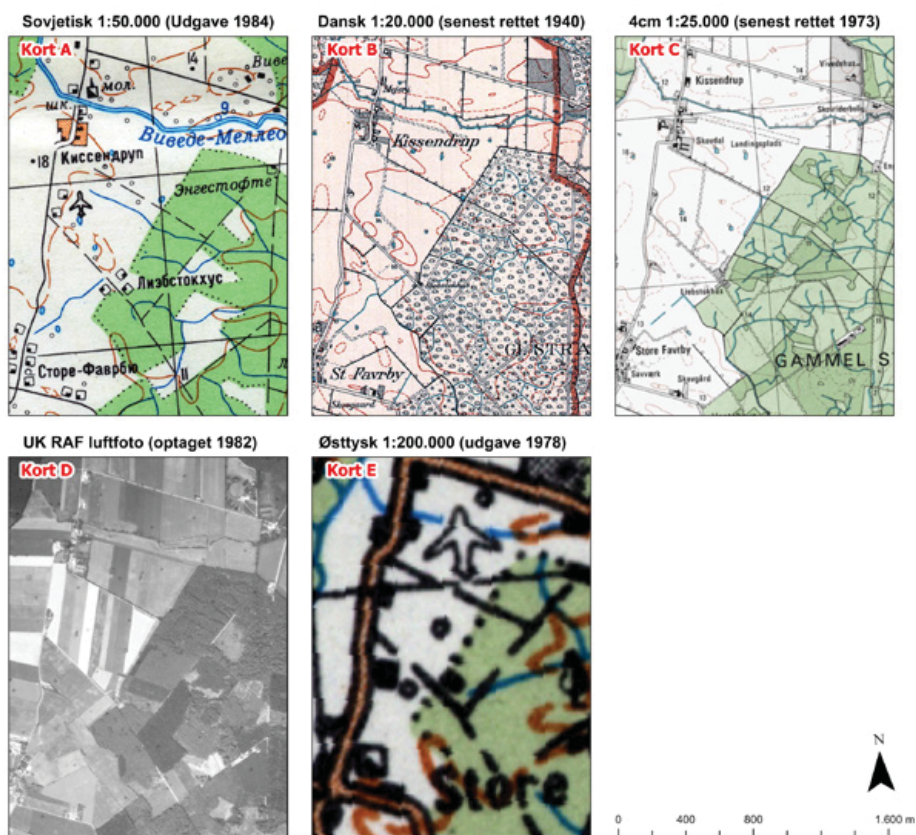


Viser et udsnit af det sovjetiske topografiske kort N-32-23-B, trykt i 1988 sammen med det danske 4cm-kort 1413 I SV "Jyderup", opmålt i 1970 og trykt i 1974, som er anvendt af de sovjetiske kartografer. Endelig er der indsat et luftfoto optaget af UK RAF i 1985 til illustration af, at mange af ammunitionsbunkerne i Depot Tornved Skov er synlige på grund af rydninger i skoven (fremstår som hvide pletter).

mulig sovjetisk rekognoscering på stedet virker usandsynlig, i og med at kortlægningen ikke er komplet, og at mange af de i alt 48 ammunitionsmagasiner, som findes langs adgangsvejene til skoven, ikke er kortlagt.<sup>36</sup> Eksemplet viser i øvrigt, at den sovjetiske topografiske kortlægning sandsynligvis sigtede mod en nøjagtig fysisk beskrivelse af terrænet, men ikke en tematisk kortlægning og udpegning af militære installationer.

Forfatterens hypotese er derfor, at de sovjetiske kartografer gennem brugen af satellitfotos i stigende grad blev opmærksomme på, at de danske kort, som kunne købes i fri handel, blev censureret og derved ikke medtog alle oplysninger. Det er et vidnesbyrd om, at Geodætisk Instituts censur af kort rent faktisk virkede i den første del af Den Kolde Krig. Det kan have betydet, at de sovjetiske kartografer besluttede udelukkende at anvende satellitdata. Baseret på en gennemgang af de sovjetiske kort, som blev trykt i 1988, kan det ses, at selvom alle kortene var blevet opdateret med "oplysninger" dateret mellem 1983 og 1986, så var nogle af kortene for den sydvestlige del af Sjælland stadig baseret på målebordsblade, som senest var revideret i 1940'erne. Det tyder på, at det sovjetiske kortprogram var afhængigt af topografiske kort som kilde til oplysninger om højdeforskelle i

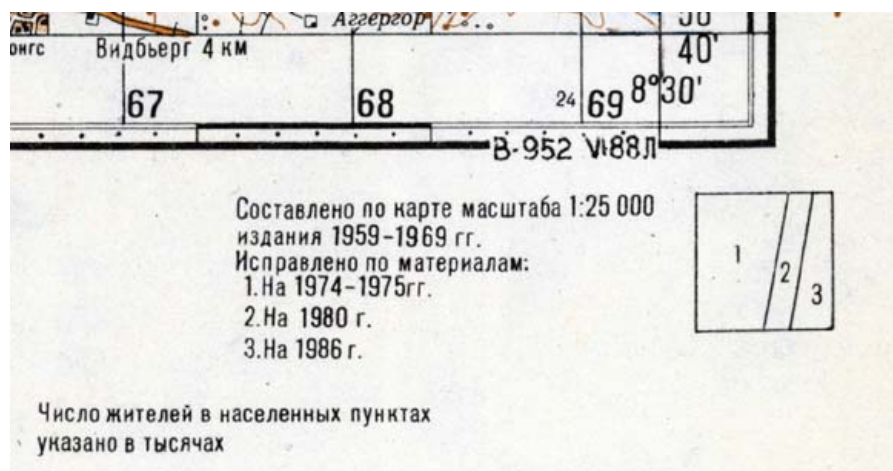
<sup>36</sup> Se skitse over Depot Tornved i M. Stenak et al. (2013), p. 119.



Udsnit af sovjetisk topografisk kort N-33-25-A "Fakse", udgave fra 1984 og trykt i 1988, samt dansk målebordsblad i 1:20.000 3828 "Fakse Ladeplads", senest rettet 1940, trykt 1944, samt dansk 4cm-kort 1512 I SV "Fakse Ladeplads" målt 1973, trykt i 1977, Luftfoto fra UK RAF i 1:25.000 fra 1982 og østtysk topografisk kort 1:200.000 N-33-VII fra 1978, trykt 1985.

terrænet, men at der ikke blev anvendt ressourcer på at opdatere kurvebilledet på baggrund af opdaterede danske kort eller kort fra de andre Warszawapagtslande. Derved "arvede" de sovjetiske kort for den del af landet forældet data fra de gamle målebordsblade fra Geodætisk Institut. Et eksempel fra Faxe Ladeplads kan ses i illustrationen. Navnestoffet i det sovjetiske kort N-33-25-A "Fakse", som var opdateret i 1984 og trykt i 1988, er således hovedsageligt baseret på Geodætisk Instituts målebordsblad fra 1944. Blandt andet ses både en skole (ш.к.) og et mejeri (мол) markeret i landsbyen Kissendrup, men disse to institutioner var for længst nedlagt i midten af 1980'erne. Sammenlignes det sovjetiske kort med det samtidige danske 4cm-kort fra 1977 og luftfotoet fra 1982, ses også, at eksempelvis skovområdet må være opdateret på baggrund af satellitfotos. De hvide områder i skoven på det sovjetiske kort passer eksempelvis med de områder, som på luftfotoet fra 1982 fremstår som ryddet. Placering af landingsbanen (indikeret

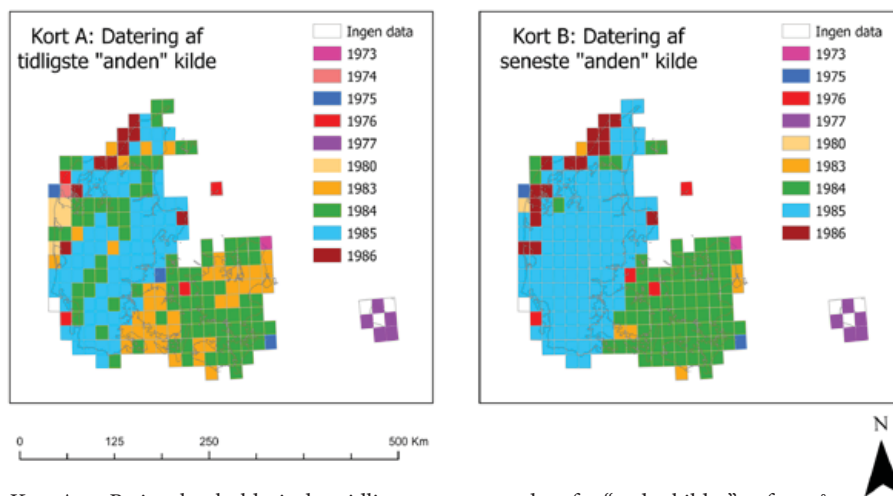




Udsnit af kort O-32-113-G "Hurup", trykt i 1988, med et diagram, som viser grænserne mellem de forskellige "andre materialer", som er anvendt til at opdatere kortet. Med de skrå linjer i nord-syd-gående retning kan indikeres grænserne mellem forskellige satellitfotos, som er dateret til henholdsvis 1974-1975, 1980 og 1986.

med omridset af et fly) 500 meter syd for dens rigtig placering langs Vivede Å nær Kissendrup er et mysterium, men kan måske være forårsaget af, at kilden er et kort i lille målestok. Dette er overraskende i betragtning af Faxe Bugts nøglerolle for Warszawapagtens planlægning af et angreb på den sjællandske øgruppe. Men vi ved jo også nu, at operationerne mod øgruppen var planlagt at skulle gennemføres med polske og østtyske styrker. På østtyske kort i N-33-VII målestok 1:200.000 kort, som dækker samme område, ser landingsbanen ud til at være korrekt placeret.

