

# Brugen af historiske kort ved tilsyn af fredede fortidsminder og konkret udpegning af beskyttede diger

Steen Thrane Frydenlund Jensen

Sydvestjyske Museer

Keywords: Stendiger, jorddiger, fortidsminder, 4-cm-kort, original-1-kort, Videnskabernes Selskabs konceptkort, preussiske, målebordsblade, slesvigske kort

Historiske kort indeholder mange informationer, der kan benyttes til at bekræfte og datere arkæologiske og historiske observationer, der gøres i dagens landskab. I det følgende gennemgås, hvorledes de historiske kort kan benyttes i forbindelse med tilsyn med fredede fortidsminder, både med hensyn til korrigerende af placering af allerede kendte fortidsminder, men også hvorledes de kan benyttes i jagten på hidtil ukendte fortidsminder. Markdiger blev beskyttet ved lov i 1992, hvor alt, hvad der havde digesignatur på de 4-cm-kort, der var gældende ved lovens ikrafttræden, med ét blev beskyttet. De kortmæssige problematikker i denne provisoriske udpegning vil kort blive gennemgået, og det vil blive vist, hvorledes historiske kort kan bruges i arbejdet med at lave en konkret udpegning af beskyttede markdiger.

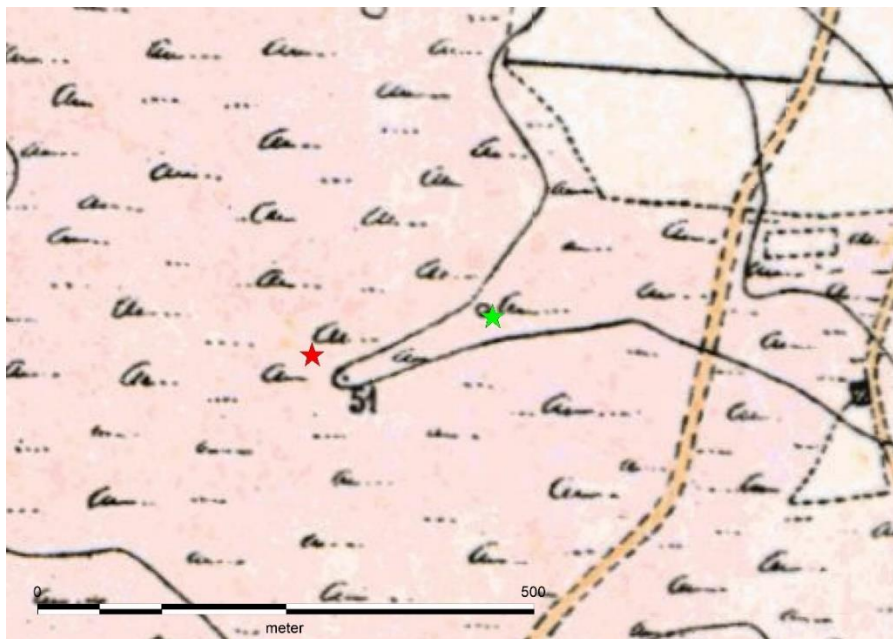
## 1 | Brug af historiske kort inden for tilsynet med fredede fortidsminder

Inden for fortidsmindetilsynet er de historiske kort primært blevet benyttet i forbindelse med stedfæstelse af fredede fortidsminder, før lidarmålingerne og de deraf afledte produkter for alvor blev udbredte.

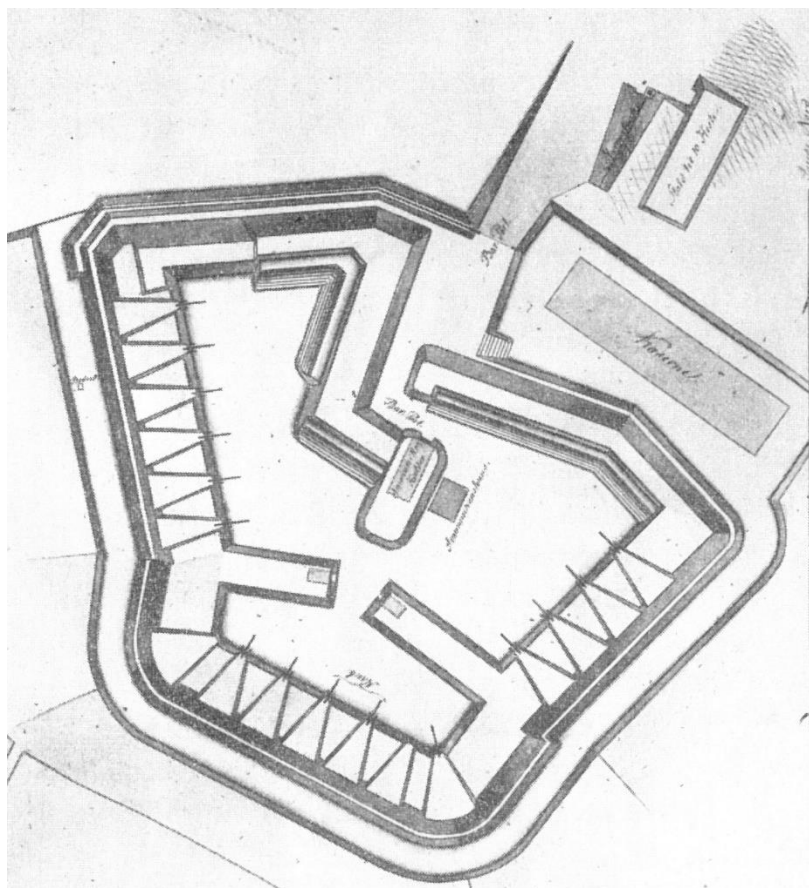
I forbindelse med amternes nedlæggelse ved strukturreformen i 2007 overgik ansvaret for tilsyn med fortidsminderne fra amterne til Kulturstyrelsen, nu Slots- og Kulturstyrelsen. Sidstnævnte uddelegerede den rent praktiske del af tilsynet til 10 museer, der fik ansvaret for hver deres del af landet (Simonsen 2009:11ff). I den første tilsynsperiode, der gik fra 2008-2012, udleverede Kulturstyrelsen noget tilsynssoftware, der kørte på en tablet-pc. Den udleverede software indeholdt en del kortværk, hvoraf de historiske udgjordes af de høje og de lave målebordsblade, og disse kunne i flere tilfælde benyttes til at berigtige de daværende GIS-lag i Fund- og Fortidsminder, hvor fortidsmindernes afsætning ikke altid var lige præcis, se figur 1. Under de første fem års tilsyn blev næsten alle fortidsminder tilset, og deres placering rettet til, hvorfor historiske kort nu ikke længere bruges ved de periodiske tilsyn.