Anvendelsen af satellitfotos som kilde ses også i nogle af de tilhørende diagrammer over de anvendte geografiske kilder, som i nogle tilfælde fra 1980'erne og frem er relateret til teksten som "rettet på baggrund af andre materialer". Som det fremgår af illustrationen, ses det, hvordan grænserne mellem disse "andre materialer" løber skråt ned gennem kortbladet i en nord-syd-gående retning på det sovjetiske kort O-32-113-G "Hurup" fra det nordvestlige Jylland. Dette peger efter alt at dømme på, at diagrammet viser grænserne mellem forskellige satellitfotos, optaget i bånd ned gennem Jylland mellem 1974 og 1986. Dette mønster ses også ved en gennemgang af datering af "andre materialer" for samtlige topografiske kort i 1:50.000 fra 1988, som kan ses på illustrationen (A og B). Årsagen til at de sovjetiske kartografer har anvendt flere satellitfotos, kan være, at skyer har dækket dele af området, hvorefter nye fotos har skullet optages, eller at der er anvendt ældre fotos til at dække de dele, som var skjult af skydækket. Illustrationen vidner også om hyppige optagelser af satellitfotos over Danmark.



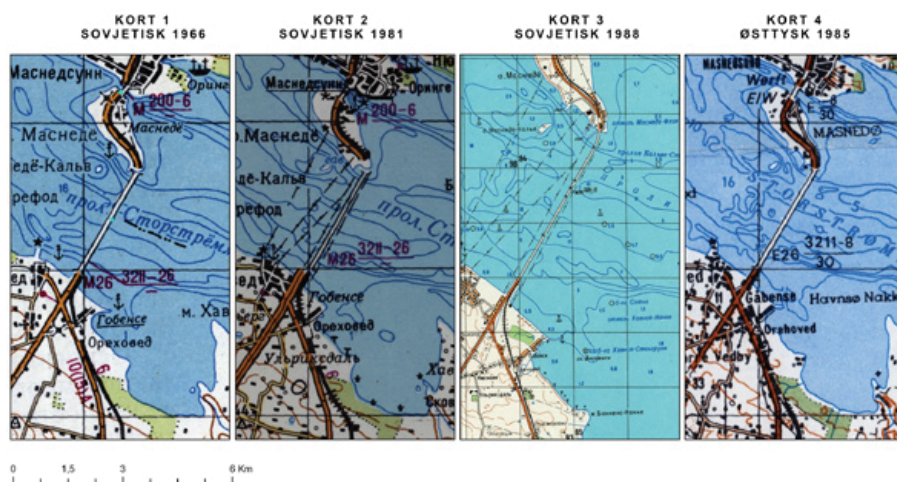
Kort A og B viser henholdsvis den tidligste og seneste dato for "andre kilder" anført på de sovjetiske kort. Der ses en tendens til, at datering af de forskellige kilder skiller i et skråt bånd ned gennem Danmark, som mest markant ses på kort B. Dette tyder på, at disse "andre" oplysninger er satellitfotos optaget i skrå baner af et par hundred kilometers bredde ned gennem Danmark.

## Supplerende informationer på topografiske kort

Ud over de topografiske informationer, som enten blev indsamlet via data fra danske topografiske kort eller fra satellitfotos, findes der også en række specialiserede informationer om eksempelvis broer, vejanlæg samt de geografiske beskrivelser, de såkaldte SPAVKA på bagsiden af de topografiske kort i målestok 1:200.000. I det følgende vil disse mere specialiserede informationer blive analyseret og sammenlignet med tilsvarende indhold på østtyske kort.

### Broer og infrastruktur

De mest iøjnefaldende eksempler på supplerende informationer om dansk infrastruktur på de sovjetiske topografiske kort er oplysningerne om veje og broer. Det gælder især for kort i målestok 1:50.000 og 1:200.000. Især større broer og veje er nogle steder beskrevet med detaljerede oplysninger om vejbredde, belægnings- og materialetype og for broers vedkommende også længde, brede, højde over vand og broens bæreevne. Disse oplysninger er dog langt fra systematiske, og det lader til, at de sovjetiske kartografer kun har interesseret sig for de helt store broer og vejanlæg. Et godt eksempel er Masnedøbroen og Storstrømsbroen ved Vordingborg, som kan ses i illustrationen. Oplysninger om Storstrømsbroen findes på begge udgaver af de sovjetiske kort i 1:200.000 samt på kortet i 1:50.000. På begge udgaver af kort i 1:200.000 er broen beskrevet som en metalbro med en højde på 26 meter over havet. Længden er angivet til 3.211 meter, mens bredden er angivet til hele 26 meter. Imidlertid er der en vis inkonsistens mellem de sovjetiske oplysninger om broen, når man her sammenligner med kortet i målestok



Forskellige udsnit af kort 1:200.000 N-32-XII fra 1966 og 1981, samt kort N-32-48-B i målestok 1:50.000 fra 1988, alle udgivet af den sovjetiske generalstab. Til sammenligning ses et udsnit af det østtyske kort N-32-XVII i målestok 1:200.000 fra 1985.

1:50.000, hvor broens bredde angivet til 12 meter.<sup>37</sup> På ingen af de sovjetiske kort er broens bæreevne angivet, men denne findes dog angivet til 30 tons på det østtyske kort, hvor broens bredde er anført som 8 meter (kort 4). På det sovjetiske kort fra 1966 (kort 1) ses endvidere en beskrivelse af den syd-øst-gående vej syd for broen. Med lilla print er anført, at vejbanens bredde er 10 meter og 15 meter med rabatter, og at belægningen er asfalt, indikeret med (A). Disse oplysninger forsvinder på den senere udgave samt på kortet i 1:50.000. Derimod findes der på kortet i målestok 1:200.000 fra 1981 og på kortet i 1:50.000 fra 1989 oplysninger om undersøiske strømkabler, som ikke ses på det østtyske kort.

Oplysningerne om broerne og deres vejbredde kan ikke stamme fra danske topografiske kort og kan heller ikke indhentes via satellitfotos. En oplagt kilde kunne i princippet være de danske bro- og passabilitetskort, men oplysningerne stemmer ikke overens med disse danske kort. Det samme gælder oplysningerne om vejbanernes bredde og belægningstype. Der er således ikke meget, som tyder på, at de sovjetiske kartografer har haft adgang til danske militære specialkort. Der kan heller ikke umiddelbart spores et systematisk brug af oplysninger indhentet af de øvrige Warszawapagtslande, da der ikke er overensstemmelse mellem oplysninger om danske broer på sovjetiske og østtyske kort.<sup>38</sup> En mulighed er, at vi her har at gøre med oplysninger indhentet på stedet.

Næste illustration viser en sammenligning mellem to udgaver af østtyske kort i 1:200.000 fra 1964 og 1978 og to sovjetiske udgaver af sammen kort fra 1978 og

37 I følge Wikipedia er broen i virkeligheden 3.199 meter lang og med en bredde på 9 meter. <https://da.wikipedia.org/wiki/Storstr%C3%B8msbroen>

38 Svenningsen, Perner & Nielsen (2019).





1989. Selvom der er ligheder mellem de to kort, så er der også tydelige forskelle. Højdekurverne på de sovjetiske kort er eksempelvis meget mindre detaljeret angivet end på de tilsvarende østtyske udgaver. Der sker endvidere en interessant udvikling på de østtyske kort, idet der mellem 1. udgaven fra 1964 og 2. udgaven fra 1978, kommer flere beskrivelser af broernes tekniske egenskaber. En sammenligning af 2. udgaven af den tilstødende østtyske udgave af kort N-32-XII "Næstved" i målestok 1:200.000, ligeledes dateret til 1978 trykt i 1985, indeholder også informationer om 40 broer, mens det tilsvarende sovjetiske kort N-32-XII "Nykøbing" fra 1981, trykt 1983 kun beskriver 4 broer. Samme tendens ses for det sydlige Fyn på kortet, hvor det østtyske kort i 1:200.000 indeholder beskrivelse af hele 24 broer.<sup>39</sup>

Desværre har vi ikke adgang til 1.-udgaven af de østtyske kort for de to områder, men baseret på det to udgaver af østtyske kort N-33-VII må det formodes, at informationerne om broer o.l. kom til på 2.-udgaven af de østtyske kort. Ovenstående forskel mellem sovjetiske og østtyske kort kan selvfølgelig skyldes manglende koordinering internt mellem Warszawapagtslandene. Men fraværet af informationer om broer o.a. på de sovjetiske topografiske kort er bemærkelsesværdigt. Det kan tyde på, at de sovjetiske væbnede styrker løbende opretholdt et vist beredskab af ekstra topografisk data, som så senere hen kunne tilføjes mere specialiserede taktiske informationer, hvis det af hensyn til egne operationer blev nødvendigt.

### **Oplysningerne på de beskrivende tekster SPRAVKA**

De sovjetiske topografiske kort i målestok 1:200.000 er som nævnt også forsynet med en såkaldt SPRAVKA, som giver en kortfattet geografisk beskrivelse af det område, som kortbladet dækker.<sup>40</sup> Beskrivelsen følger en ensartet struktur<sup>41</sup> og har et klart militært sigte i forhold til at tilvejebringe oplysninger på et taktisk-operativt niveau, som netop også var kortenes formål. Blandt andet beskrives de største byer med angivelse af indbyggertal og beskrivelse af byernes fysiske karakteristika, eksempelvis bygningernes tæthed og størrelse samt bebyggelsen struktur. Dette efterfølges af en beskrivelse af bebyggelsen i landområderne, blandt andet med fokus på vand- og elforsyning samt telefonnettet. Derefter kommer informationer om infrastruktur med fokus på veje og jernbanelinjer. Så beskrives terrænets relief og jordbund. Et forhold, som ofte fylder meget i beskrivelsen, er en gennemgang af områdets hydrografi, hvor særligt dybden og bredden af vandløb og søer samt den sæsonmæssige variation af vandføring beskrives. Af-

<sup>39</sup> Ibid.

<sup>40</sup> Også østtyske og ungarske topografiske kort i målestok 1:200.000 var forsynet med en terrænbeskrivelse. De østtyske beskrivelser var dog trykt i en selvstændig pamflet. Desværre findes disse hæfter ikke for de østtyske topografiske kort, som indgår i Det Kgl. Biblioteks samling.

<sup>41</sup> Beskrivelsen er organiseret efter følgende temaer: Bosættelser, vejnetværk, relief og jordbund, hydrografi, kysten, vegetation og klima.

snittet indeholder også oplysninger om kyststrækninger og havne, hvor blandt andet dybden af havnebassinet og samlet kajlængde er angivet. Endelig følger en beskrivelse af områdets vegetation og klimatiske forhold.

En gennemgang af tre udgaver af den beskrivende tekst på kortblad N-32-VI "Sorø", trykt henholdsvis i 1969, 1981 og 1989, viser, at dele af teksten revideres mellem de forskellige udgaver. De afsnit, hvor teksten ændres mest, omhandler meget naturligt bebyggelse og vejnettet. Dette ses tydeligst i opdatering af befolkningstal for de forskellige byer, som generelt er hentet en del år før kortets produktion. Således anvender den første kendte udgave fra 1969 befolkningsdata fra 1960, mens kort fra 1981 og 1989 anvender data fra henholdsvis 1974 og 1985.

Den mest interessante udvikling i teksten knytter sig til beskrivelsen af Korsør. Byen nævnes ikke i de to første udgaver, men i den seneste udgave er byen beskrevet som stedet for en dansk flådebase og NATO-støttested. Dette er noget ejendommeligt i og med, at flådestationen blev opført i 1960. Derved tyder det på, at udgaven fra 1981 kun er en nødtørftig opdatering af udgaven fra 1969, mens 1989-versionen har undergået en mere gennemgribende revision. Det ses også i beskrivelsen af infrastruktur, hvor både 1969- og 1981-udgaven har en identisk beskrivelse med fokus på jernbaner, mens fokus i 1989-versionen er flyttet til vejnettet. I forhold til den mere generiske tekst, som vedrører naturgeografiske forhold som klima, geologi og vegetation, er det navnlig beskrivelsen af vegetationen, som kan undre, idet der angives oplysninger om skovens sammensætning og træernes gennemsnitlige tykkelse. Det er selvfølgelig nyttige oplysninger, men spørgsmålet er, om det giver mening med en slags gennemsnitsbetragtning for det forholdsvist store område (5.000 km<sup>2</sup>), som dækkes af kortbladet? I teksten fra 1989 er afsnittet om vegetation forkortet, men beskriver stadig træernes tykkelse og højden af skove, dog skelnes der ikke længere mellem gammel og ung skov. Ophav til oplysningerne er umiddelbart ukendt, men en del oplysninger som indbyggertal kan selvfølgelig indsamles via den officielle statistik og offentligt tilgængelige registre, ligesom beskrivelser af byer med mere kan indsamles fra turistkort og offentlige vejvisere.<sup>42</sup> Men som ovenstående viser, så må der være gennemført en ganske betydelig indsamling af naturgeografisk data om eksempelvis geologi og vegetation.

## Kortlægning af byer, kritisk infrastruktur og militære anlæg på specialkort

Som nævnt i indledningen omfattede det sovjetiske kartografiske arsenal også en række såkaldte specialkort. I det følgende behandles de kendte specialkort, som

---

42 Vi ved blandt andet fra materiale fra den østtyske efterretningstjeneste, som er overgivet til Rigsarkivet, at der skete en aktiv indsamling af vejkort og offentligt tilgængelige dokumenter om danske infrastrukturprojekter. RA: Forsvarets Efterretningstjeneste V. Diverse sager (afklassificerede) (1940 - 1990) Pk 7-11.

det sovjetiske militær udarbejdede over Danmark. Det drejer sig først og fremmest om en række af byplaner, men også om et lille antal tematiske specialkort i lille målestok.

Først behandles byplanerne og derefter de tematiske kort, da de to kortværk har en grundlæggende forskellige karakter.

### **Kortlægning af danske byer**

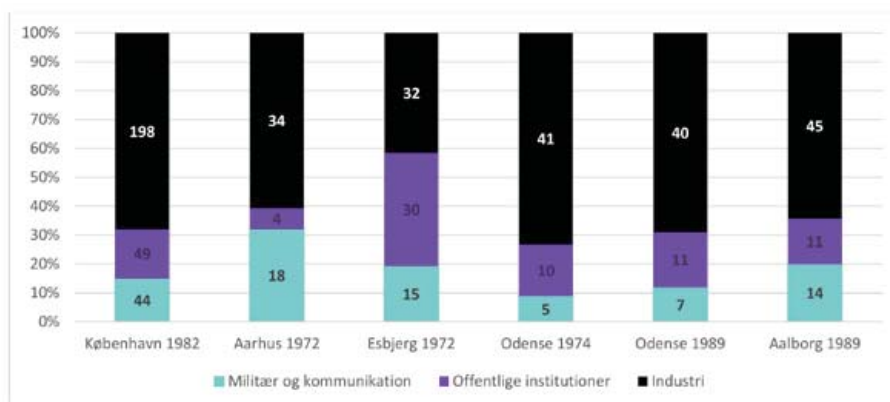
De detaljerede sovjetiske kort over danske byer adskiller sig markant fra de topografiske kort, blandt andet med hensyn til indhold af oplysninger, både på selve kortene og det tilhørende udstyr. Der findes kort over de fem største byer, København, Aarhus, Odense, Aalborg og Esbjerg. Derudover findes kort over Frederikshavn. Hvorfor netop Frederikshavn er kortlagt er et godt spørgsmål. Kortet blev udarbejdet i 1951, hvilket betyder, at det skete, før Frederikshavn blev hjemsted for en flådestation. Der kendes ingen senere opdateringer af kortet, men måske var projektet indledningsvist langt mere ambitiøst, eller også findes der langt flere bykort end de identificerede. Som nævnt tidligere blev et tilsvarende kort over Frederikshavn udarbejdet af det tyske militær under Anden Verdenskrig på baggrund af samme danske kortmateriale, hvilket kunne tyde på, at de sovjetiske militærkartografer indledningsvis har fundet inspiration i erobret tysk kortmateriale. En anden mulighed er, at byen er medtaget som følge af en sovjetisk hensigt om selv at anvende havnen som en flådebase for dækningen af Skagerrak og for operationer mod vest.

Alle byplanerne er klassificeret som fortrolige og er udarbejdet i en mere detaljeret målestok end de topografiske kort. Den varierer mellem 1:10.000 og 1:25.000. Højdekurver og stednavne afslører, at også byplanerne benyttede danske topografiske kort som det grundlæggende topografiske fundament. Senere blev disse oplysninger sandsynligvis suppleret med satellitfotos. Derudover indeholder bykortene en række supplerende oplysninger, blandt andet med detaljerede informationer om vejnettet. De fleste veje på kortet er eksempelvis forsynet med gadenavne, som er refereret i et indeks. Byplanerne er også forsynet med en beskrivende tekst (SPRVKA) på kortets margin i lighed med de topografiske kort i målestok 1:200.000, dog er denne mere fokuseret på selve byen. Med undtagelse af kortet over Frederikshavn følger den beskrivende tekst en ensartet opbygning.<sup>43</sup> Ud over de generelle beskrivelser af områdets geografiske forhold og den enkelte bys størrelse, struktur og indbyggertal beskrives også de vigtigste industrier, erhvervsforhold og infrastruktur som havne, lufthavne, jernbaner og bro- og vejforbindelser, samt beskrivelse af militære faciliteter. Endvidere findes en liste med objekter, som er anført på selve kortbladet. De enkelte objekter er anført på kortets margin med reference til deres placering på kortet via kvadrat-

---

43 Generel information, byens kvarterer, byens territorie, industri og transportobjekter, kommunale tjenester, kommunikation og medicinske faciliteter.





Antallet af forskellige typer objekter på de kendte sovjetiske byplaner.

net og med tal på selve kortet. Objekterne er ligeledes nævnt med nummer i den beskrivende tekst.

Objekterne er inddelt efter 3 typer og angivet med en farvekode på kortet: 1) Militære objekter og kommunikations-objekter (grøn-turkis); 2) Statslige og administrative institutioner (lilla); 3) Militær-industrielle objekter (sort).

Denne klassificering af objekter findes ikke på kortet over Frederikshavn, hvor objekterne blot angives med beskrivelse og nr. uden nogen farvekode. Som det fremgår af grafikken, varierer antallet af objekter i de forskellige byplaner, hvilket er naturligt under hensyn til den forskellige størrelse af byerne. Det er også logisk, at landets hovedstad indeholder langt flere objekter i form af offentlige institutioner end de øvrige byer.