En anden løbende opgave i forbindelse med fortidsmindetilsynet er fredningsbeskrivelser. Her får man typisk oplyst en geografisk placering og en fortidsmindetype, hvorefter det er op til den tilsynsførende mere præcist at bestemme, hvad der ligger der, og – især – hvilken udstrækning det har. Her kan flere forskellige kortværk og specialkort være yderst anvendelige.

For at starte med specialkortene, kan Vejrmose batteri (Fund og Fortidsminder (herefter FF) 341171) ved Fredericia tages som eksempel. Batteriet blev oprindeligt opført i forbindelse med svenskekrigene i 1657-58, men totalt ombygget i forbindelse med englandskrigene i 1807-08 (Breindahl, 1942: 241ff), og det lykkedes at fremskaffe en kopi af den originale plantegning fra omkring 1807, der var rigtig god at have med ved besigtigelsen, da anlægget viste sig at være blevet ændret ganske meget, siden det blev opført (figur 2 og 3).



Figur 1. Eksempel på fejlløst høj (rød stjerne), sammenlignet med den korrekt afsatte høj (grøn stjerne) med det høje maalebordsblade (Kortblad W4 Braminge, målt 1869 og udgivet 1870) som baggrund. Området ligger nu i skov, og da højen var fejlløst 186 meter øst for dens rigtige placering, ville den have været umulig at finde uden hjælp fra kortet. Geodatastyrelsen (GST) & Styrelsen for Dataforsyning og Effektivisering (SDFE) 2020.



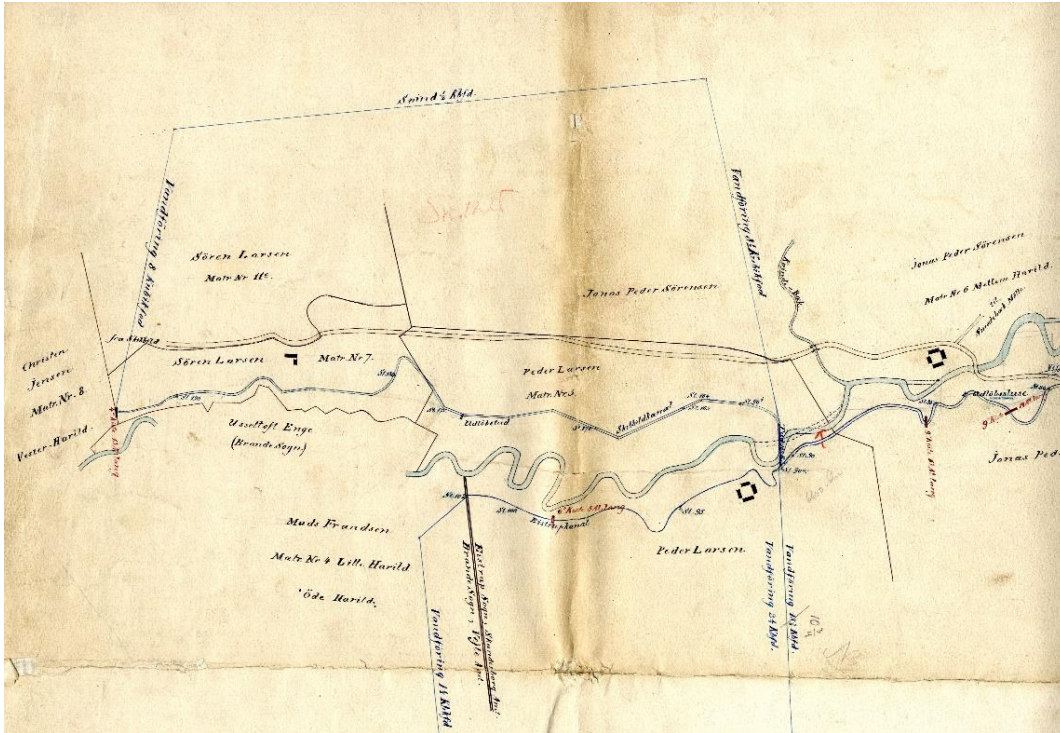
Figur 2. Plantegning over Vejrmose batteri, fra ca. 1807. Her gengivet efter Breindahl (1942, 239).