Imidlertid kan der spores en vis variation af de objekter, som er blevet medtaget på de forskellige byplaner, ligesom klassifikationen fra et nutidigt dansk perspektiv kan undre. Eksempelvis er posthuse velrepræsenterede på planen over Esbjerg, hvor ni ud af 15 militær- og kommunikationsobjekter udgøres af posthuse, mens der på kortet over København kun er medtaget tre posthuse! Det giver god mening at medtage postcentralen i København, men det kan undre, at Esbjerg kortet angiver ni posthuse. En mulig forklaring kunne være, at på trods af at Esbjerg havn spillede en nøglerolle i NATOs forsyningssystem, var der kun en meget sparsom militær tilstedeværelse i selve byen. Derfor kan det måske tænkes, at de sovjetiske kartografer kortlagde de mange posthuse for på den måde at opfylde forventningerne til et passende antal militære objekter i en strategisk vigtig by. De militærindustrielle objekter indbefatter en forholdsvis bred vifte af industrier, fra tungindustri over forskellige produktionsvirksomheder til jernbanestationer. Igen kan klassificeringen undre, blandt andet er porcelænsfabrikken Bing og Grøndal kortlagt som objekt 135 på bykortet over København. Ud over danske statslige og administrative institutioner udpeges også en del ambassader, dog uden at der er identificeret nogen klar logik i valget. Som vist i illustrationen

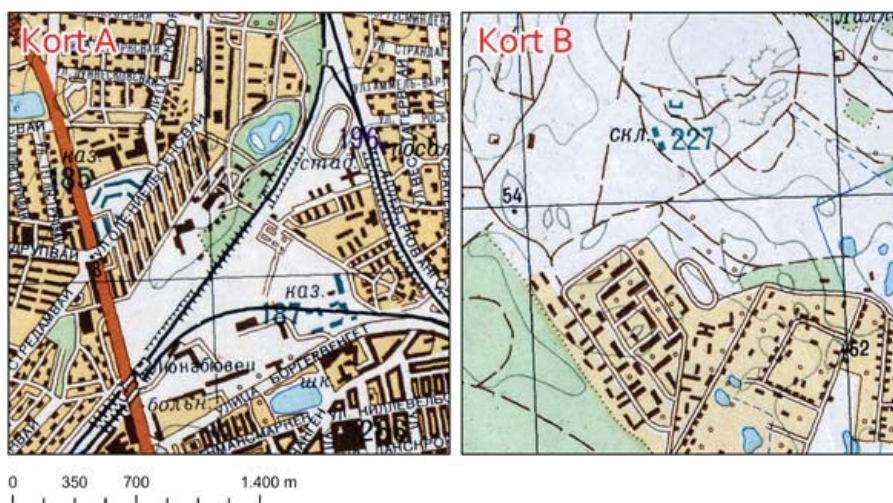
er hovedparten af objekterne klassificeret som militær-industrielle objekter og institutioner, men kun Aarhus skiller sig ud med en andel af deciderede militære objekter på over 20 %. Når de militære objekter også indbefatter kommunikationsobjekter som posthuse med mere, så er det et reelt et meget lille antal militære installationer, som er medtaget på de forskellige byplaner. Det kunne tyde på, at kortene ikke sigtede på en fuldstændig kortlægning af disse.

Der kan spores en svingende kvalitet i kortlægningen af objekter på de forskellige bykort, men generelt kan der ses en tendens til, at oplysningerne med tiden bliver mere fyldestgørende og får en højere grad af præcision. En gennemgang af de militære objekter på de forskellige byplaner viser, at især kortet over København indeholder en del fejlagtige oplysninger. Det gør sig både gældende i forhold til fejlagtig udpegning og klassificering af objekter samt problemer med afgrænsning af objekter. Et grelt eksempel på en fejlklassificering er udpegningen af Det Kgl. Biblioteks bygning på Slotsholmen (objekt 5), som ammunitionsmagasin.<sup>44</sup> Endvidere findes der eksempler på ikke-eksisterende militære installationer, som eksempelvis på Kort A Ole Niensensvejs Kaserne (objekt 185), beliggende på Østerbro. Ejendommeligt nok har afgrænsning af militære objekter også voldt store problemer. Svanemøllen Kaserne (objekt 187) er således kun delvist markeret som kaserne, og ejendommeligt nok viser kortet en jernbanelinje, som løber gennem nogle af de bygninger, som er markeret som militært objekt (ligeledes A). Det vidner sandsynligvis om en opdateringsproces, hvor kartograferne har stået over for modstridende oplysninger, som det tilsyneladende ikke har været muligt at få afprøvet eller verificeret. Et andet eksempel er beskrivelsen af et ammunitionsmagasin på Farum Kasernes øvelsesplads (objekt 227), som er medtaget på kortet, mens resten af etablisementet ikke er markeret (B). Eksemplerne med Svanemøllen og Farum Kaserne er ejendommelige, idet det umiddelbart virker ret åbenbart, at de omkringliggende bygninger og installationer har en militær funktion i tilknytning til objektet. Det peger også på, at kortene over de militære installationer ikke skulle anvendes til operative formål.

Det er også tydeligt, at de sovjetiske kartografer har haft problemer med at opdatere kortet over København, som oprindeligt var udgivet i 1972. Eksempelvis angives Østre Landdelskommandos domicil (objekt 285) til stadig at være placeret på Dag Hammarskjölds Allé, på trods af, at det i 1978 flyttede til Ringsted. Der kan også spores en vis uoverensstemmelse mellem beskrivelse af objekter og den tilhørende beskrivende tekst. Flådestation Holmen i København er således kun grafisk markeret på kortet i form af bygningerne til Søværnets Kaserne (objekt 180). Men i den tilhørende Spravka, som beskriver Flådestation København mere grundigt, nævnes det bl.a., at der findes to sejlruiter til flådestationen, den nordlige med en dybde på 9,5 meter og den sydlige med 4 meter. Endvidere anføres

---

44 Digitaliseret version over København kan ses her: <http://www.kb.dk/maps/kortsa/2012/jul/kortatlas/object85279/da/> & <http://www.kb.dk/maps/kortsa/2012/jul/kortatlas/object85268/da/>



Udsnit fra bykortet over København fra 1982, trykt 1985, som viser området omkring Svanemøllen Kaserne (A) og viser Farum Kaserne og øvelsesplads (B). Kort A over Svanemøllen Kaserne viser flere ejendommelige forhold. Dels er en ikke eksisterende kaserne, "Ole-Nielsensvej Kaserne", vist som objekt 185. En del af Svanemøllen Kaserne er markeret på trods af, at den var nedrevet. Samtidig er der vist en jernbane, som løber gennem de nedrevne bygninger, som er markeret som militært objekt. Ryvangens øvelsesplads er heller ikke markeret. Objekt 196 viser den brasilianske ambassade. Som det fremgår af Kort B over Farum Kaserne, er kun tre bygninger markeret som militære objekter (objekt 227), mens resten af kaserne er markeret som almindeligt byggeri.

det, at flådestationens havnebassin har en dybde på 3-9 meter og kan huse op til 8 ubåde og 30 patrulje- og torpedobåde.

Modsat kortet over København giver kortene over Aarhus og Aalborg fra henholdsvis 1972 og 1989 en mere præcis og tidssvarende beskrivelse af de militære objekter. På kortet over Aarhus angives en lang række militære installationer og deres funktion med forholdsvis stor præcision. Kontorfaciliteterne for Søværnets Operative Kommando og Vestre Landsdelskommando beskrives således både som objekt på kortet og i den tilhørende beskrivende tekst. Om Søværnets Operative Kommandos kontor i Aarhus midtby nævnes det, at dette er centralt beliggende i byens højeste bygning på 12 etager, hvilket er korrekt for perioden. Det samme gælder en række af byens kaserner, som beskrives korrekt i forhold til de garnisonerede enheder, som da var dele af artilleriet og telegraftropperne (objekt 24 og 26). Mest ejendommelig er beskrivelsen af Vestre Landsdelskommandos krigshovedkvarter (objekt nr. 3), som er placeret i Havreballe Skov, se næste illustration. Det er for så vidt fejlagtigt, idet Vestre Landsdelskommandos krigshovedkvarter var placeret i Thorskovanlægget ca. 500 meter derfra (markering B). Markeringen af bunkeren ved objekt 5 (markeret med rød ring), er dog forholdsvis tæt på Søværnets Operative Kommandos krigshovedkvarter, som lå ca. 250 meter længere mod øst på den anden side af skovvejen (markering B). På

mange måder er eksemplet med den fejlagtige lokalisering af Vestre Landsdelskommandos bunker ganske rammende for mange af de oplysninger, som knytter sig til de militære objekter på de sovjetiske planer over danske byer. De sovjetiske kartografer har tydeligvis en viden om, at der fandtes en eller flere militære bunkers i skovene syd for Aarhus og at disse er knyttet til en af de to danske militære stabe, som var lokaliseret i Aarhus, på daværende tidspunkt. Imidlertid har de sovjetiske kartografer tydeligvis ikke præcise oplysninger om, hvor bunkeren findes. Bunkeren var ikke angivet på danske kort, og det må formodes, at de sovjetiske kartografer ikke har haft adgang til andre kilder, som kunne lede til en præcis lokalisering af bunkeren såsom satellitfotos eller materiale fra rekognoscering på stedet. Umiddelbart skulle man mene, at det ville have været forholdsvis nemt ved en rekognoscering på stedet at placere bunkeren på den rigtige side af vejen. En potentiel kilde til oplysningerne om bunkeren i Aarhus, som muligvis også kan forklare mange af oplysningernes overraskende diffuse karakter og afgræsning af objekterne på de forskellige bykort, kan være artikler fra danske aviser. En søgning på ordene "Søværnets Operative Kommando", "bunker" og "Aarhus" i de digitaliserede danske aviser fra perioden 1960-1969 viser således en lang række artikler, som på den ene eller anden måde nævner SOK samt bunkers og Marselisborg Skov.<sup>45</sup> En mulighed kunne således være, at artikler i den danske dagspresse om militære installationer og infrastruktur blev indsamlet og gjort tilgængelig for de sovjetiske kartografer. Opgaven for kartograferne har derefter været at koble de ofte diffuse oplysninger om objekter til de bygninger, som kunne identificeres på danske kort og satellitfotos.

I kortsamlingen på Det Kgl. Bibliotek findes endvidere to udgaver af byplaner over Odense på et kortblad fra 1974 med data fra 1972 og en senere udgave trykt i 1989 og med data fra 1986, begge i målestok 1:10.000. De to udgaver giver en, i dansk sammenhæng, unik mulighed for at undersøge udviklingen i den sovjetiske kortlægning. Som følge af byudvikling dækker kortet fra 1989 naturligt nok et større areal end det første kort fra 1974, hvilket også afspejles af, at det er trykt på 2 kortblade. Meget tyder på, at der var tale om en større revision af kortet. En gennemgang af de to kort viser imidlertid ikke den store forandring i antallet af kortlagte objekter. På kortet fra 1974 findes 56 objekter, mens der på den senere udgave er 58. Selvom antallet af objekter ikke ændrer sig nævneværdigt, viser en nærmere analyse, at der sker en udskiftning i objekter og deres placering. Illustrationen viser udsnit fra det sydvestlige Odense fra de to udgaver af bykortet over Odense. En række objekter (16 og 17) er angivet med samme placering og nummer, mens objekt 26 på kortet fra 1974 ændrer benævnelse til nr. 30 i 1989. Endvidere kommer objekt 12 og 21 til på udgaven fra 1989. Samtidig kommer der også flere detaljer på kortet. Eksempelvis er der angivet oplysninger om længden og bredden af broen over motorvejen nær objekt 30 på kortet fra 1989, ligesom Svendborgvej nu er beskrevet som en tosporet asfaltvej med en sporbredde

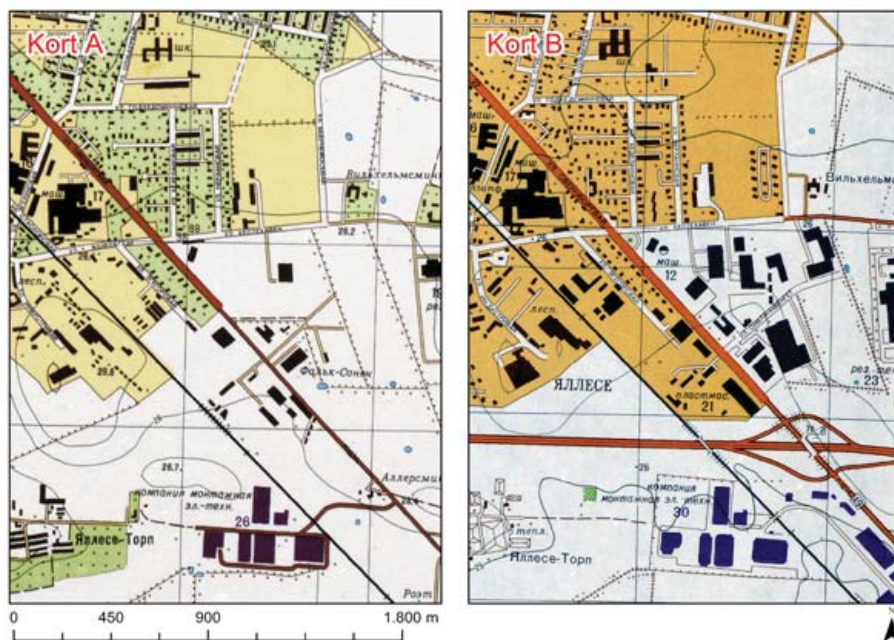
---

45 Royal Danish Library, (2018b).





Uddrag af byplan O-32-141 "Aarhus", blad 2, som viser et udsnit af Havreballe og Marselisborg Skov i den sydlige del af Aarhus. Her angives objekt nr. 3 som værende krigshovedkvarter for Vestre Landsdelskommando (markeret med rød ring). Placeringen er forkert, idet den rigtige bunker lå ca. 500 meter sydøst for objekt 48 (rød ring med B). Imidlertid er objekt 3 placeret forholdsvist tæt på Søværnets Operative Kommandos bunker, som lå på den anden side af vejen (rød ring A). Endvidere er Flåderadio Aarhus korrekt markeret som objekt nr. 48.



Udsnit af to udgaver af byplan over Odense, trykt i henholdsvis 1974 og 1989. En række objekter er kommet til, mens nummereringen af andre har ændret sig. Således er objekt 26 på kort A blevet til objekt 30 på kort B. Samtidig er der blevet tilføjet information om Svendborgvej, som gennemskærer kortet, ligesom der er oplysninger om den nye bro over motorvejen. Denne angives nu kun med længde på 78 meter og bredde på 19 meter.

på 7 meter. De topografiske elementer i kortet er tydeligvis også blevet opdateret, eksempelvis er højdekurverne ikke ens for de to kort. Kortet fra 1974 er tydeligvis baseret på Geodætisk Instituts målebordsblade i 1:20.000, hvilket afsløres af, at højdepunkter er angivet med decimaler pga. af omregning fra fod til meter, mens kortet fra 1989 viser højdepunkter uden decimaler.

Der er således tale om en større revision af objekter mellem de to udgaver. Samtidig kan der i kortet fra 1989 spores flere detaljer såsom detaljerede beskrivelser af broer og angivelse af en række større vejes bredde, belægning og antal spor, som var fraværende på kortet fra 1974. Det afspejler sig blandt andet med angivelse af beskrivelse af bro over motorvejen, beskrivelsen indeholder dog kun længde og bredde. En lignende detaljeringsgrad findes også i byplanen over Aalborg fra 1989, hvor der også er angivet oplysninger om en række el-ledninger med angivelse af deres kapacitet i kV. Det vidner om, at bykortene og de mere specialiserede informationer om objekter samt den tilstedeværende infrastruktur blev opdateret mere indgående end de topografiske kort.

## Tematiske specialkort

Ud over byplanerne kendes to andre eksempler på specialkort fremstillet over Danmark, nemlig tre tematiske kort, som er forholdsvis unikke, også i en international sammenhæng. Det drejer sig om et "militæringenjörkort" for den Vestlige Strategiske Retning og to "transportkort", som alle er trykt oven på almindelige topografiske kort i målestok 1:500.000. Det militære ingeniörkort er en del af en serie, som dækker den Vestlige Krigsskueplads. De to transportkort er ligeledes en del af en større serie. Alle kort er klassificeret som fortrolige. De tematiske kort adskiller sig markant fra de øvrige kort ved, at de indeholder langt flere tematiske oplysninger både på selve kortbladet og i form af informationer trykt på bagsiden. Der kendes internationalt set kun få eksempler på tematiske kort udarbejdet af den sovjetiske generalstab. Disse omhandler mest kortlægning af magnetiske afvigelser o.l. Der kendes således kun et andet eksemplar fra serien af militæringenjörkort, nemlig et kort over Gotland, der blev trykt i 1987 som et led i kortlægningen af den nordvestlige krigsskueplads.<sup>46</sup> Vi ved i dag, at sådanne specialkort også blev fremstillet af de øvrige Warszawapagtslande, hvor især de østtyske væbnede styrker synes at have haft et omfattende arsenal.<sup>47</sup> Derfor kan det undre, at der findes så få eksemplarer af sovjetiskproducerede specialkort!

### Militæringenjör-specialkort

Det militære ingeniörkort N-33-A "København", som er trykt i 1974, dækker Østersøen i området mellem Sjælland og Bornholm samt Sverige og Tyskland. Kortet er benævnt Militær-ingeniörkort over den vestlige strategiske retning. På bagsiden af det militære ingeniörkort er der trykt en ganske omfattende beskrivende tekst (spravka), som dog har et mere snævert fokus på militærgeografiske forhold såsom passabilitet og potentialet for udbygning af feltbefæstninger end på de topografiske kort i målestok 1:200.000.<sup>48</sup> Tilmed indeholder den en beskrivelse af det danske kystforsvar, som omtales som følgende:

*Efter Danmarks tiltrædelse af NATO-blokken var der fokus på at organisere forsvaret for stræderne fra Østersøen. Til dato har de fleste strukturer været bevaret, men på nogle af forterne og batterierne synes våbnene at være blevet demonteret, og nogle af forterne er blevet nedlagt. Ved forterne er der placeret signalobservations- og afstandsstyreenheder, radarstationer og stillinger til detektering af undersøiske*

46 Militær-ingeniörkort O-34-B over den nordvestlige krigsskueplads er udgivet i 1987 i Moskva. Kortet dækker Gotland og Østersøen mod den baltiske kyst. Et indeks over tilstødende kort viser, at serien som minimum dækkede det nordlige Norge, Finland og den svenske østkyst fra Stockholmområdet og mod nord.

47 Fasching, (2006), pp. 192-198.

48 Beskrivelsen har følgende struktur: Generel Information; Klima; veje; betingelser for passabilitet i terrænet; kyst; betingelser for etablering af feltbefæstninger; betingelser for vandforsyning; befæstninger.