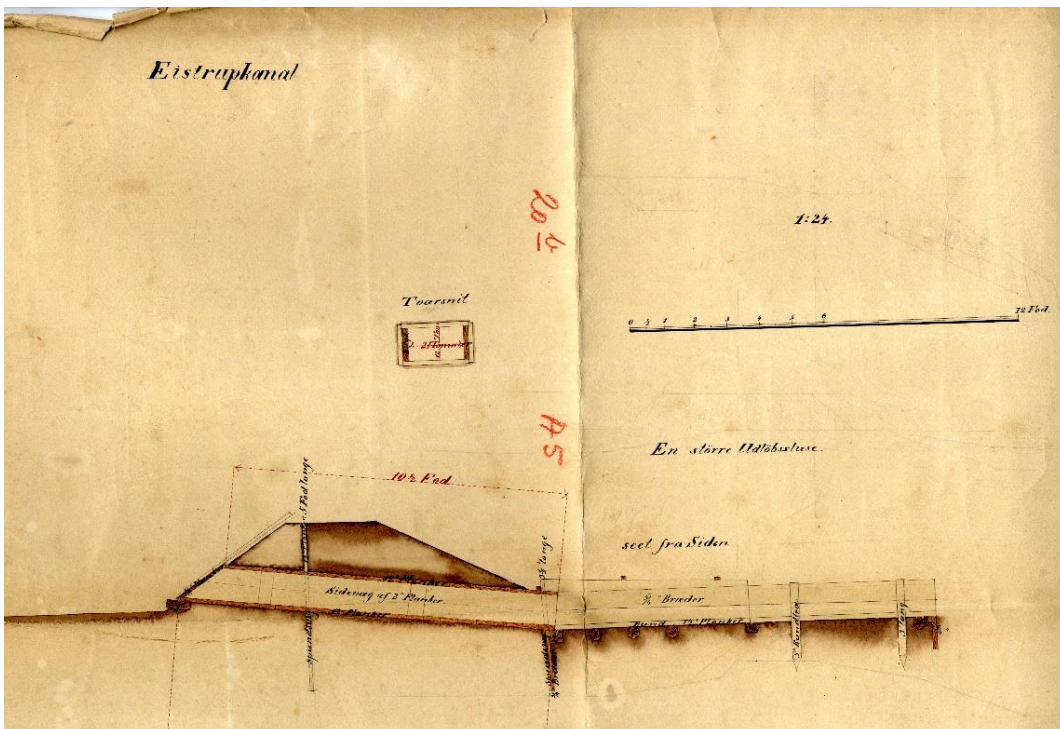
*Figur 3. Reliefkortet over samme område som figur 2. Man kan på reliefkortet fornemme, at batteriets ydre volde er intakte, men at det indre er blevet opfyldt siden etableringen i 1807. GST & SDFE 2020.*

Således var meget af fæstningens indre blevet opfyldt, men det var dog muligt at se - og med den originale plantegning i hånden - også muligt at erkende, hvad der var bevaret af fæstningen. Således kunne det ud fra målene blandt andet konstateres, at omkring 5 meter af den del af forsvarsværket, der lå langs kysten, var borteroderet i løbet af de sidste godt 200 år, og at man til trods for opfyldningen, stadigvæk kunne erkende toppen af det nordøstlige voldhjørne i terrænet.

Et andet eksempel på brug af specialkort var fredningsbeskrivelsen af Eistrup-Skibbild engvandingskanal nord for Brande. Her fandtes i Hedeselskabets arkiv en række kort over kanalen, blandt andet ét hvor de forskellige anlæg (udløbssluser med videre) var markeret. Da kanalen var nedlagt i slutningen af 1960'erne, var alle anlæg af træ selvfølgelig rådnet bort siden da, men ud fra kortet kunne nogle af de huller, der var i kanalens sider identificeres som udløbstude og -sluser (Fig. 4). Uden kortet, ville en del af disse huller i kanalens sider blot være blevet betragtet som senere skader på anlægget, men ved at relatere observationerne i feltet med beskrivelserne på kortet var det muligt at lave en bedre tolkning, og dermed en præcis beskrivelse af kanalen.



Figur 4a. Udsnit af kort over Eistrupkanal med udløbssluser markeret. Kort: Engvandingssag 20b. Ejstrup – Skibbild kanalen, Hedeselskabets kulturtekniske arkiv, Viborg.