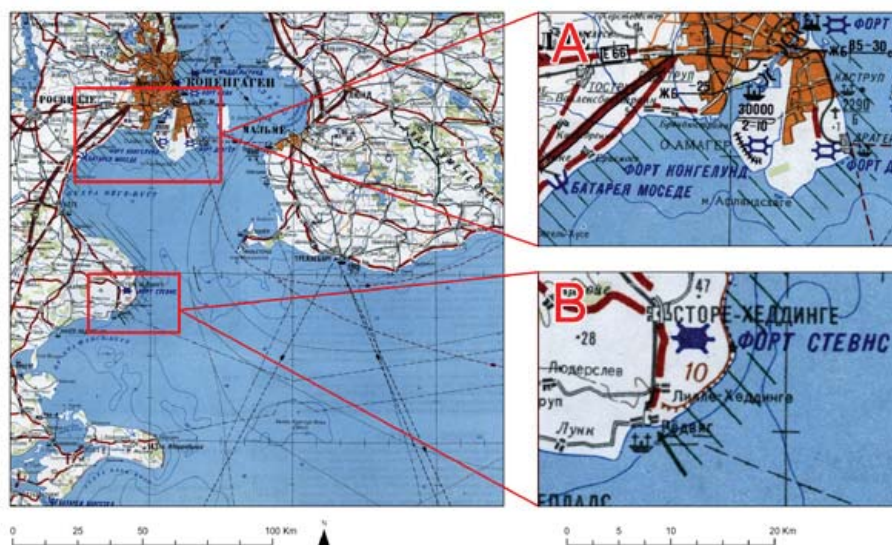


*mål og advarsler om luftforsvar. Nogle faciliteter bruges til ammunitionsoptbevaring og som beskyttelsesrum til personale.*

Beskrivelsen er forholdsvis dækkende for det danske stationære kystforsvar i starten af 1970'erne. En tilsvarende beskrivelse ses også på det tilsvarende kort over Gotland med blandt andet en beskrivelse af det svenske kystartilleri og sømålsmissiler. På selve kortbladet findes en række specielle signaturer, som markerer forskellige militærgeografiske forhold, der ikke findes på de almindelige topografiske kort. Det gælder eksempelvis markeringen af infrastruktur i form af havneanlæg med angivelse af deres samlede kajlængde og dybde i meter og lufthavne med startbanens belægning og længde i meter. I illustrationens udsnit A ses længden og bredden af en række broer i København. Blandt andet er Sjællandsbroen angivet som en jernbetonbro (ЖБ) med en bredde på 25 meter. Ligesom længden af kajplads er angivet til 300.000 meter og med en gennemsnitlig dybde af havnen på 2-10 meter. Landingsbanen i Kastrup Lufthavn er beskrevet som en betonbane på 2.290 meter. Endvidere findes der supplerende tekniske beskrivelse om broer og veje, som også kendes fra de topografiske kort. Mest iøjnefaldende er dog markeringen af kystforsvarsanlæg, som eksempelvis Stevnsfortet, og steder, som er velegnede til landgang. I udsnit B ses området omkring Stevnsfortet, hvor selve fortet er markeret som en blå sekskant med linjer fra hvert hjørne. Nedlagte forter er indikeret med et lignende symbol, som dog ikke har en massiv udfyldning. Syd for fortet ved Rødvig indikerer en grøn pil, at stedet er velegnet til landsætning (udsnit B). Et grønt skraveret felt strækker sig nord for pilen og hele vejen til København, hvis betydning er usikker. Umiddelbart tyder signaturforklaringen på kortet på, at det også er et område, som egner sig til landgang, men det virker ikke realistisk for de dele af markeringen, som løber foran Stevns Klint. En gennemgang af hele kortet viser, at fokus hovedsageligt var på områder i Danmark samt i Øst- og Vesttyskland, mens især den østlige del af Sverige er uden nævneværdige militærgeografiske markeringer. Der er således kun anført data for et par broer og havene ved Malmø og Trelleborg.

### **Specialkort om infrastruktur**

De to tematiske specialkort, som har fokus på transportinfrastrukturen, centrerer sig hovedsageligt om jernbanerne og i mindre grad om vejnettet. Det ene kort, N-32-B "Kiel", trykt i 1978 dækker storebæltområdet fra Samsø i nord til Kiel i syd, mens det andet, kort O-32-V "Tisted", er trykt i 1983 og dækker det vestlige Jylland. Vægtningen af jernbanerne ses også af de informationer, som er trykt i et skema på kortenes bagsider. Skemaerne præsenterer en stor mængde data, som giver en lang række tekniske specifikationer for de forskellige jernbanestrækninger. Blandt andet nævnes en lang række tekniske data, som banens bærevne, antal og type af sveller pr. km, strækningens kurver og stigninger samt de vigtigste broer. Endvidere angives afstanden mellem de forskellige stationer. På selve kortet



Udsnit og detaljer fra sovjetiske militær-ingeniørkort fra 1974, trykt samme år i Dynayev (Moskva). Kortet er udgivet i en serie over den vestlige krigsskueplads.

er også trykt en lang række informationer. I udsnittet over Korsør (A) ses blandt andet, at kapaciteten af jernbanefærgerne over Storebælt er angivet til 30 vogne pr. færge og 800 togvogne pr. døgn. Flådestation Korsør er korrekt markeret som flådebase (sort symbol med to kors) med fortøjningsplads angivet til 3 kilometer og dybde af havnen på mellem 5,7 og 8 meter. Den dobbeltsporede jernbane til Korsør er markeret med to sorte parallelle linjer. Endelig er antallet af spor på vejen fra Korsør angivet til 2 og vejbredden til 8 meter. I udsnittet over Vordingborg vises ligeledes en dobbeltsporet jernbane og jernbanebroerne ved Masnedø- og Storstrømsbroerne, som er beskrevet som broer i metal (M) med en længde på henholdsvis 185 og 3.211 meter og med en højde på 27 meter. Den tilhørende vejbro er beskrevet med lilla tryk som værende af metal og med en længde på 200 meter og en bredde på 6 meter. De to symboler foran stedsnavnet Vordingborg (Фордингборг) angiver, at der både er værkstedsfaciliteter og vandforsyning på stationen (B). Det store fokus på jernbaner i de to kort vidner om jernbanernes betydning for Warszawapagtens logistiksystem, og information om vandforsyning på de forskellige stationer tyder på, at damplokomotiver spillede en vis rolle så sent som i 1983, hvor det seneste af de to kort er trykt. Kortene vidner også om en meget grundig indsamling af informationer om dansk infrastruktur.

Udsnit og detaljer fra kort N-32-B fra den sovjetiske serie af “transportkort”, udgave 1978 trykt samme år i Kiev. Kortet indeholder en stor mængde information om transportnettet.

## Vurdering af den sovjetiske indsats

En del af den danske historieskrivning om Den Kolde Krig handler om Warszawa-pagtslandenes systematiske indhentning af geografisk information om Danmark og landets kritiske infrastruktur.<sup>49</sup> Et af slutprodukterne fra denne indhentning var forskellige typer kort, som kunne anvendes til at understøtte militære operationer mod dansk territorium og efterfølgende militær anvendelse af dette. Et centralt vidnesbyrd om denne indhentning er samlingen af sovjetiske militære kort på Det Kgl. Bibliotek. Kortene var slutprodukter af den systematiske indsamling af geografisk information fra dansk territorium, som gennemførtes under hovedparten af Den Kolde Krig. Men hvordan skal man vurdere de sovjetiske kort over Danmark fra Den Kolde Krig? Var der tale om et megalomant projekt, som på bedste sovjetiske vis blev afsporet, og som resulterede i en række midelmådige kort? Eller lykkedes det de sovjetiske kartografer gradvist at skabe en sammenhængende kartografisk beskrivelse af Danmark, som også tilvejebragte information om kritisk dansk infrastruktur?

Som ovenstående analyse af den sovjetiske kortproduktion over dansk område viser, lykkedes det hurtigt for det sovjetiske militær at få etableret en grundlæggende dækning med topografiske kort over dansk territorium. Det skete allerede i løbet af 1950'erne. Uagtet at der var tale om kopier af danske kort, er det imponerende, at det lykkedes at få indsamlet og omarbejdet danske kort til sovjetiske standarder på så relativt kort tid. Det vidner også om en indledningsvis prioritering af denne korttype over Danmark i de sovjetiske væbnede styrker. Sammenlignet med eksempelvis tyske kort over Danmark fra Anden Verdenskrig, som var simple kopier, så var de sovjetiske kort af væsentlig bedre kartografisk kvalitet, idet de var omarbejdet til ensartet målestok og symboler, ligesom alt navnestof var oversat til kyrilliske bogstaver. Det er en væsentlig fordel, når kortene skal anvendes af eget personel, som ikke er vant til at anvende latinske bogstaver. De første topografiske kort var imidlertid hovedsageligt kopier af data fra danske topografiske kort, og det var sparsomt med information, ud over hvad der kunne hentes fra de danske kort. Senere betød overgangen til anvendelsen af satellitfotos, at de sovjetiske kartografer blev i stand til at tilføje information, som ellers ikke var medtaget på de danske kort. Det må derfor vurderes, at de danske foranstaltninger med censurering af følsomme oplysninger på topografiske kort var effektive, indtil til de sovjetiske kortmyndigheder begyndte at anvende satellitfotos.

De topografiske kort var dog i nogle tilfælde suppleret med informationer om infrastruktur i form af oplysninger om broer og veje. Disse informationer er imidlertid ganske sparsomme og sporadiske på de topografiske kort og afgrænser sig fortrinsvis til enkelte større broer og veje. Det kan selvfølgelig være et spørgsmål om, at de sovjetiske kartografer kun fandt det nødvendigt at vise informationer om overgange over de helt store vandhindringer. De sovjetiske topografiske

---

49 DIIS, (2005a); DIIS, (2005b); Hillingsø, (2004).

kort over Danmark indeholder dog overraskende lidt af sådan information sammenlignet med tilsvarende østtyske kort, hvilket klart viser, at informationerne blev indsamlet og anvendt af østtyskerne. Det tyder på, at der enten ikke skete den udveksling af informationer mellem det østtyske og sovjetiske militær, som er beskrevet i litteraturen, eller også valgte de sovjetiske styrker ikke at anvende informationerne. Vi ved i dag, at det hovedsageligt var polske og østtyske styrker, som havde opgaven med at angribe dansk territorium. Derfor er det mest sandsynligt, at det netop er dette, som afspejles i den sovjetiske topografiske kortlægning af Danmark. En analyse af et tilsvarende sovjetiske kort i målestok 1:200.000 (M-32-XXXI) over Fuldaområdet ved den daværende indre tyske grænse, hvor netop sovjetiske tropper skulle forestå angrebet, viser således en helt anderledes grundig beskrivelse af de fleste broer og tunneler.<sup>50</sup> På det kortblad er der i alt beskrevet 66 broer og tunneller, hvilket synes at være i samme omfang, som kendes fra de østtyske kortblade dækkende Danmark. Fraværet af taktiske informationer på de sovjetiske kort over Danmark kunne således være et resultat af, at dette område ikke var prioriteret i taktisk sammenhæng, hvorfor de sovjetiske kartografer enten ikke fik adgang til data fra alliancepartnerne i Warszawapagten, eller også var det ikke umagen værd at sætte informationerne på kort, der kun skulle give et overblik, ikke støtte operationer direkte.