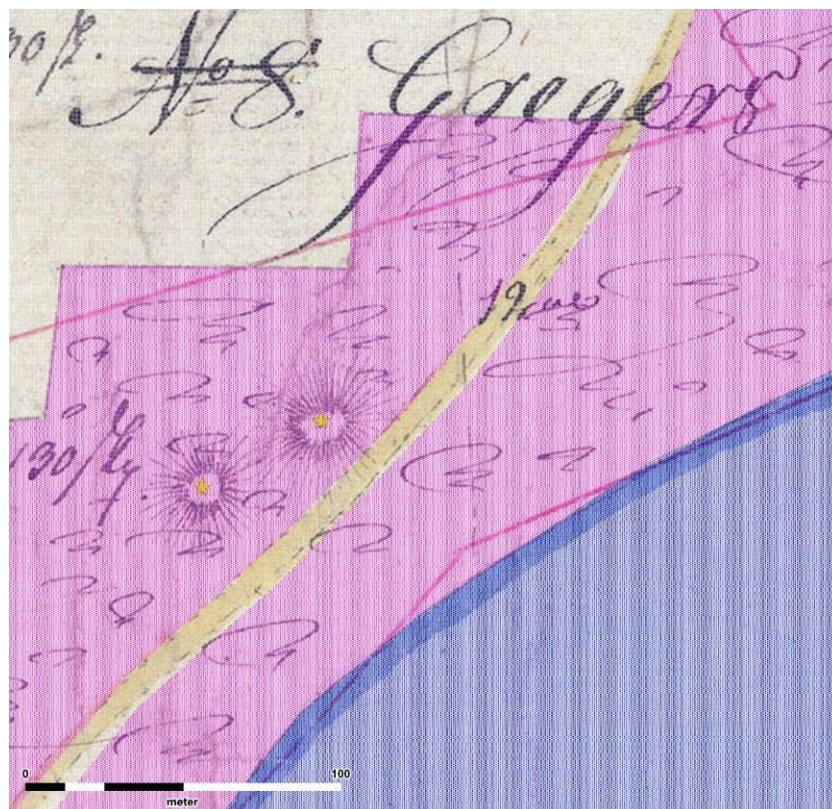


Figur 4b. Teknisk tegning af udløbssluse (tværsnit) – bemærk at den er bygget af træ. Tegning: Engvandingssag 20b. Ejstrup – Skibbild kanalen, Hedeselskabets kulturtekniske arkiv, Viborg.

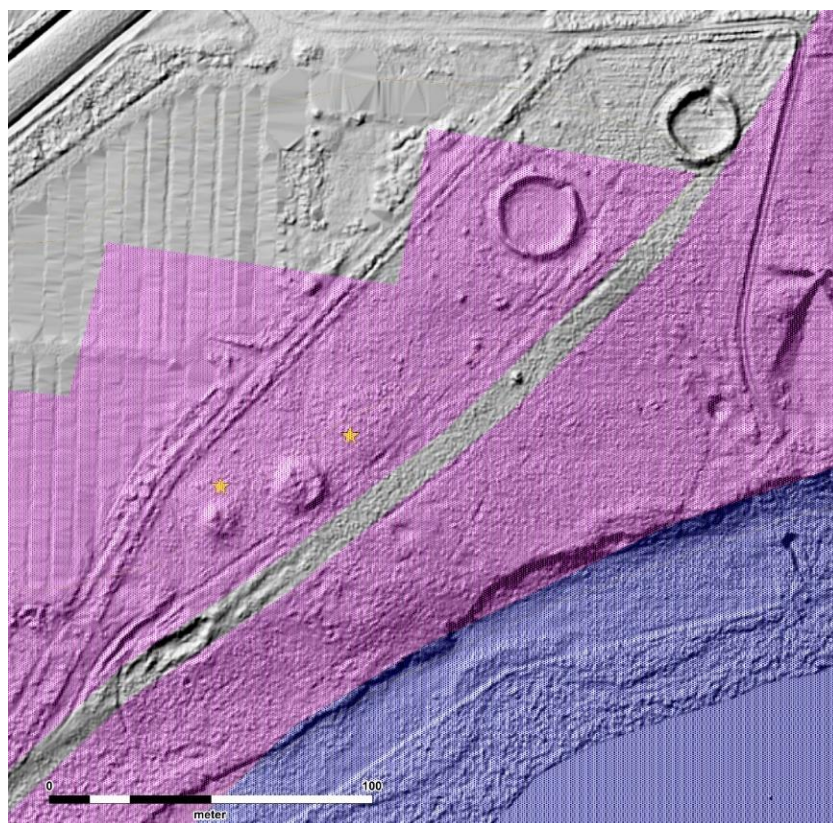


*Figur 4c. Billede af hul i kanalside, hvor udløbsslusen har ligget. Foto: forfatteren.*

Det historiske kort kan også benyttes til at finde uregistrerede fortidsminder i landskabet og berigtige fejlagtige registreringer. På fig. 5 ses et udsnit af original-1-kortet over Filskov ejerlav, opmålt i 1789. Midt på kortet er der markeret to gravhøje, og på reliefkortet fra 2015 kan man se, at højene stadigvæk ligger der. Original-1-kortet bekræfter således, at det ikke er moderne forhøjninger, medens reliefkortet viser, at de stadigvæk eksisterer. På reliefkortet kan man endvidere se to cirkulære dyrefolde nord for højene. Disse er ikke med på original-1-kortet, hvilket enten kan skyldes, at de er nyere end 1789, eller at de var for ubetydelige til at blive tegnet med. Det, der taler for den første tolkning, er, at den ene, ifølge original-1-kortet, ville have været placeret i ager, og da en dyrefold må vurderes at have været meget uegnet til dyrkning, ville man nok have valgt at lade området, hvor den lå, ligge hen som hede.



Figur 5a. Udsnit af original-1-kortet fra 1789 med de to gravhøje. GST & SDFE 2020. Digitalisering: Sydvestjyske Museer.



Figur 5b. Det digitaliserede original-1-kort, lagt ovenpå reliefkortet, hvor det bl.a. ses, at de to dyrefolde ligger henholdsvis inden- og udenfor hedeområdet. Vejforløbet, der er tegnet på Original 1 kortet kan ses som hulvejsspor på reliefkortet. Bearbejdet efter GST & SDFE 2020.

Man kan dog ikke regne med, at alt med højsignaturer på original-1-kortene rent faktisk ér gravhøje. På original-1-kortet over Klink ejerlav ved Vorbasse, opmålt 1791 (Fig. 6), er der i den sydvestlige del tilsyneladende en hel kreds af gravhøje i et hedeområde.

Hvis man ser på samme sted på de høje og lave målebordsblade er der stadigvæk hede, men ingen høje. Til gengæld indikerer stedsnavnet "Klink sande", at der er tale om et sandflugtsområde, og især for toppen af indlandsklitter har man haft en tendens til at bruge samme signatur som til gravhøje. Øverst i kortudsnittet er der faktisk en rigtig gravhøj, og hvis man zoomer ind på dén og den nordligste af indlandsklitterne vil man se, at der ikke er nogen signaturmæssig forskel på de to (Fig. 7).



Figur 6a. Klink Sande på original-1-kortet, opmålt 1791. Højsignaturerne følger en halvbue ved den gule vej nederst i kortet, og igen på en højderyg nord for søen, samt en enkelt på en højderyg østligst på kortet. GST & SDFE 2020.



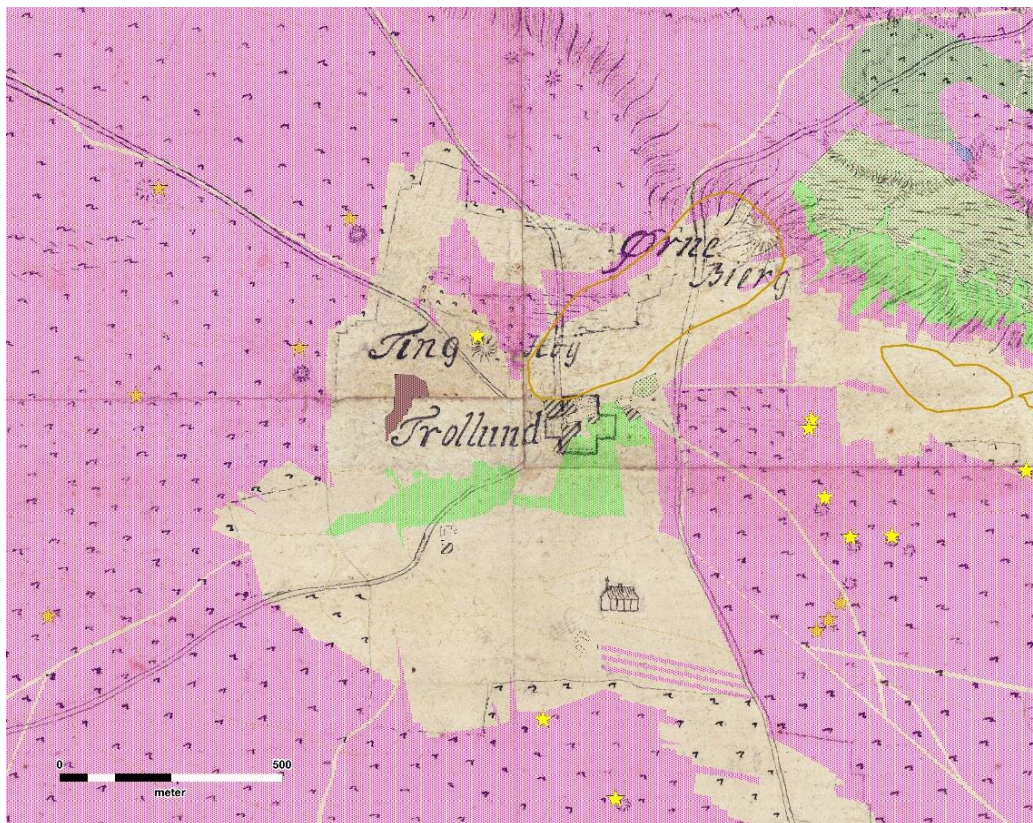
Figur 6b. Samme område set på de høje målebordsblade. Søen er nu en eng, dog stadigvæk benævnt Klinksø, og højderyggene kan stadigvæk ses, men nu uden højsignaturer. Kort T6 Nebel, T7 Hejnsvig, U6 Hovborg og U7 Askjær Gaarde, alle opmålt 1870 og udgivet 1871. GST & SDFE 2020.