Andre forhold tyder dog på, at der trods fravær af de taktiske informationer på de topografiske kort skete en bred indsamling af informationer om Danmark fra sovjetisk side. Blandt andet kan nævnes kortlægningen af de mange objekter i de større danske byer og ikke mindst de beskrivende tekster (Spravka), som ledsagede både de topografiske kort i målestok 1:200.000 og byplanerne. Denne data indeholder imidlertid en del fejl og upræcise informationer, og det er måske her, at man med en vis ret kan hævde, at det sovjetiske kortlægningsprogram havde visse megalomane træk. Angivelsen af træernes gennemsnitlige tykkelse på et område på 5.000 km<sup>2</sup>, fejlagtig kortlægning af militære installationer o.l. vidner måske om, at ambitionen om at tilvejebringe den slags data ikke altid var praktisk gennemførlig og resulterede i ophobning af enorme mængder data, som det var svært at verificere og ikke mindst vedligeholde. Imidlertid vidner kortene om, at den sovjetiske generalstab gennemførte en systematisk indsamling af en lang række geografiske informationer som supplement til den topografiske kortlægning. Der henstår stadig en række spørgsmål omkring, hvilke kilder de sovjetiske kartografer benyttede. Hvad var eksempelvis kilden til informationerne om klima, geologi og vegetation, som beskrives på bagsiden af de topografiske kort i 1:200.000?

Modsat de sparsomme tematiske informationer, som findes på de topografiske kort, er både byplanerne og de få kendte tematiske kort kendetegnet ved et betydeligt indhold af tematisk information. Begge korttyper er imidlertid klassificeret som fortrolige modsat de topografiske kort, som kun var klassificeret svarende til

---

50 Kort tilgængelig via: <https://maps.vlasenko.net/smtm200/m-32-16.jpg>

“Til Tjenestebrug”. Det tyder også på, at informationerne, som er trykt på de sovjetiske kort, var bestemt til forskellige brugere. Det kan forklare hvorfor eksempelvis militære anlæg ikke var særskilt markeret på de topografiske kort. Her var det kun nødvendigt at vise de fysiske strukturer, som var taktisk nødvendige på slagmarken samt navnestof, der skulle gøre det muligt at orientere sig i terrænet. Og med de relativt få detaljer på de sovjetiske kort i forhold til de østtyske skulle brugerne ikke kunne anvende dem til at gennemføre operationer. De sovjetiske topografiske kort over et område som Danmark skulle fra Warszawapagtslandenes styrker var opbygget i slutningen af 1950'erne kun kunne støtte overordnet planlægning og monitorering af udviklingen, som var den sovjetiske generalstabs ansvar, uanset hvilke medlemslandes styrker, der var ansvarlige for gennemførelsen.

Denne hypotese kan også understøttes af den viden, som vi i dag har om den østtyske hærs kortproduktion under Den Kolde Krig. Her var også en opdeling mellem topografiske kort og en lang række specialiserede tematiske kort, herunder byplaner, som var klassificeret på forskellige niveauer. Her findes eksempelvis meget detaljerede beskrivelser af alt fra NATOs depoter og militære installationer til beskrivelser af vejnettet og sundhedsvæsenet.<sup>51</sup> Kortene dækkede NVA's fulde behov i de områder, hvor østtyskerne kunne få operativt ansvar.

Meget tyder dog på, at vi kun kender til en del af det sovjetiske kartografiske arsenal fra Den Kolde Krig. Dels er der områder som den nordvestlige krigsskueplads, hvor vi kun har fundet Gotland-kortet. Dels synes det klart, at de sovjetiske myndigheder under sammenbruddet fra 1991 koncentrerede sig om at fjerne de højt klassificerede specialkort fra beredskabsdepoterne. Dette medførte, at det kun var de lavt klassificerede topografiske kort samt ganske få tematiske kort, som man ikke fik evakueret i tide.

Som nævnt må forklaringen på forskellen i detailniveau mellem de østtyske og sovjetiske kort på taktisk niveau være, at Danmark netop ikke var et planlagt operationsområde for sovjetiske styrker. Dette forklarer imidlertid ikke den helt tidlige sovjetiske kortlægningsindsats over for Danmark fra begyndelse af 1950'erne, hvor der endnu ikke fandtes polske og slet ikke østtyske styrker at tildele opgaven. Denne selvstændige sovjetiske kortproduktion har sandsynligvis rod i den intensive tidlige spændingsperiode fra 1951, hvor sovjetiske styrker nødvendigvis måtte skaffe sig et eget og opdateret kortgrundlag.

Senere kunne denne opgave overdrages til de polske og østtyske militærtopografiske tjenester som led i den generelle arbejdsdeling, hvilket må ses som årsagen til, at den sovjetiske interesse i indsamling af taktiske informationer om Danmark snart mindskedes.

Som det fremgår, udarbejdede de sovjetiske militære myndigheder dog sandsynligvis stadig selvstændige topografiske kort over Danmark i hele perioden, som det blandt andet illustreres med anvendelsen af satellitfotos til opdateringen af de topografiske kort. De fleste kilder peger på, at de militærtopografiske tje-

---

51 Fasching (2006), pp. 75–91.



nester i de andre Warszawapagtshære ikke havde adgang til satellitfotos i større omfang, hvilket tyder på, at der var behov for en selvstændig sovjetisk opdatering af de topografiske kort gennem hele perioden. De sovjetiske kort blev dog bemærkelsesværdigt nok ikke opdateret med de taktiske informationer om eksempelvis broer, som sandsynligvis indhentedes af det polske og østtyske militær. Danmark var dog fortsat interessant på det strategiske-operative niveau (Krigsskueplads), blandt andet i forhold til den overordnede planlægning. Det forklarer de detaljerede kort over transportsystemet og militærgeografien på et overordnet strategisk-operationelt niveau. Planlægningen og ledelsen af den samlede indsats af Pagtens styrker var stadig et sovjetisk ansvar, ligesom det var sovjetiske hovedkvarterer, der planlagde og gennemførte den operative og strategiske indsats, herunder anvendelsen af specialoperationsstyrker, fly og kernevåben mod nøglemål, herunder mål i NATO-landenes hovedstæder. Dette betyder, at de sovjetiske byplaner må skulle ses som forberedelse af indsats på det operative-strategiske niveau, uanset om polske eller østtyske styrker stod for den praktiske gennemførelse af indsatsen. Den globale udbredelse af byplanerne betød, at Sovjetunionen havde et grunddatasæt, som kunne sikre fleksibilitet, uanset hvordan en verdenskrig udviklede sig.

## Konklusion

Denne analyse af de sovjetiske militære kort over Danmark, som findes i kortsamlingen på Det Kgl. Bibliotek viser, at den sovjetiske generalstab indledte og fortsatte en omfattende kortlægning af dansk territorium og infrastruktur igennem Den Kolde Krig fra 1951 til 1990. Det lykkedes således den sovjetiske generalstab allerede i 1950'erne og 1960'erne at udarbejde topografiske kort over Danmark, hvilket må vurderes som værende imponerende hurtigt. Det sovjetiske myndigheder gennemførte også en løbende opdatering af de topografiske kort, først ved indsamling af nye årgange af danske topografiske kort og senere ved hjælp af satellitfotos. Derved lykkedes det også at kortlægge en række anlæg, som ellers var bortcensureret på de danske kort. Det betyder, at den danske censurering af topografiske kort må vurderes som effektiv i den første del af Den Kolde Krig.

Selvom det sovjetiske militær hurtigt etablerede et kortgrundlag over Danmark, viser de sovjetiske topografiske kort og byplaner sig også at indeholde en svingende kvalitet af information relateret til følsom dansk infrastruktur og militære installationer. Sammenlignet med tilsvarende og samtidige østtyske kort var der et markant mindre indhold af taktisk information – såsom oplysninger om broers bærevne – på de sovjetiske topografiske kort.

Modsat de topografiske kort findes der på de sovjetiske specialkort, som byplaner og tematiske kort, et righoldigt indhold af data om sensitiv dansk infrastruktur og forsvarsinstallationer. Det styrker tesen om, at det sovjetiske militær ikke havde behov for taktisk information om dansk territorium. Det overlod man til Polen og Østtyskland at skaffe. Derimod viser de tematiske specialkort, at det

sovjetiske militær indsamlede detaljerede informationer om Danmark i et strategisk-operativt perspektiv.