Figur 7. Udsnit af original-1-kortet over Klink ejerlav, Vorbasse Sogn. Øverst (hvor Christensens er streget over) ses en gravhøj, og nederst (lige over 28-1) en indlandsklit. Bemærk at signaturen er præcis den samme. GST & SDFE 2020.

Et andet kortværk, der kan bruges til at opspore forsvundne fortidsminder, er Videnskabernes Selskabs konceptkort. Disse er tegnet i perioden 1762-1805, og er således aldersmæssigt lidt ældre end eller samtidige med original-1-kortene (Korsgaard 2006, 55). På nedenstående udsnit (Fig.8) over Trøllund by, Hejnsvig Sogn, er der lagt en digitalisering af original-1-kortet, opmålt 1790, og tegnet 1818, ovenpå konceptkortet, der er opmålt år 1800. Som det fremgår af kortudsnittet, så går nogen høje igen på begge kort, medens andre kun findes på ét af kortene, og at høje ikke er markeret på det ældste kort, er ikke ensbetydende med at de ikke har været der – for de kan sagtens findes på et lidt yngre kortværk.



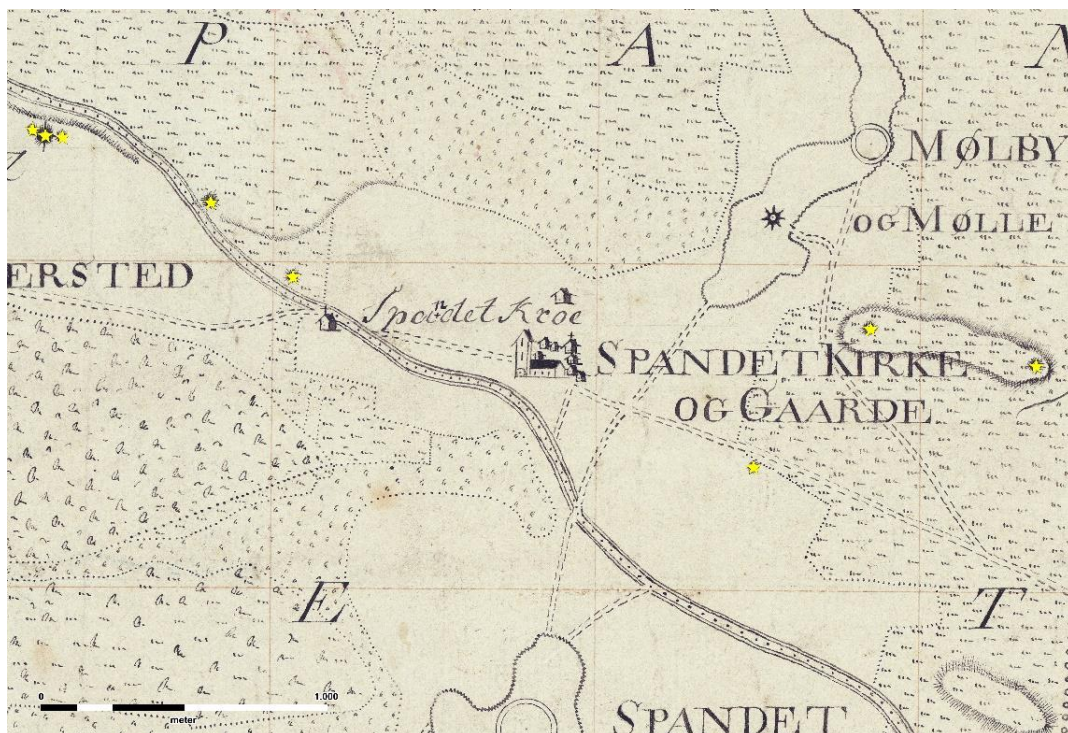


Figur 8. Udsnit af Videnskabernes Selskabs konceptkort 'vs 07r' over Slavs Herred overlejret med en digitaliseret version af original-1-kortet for Trøllund ejerlav. Gravhøje er markeret med gule stjerner. GST & SDFE 2020. Digitalisering: Sydvestjyske Museer.

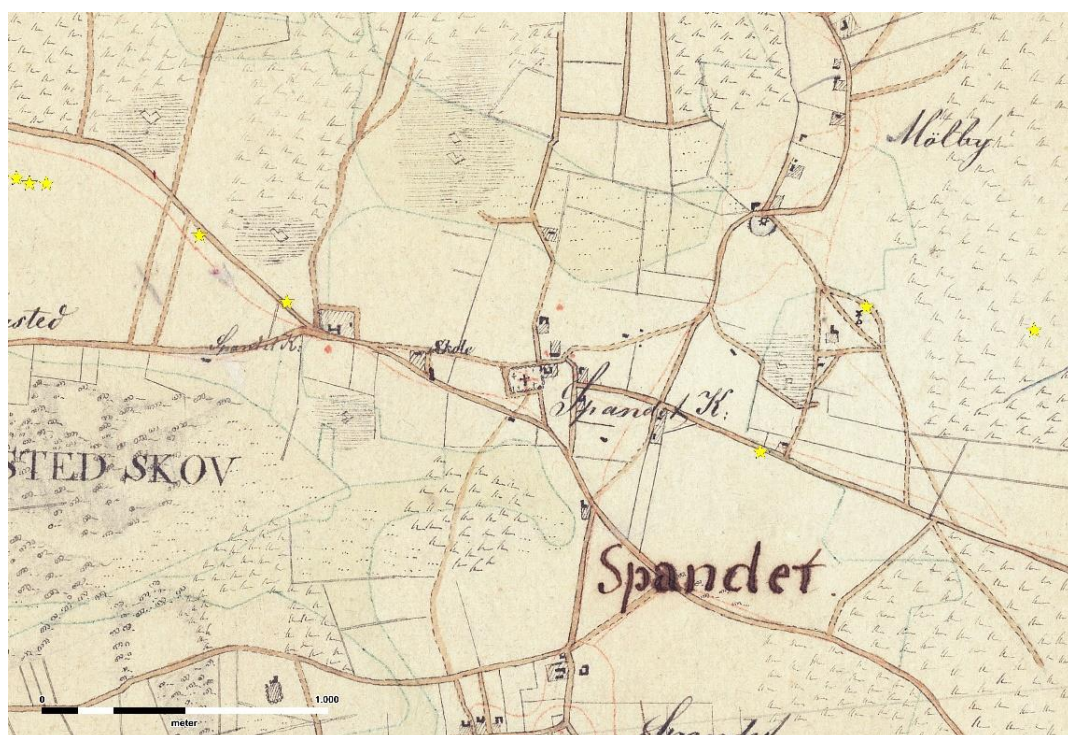
For det østdanske område, dvs. Sjælland, Lolland, Falster og dele af Fyn, findes endnu et kortværk, som man kan benytte, nemlig de såkaldte bymålinger fra 1843-87. Disse skulle egentligt have dannet forlæg for de høje målebordsblade, men da man fandt, at kvaliteten af disse tidlige opmålinger var for dårlig, valgte Generalstaben at genopmåle hele det østdanske område i 1887-1899 (Korsgaard 2006, 59). Disse tidlige opmålinger blev derfor aldrig udgivet, men kan indeholde høje, der er forsvundet i tiden indtil den næste opmåling.

I Sønderjylland er udfordringen, at der ikke findes original-1-kort, og at udskiftningskortene kun er meget sporadisk bevaret.

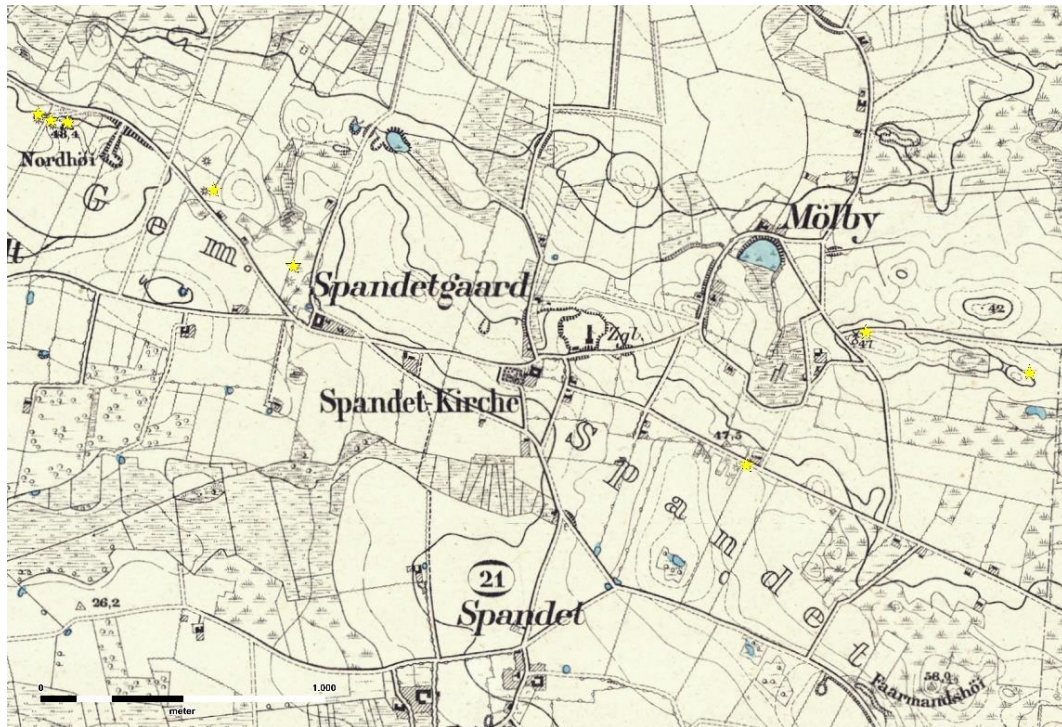
Her kan man benytte sig af de førømtalte konceptkort fra Videnskabernes Selskab, samt de preussiske målebordsblade. Der findes også en kortserie fra 1850-54, der hedder *Rekognosceringer til Slesvigs Fastland*, men her har man desværre kun i begrænset omfang medtaget gravhøje, hvilket med al tydelighed ses, når man sammenligner med de lidt yngre preussiske målebordsblade opmålt 1877-78. Her er det nemlig muligt at lokalisere endnu flere høje end på Videnskabernes Selskabs konceptkort (Fig. 9).