Desværre har vi ikke det fulde billede af den sovjetiske kartografiske indsats, og det er bemærkelsesværdigt, at vi i dag kun har fire eksempler på tematiske specialkort! Det tyder på, at det måske kun var lavt klassificerede kort, som var tilbage i de tidligere sovjetiske beredskabsdepoter til salg. Selvom denne artikel synes at bekræfte tesen om en manglende sovjetisk interesse for indhentning af geografiske informationer på taktisk niveau over Danmark, rejser artiklen også en lang række spørgsmål. Hvorfor anvendte de sovjetiske myndigheder ikke de oplysninger, som blev trykt på de østtyske kort. Hvor velfungerende var systemet for udveksling af geografisk information mellem Warszawapagtslandene? Hvad var kilderne til de mange geografiske beskrivelser af naturgeografiske forhold? Sandsynligvis rummer de polske og østtyske arkiver kilder til at afklare bl.a. disse spørgsmål.

## Litteratur

- Bjørnsson, I. "Sovjetunionen lavede middelmådige kort over Danmark", 6. november (2018), <https://videnskab.dk/kultur-samfund/sovjetunionen-lavede-middelmadige-kort-over-danmark>.
- Buga, L., Hegedűs, Á., Jankó, A., Mihalik, J., Rojkó, A. Suba, J., Szabó, B., m.fl., *100 years of Hungarian military mapping 1919 – 2019*, (2019).
- Cruickshank, J., "German-Soviet friendship' and the Warsaw Pact mapping of Britain and Western Europe", *Sheetlines* 79 (2007), pp. 23–43.
- Cruickshank, J., "Views from Moscow". *Sheetlines* 82 (2008): 37–49.
- Davies, J. "Uncle Joe knew where you lived: The Story of Soviet Mapping of Britain (Part I)", *Sheetlines* 72 (2005), pp. 26–38.
- Davies, J. "Uncle Joe knew where you lived: The Story of Soviet Mapping of Britain (Part II)". *Sheetlines* 73 (2005): 6–20.
- Davies, J & A. Kent, *The Red atlas: how the Soviet Union secretly mapped the world*, University of Chicago Press (Chicago, London 2017).
- Davies, J & A.J.Kent, "Red Star to Red Lion: The Soviet Military Mapping of Oxford", *Mapping Empires: Colonial Cartographies of Land and Sea*, Kent, Alexander James, Sotekin Vervust, Imre Josef Demhardt, og Nick Millea (red.), (Cham: Springer International Publishing, under udgivelse til 2020), pp. 143-158, [https://doi.org/10.1007/978-3-030-23447-8\\_8](https://doi.org/10.1007/978-3-030-23447-8_8).
- Davis, M & A. J. Kent, "Identifying Metadata on Soviet Military Maps: An Illustrated Guide", *Dissemination of Cartographic Knowledge*, Altic, M.; I. J. Demhardt & S. Vervust (red.) (Cham: Springer International Publishing, 2018), pp. 301-313. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-61515-8\\_17](https://doi.org/10.1007/978-3-319-61515-8_17).
- Davis, M & A. J. Kent, "Improving User Access to Soviet Military Mapping: Current Issues in Libraries and Collections around the Globe", *Journal of Map & Geography Libraries* 13, nr. 2 (2017), pp. 246-260. <https://doi.org/10.1080/15420353.2017.1300206>.
- DIIS. *Danmark under den kolde krig Den sikkerhedspolitiske situation 1945-1991*. Bd. 3, 1979–1991 (Dansk Institut for Internationale Studier, 2005a).
- DIIS. *Danmark under den kolde krig Den sikkerhedspolitiske situation 1945-1991*. Bd. 2, 1963–1978 (Dansk Institut for Internationale Studier, 2005b).
- Fasching, G. L., (red). *Militärisches Geowesen der DDR: Militärgeographie, Militärtopog-*



- raphie, Militärhydrographie, Militärtopographischer Dienst, Seehydrographischer Dienst, topographische Karten, Spezial- und Seekarten in der Deutschen Demokratischen Republik von den Anfängen bis zur Wiedervereinigung (MILGEO 20. Bundesministerium für Landesverteidigung, Wien 2006).
- Forsvarets Efterretningstjeneste. "Sovjetiske - korttegn - troppetegn - signaturer - forkortelser" (1977).
- Geodatastyrelsen, og Styrelsen for dataforsyning og Effektivisering. "Historiske kort på nettet", set 24. juli (2018). <https://hkpn.gst.dk/>.
- Headquarters, Department of the Army. "Soviet Topographic Map Symbols", *Department of the Army technical manual* (1958).
- Hillingsø, K. G. H. *Trusselsbilledet: en koldkriger taler ud* (Gyldendal, København 2004).
- Jensen, N. "Ivan - og Putin - ved hvor du bor", *Chakoten*, nr. 2 (2018), pp. 8–12.
- Kent, A. J. & J. M. Davies, "Hot Geospatial Intelligence from a Cold War: The Soviet Military Mapping of Towns and Cities", *Cartography and Geographic Information Science* 40, nr. 3 (2013), pp. 248–253. <https://doi.org/10.1080/15230406.2013.799734>.
- Mang, R. (red) *Militärisches Geowesen der DDR: Leistungen und Produkte des Militärtopographischen Dienstes* (MILGEO 41. Bundesministerium für Landesverteidigung und Sport, Wien 2012).
- Michaelsen, P., "4 cm kortets historie Danmark 1:25.000 (4 cm kort) 1952-1998, produktionshistorie", august (2012). <http://www.topograf.dk/Korthistorie/4-cm-hist.pdf>.
- Michaelsen, P. "Turistkort udgivet af Geodætisk Institut", 13. august (2014).
- Møller, T. Ø., "Den Kolde Krig kort fortalt", *Bornholms Tidende*, 1. juni (2018).
- Postnikov, A. V., "Maps for Ordinary Consumers versus Maps for the Military: Double Standards of Map Accuracy in Soviet Cartography, 1917-1991". *Cartography and Geographic Information Science* 29, nr. 3 (2002), pp. 243-260. <https://doi.org/10.1559/152304002782008431>.
- Royal Danish Library. "Danmark set fra luften - før Google". [www.kb.dk](http://www.kb.dk), 5. december (2018a). <http://www.kb.dk/danmarksetfraluften/>.
- Royal Danish Library. "Mediestream - Aviser", (2018b). <http://www2.statsbiblioteket.dk/mediestream/avis>.
- Stenak, M., Pedersen, T. T., Hansen, P. H. & Jespersen, M., (red). *Kold Krig*. Kulturstyrelsen, (2013).
- Svenningsen, S. R., M. L. Perner, & T. T. Nielsen, "Cartographic exchange among Warsaw-pact countries: The case of the topographic mapping of Denmark." paper for ICHC Amsterdam, (2019).
- Svenningsen, S. R. "Krigen og landskabet – 250 års dansk militærgeografi", *Fra Krig og Fred - Dansk Militærhistorisk Kommissions Tidsskrift* 1, nr. 2 (2014), pp. 11-58.
- Svenningsen, S. R. & M. L. Perner, "Soviet Cold War Maps: examining the organization and practices of production through the case of Denmark", *The Cartographic Journal*, Under udgivelse. <https://doi.org/10.1080/00087041.2019.1660518>.
- Svenningsen, S. R. & M. L. Perner, "Using GIS and historical digitized aerial imagery and maps to analyze information on Cold War Soviet military maps of Denmark". *e-Perimetry* 14, nr. 2 (2019), pp. 85-96. [http://www.e-perimetry.org/Vol\\_14\\_2/Svenningsen\\_Perner.pdf](http://www.e-perimetry.org/Vol_14_2/Svenningsen_Perner.pdf).
- Sørensen, K., "Om at tegne kort - og historien om kort, hvor ikke alle bygninger kom med, særlig i Vedbæk". *Søllerødbogen*, 2018, pp. 141–170.
- Travers, D., "Soviet Military Mapping of Ireland During the Cold War: Galway and the Western Litteral". *Journal of the Galway Archaeological and Historical Society* 60 (2008), pp. 178-193.
- Zentai, L., Buga, L. & G. Gercsák, "Hungarian Military Mapping Abroad 1919–1990", *The Cartographic Journal* 55, nr. 2 (2018), pp. 159-169. <https://doi.org/10.1080/00087041.2018.1433768>.

Военно-топографическое управление генерального штаба. *Условные знаки для топографической карт.* (Moskva 1966).

Военно-топографическое управление генерального штаба . *Условные знаки для топографической карт масштабов 1:25000, 1:50000, 1:100000.* (Moskva, 1983).

## Summary

This article investigates the Soviet military mapping of Denmark during the Cold War, based on a collection of Soviet Cold War maps held at the Royal Danish Library. Data from the collection suggest that the Soviet General Staff systematically produced topographic maps, city plans and thematic military maps over Danish territory from 1951 to 1990. The topographic mapping of Denmark was initiated in early 1950s and by late 1950s or early 1960s, the Soviet military managed to produce topographic maps completely covering Denmark. These topographic maps were updated throughout the period, initially based on a systematic collection of Danish topographic maps, and later by means of remote sensed data. An analysis of these maps shows, that even though the Soviet military managed to have produced a complete cover of topographic maps of Danish territory, the topographic maps generally holds very little information about critical Danish infrastructure and military facilities. This is surprising, as comparative analysis between Soviet and East German military maps reveals that such information was indeed available on East German versions. Moreover, several errors and inconsistencies have been discovered in the topographic maps as well as the city plans, which suggest that information represented on these maps was not collected on the ground. However, it is evident, that apparently the soviet military did not systematically include information collected by other Warsaw-pact allies. However, the few Soviet thematic maps on strategic-operational scale, that are known from Denmark, contains detailed information about Danish military geography and Danish coastal fortifications and especially the capacity of the rail and road network. The article concludes that the most likely possible explanation for this difference in information level is due to the lack of interest in tactical information on Danish territory, as one of the wartime missions of Polish and East German forces was to invade and occupy Denmark. Thus, the Soviet interest in Denmark was limited to the strategic-operational level required for the general planning and control of the Soviet General Staff and the Theatre of War HQs.