Figur 9a. Landsbyen Spandet syd for Ribe på Videnskabernes Selskabs konceptkort (vs08cc) fra 1794. Højene er markeret med gule stjerner. Bearbejdet efter GST & SDFE 2020.



Figur 9b. Samme udsnit som ovenstående, men her med Rekognosceringer til Slesvigs Fastland (sfr084) fra 1854 som baggrund. Højene, der kan ses på Videnskabernes Selskabs konceptkort, er markeret med gule stjerner, men ingen af dem er med på rekognosceringskortet fra 1854. Bearbejdet efter GST & SDFE 2020.

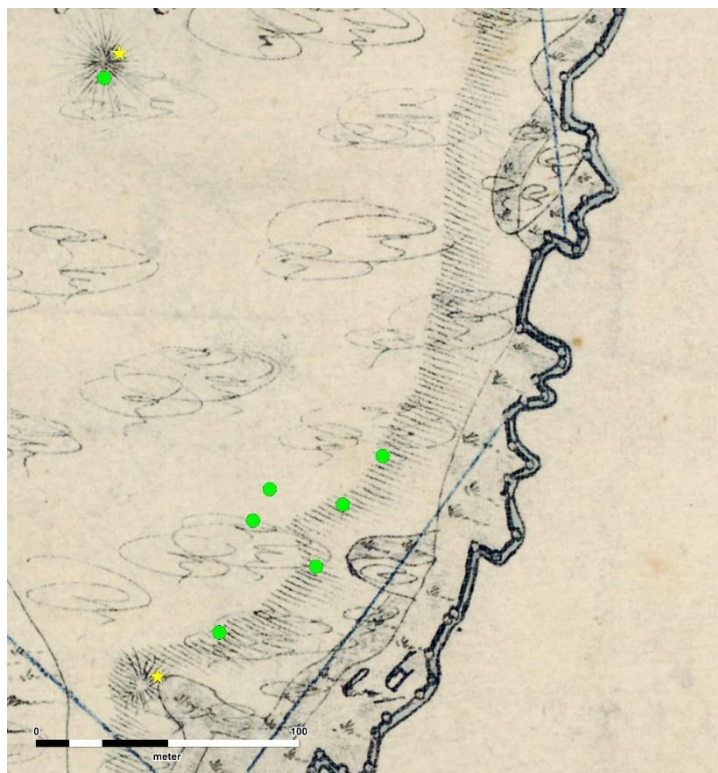


Figur 9c. Samme udsnit som de to forrige, men nu med de preussiske målebordsblade (35 Spandet) opmålt 1878, udgivet 1880 som baggrund. Her kan man atter genfinde højene, der kan ses på Videnskabernes Selskabs konceptkort (markeret med gule stjerner), samt en enkelt ekstra. Bearbejdet efter GST & SDFE 2020.

Der er dog nogle tilfælde, hvor de historiske kort ikke kan anvendes til opsporingen af fortidsminder, og det er ved mindre anlæg, som ikke har haft betydning for opfattelsen af landskabet. Hvor de større gravhøje har fungeret som fikspunkter (Korsgaard 2006 s.76), både i forbindelse med opmåling, men også når man efterfølgende skulle orientere sig i landskabet, har mindre fortidsminder som eksempelvis tuegrave eller jernalderagre hverken været interessante nok til at medtage på de jordøkonomiske kort eller de topografiske kort. Her er det bedste redskab til nyopdagelser således reliefkortene (fig. 10), og i takt med at disse bliver stadig mere forfinede, kan områder, der før var umulige at besigtige i felt grundet skov og krat, nu minutiøst gennemgås bag computerskærmen, uden at man behøver tænke på hverken vejrlig eller beskyttelsestøj mod brombærkrat. Det kan dog altid anbefales at besigtige området efterfølgende, da især indlandsklitter kan have en grum tendens til – også på reliefkort – at ligne både gravhøje og tuegrave.



Figur 10a. Reliefkort, hvor tuegrave (grønne prikker), samt gravhøje, der kendes fra original-1-kort (gule stjerner) er markeret. Der anes også en del hulveje i området omkring tuegravene. Bearbejdet efter GST & SDFE 2020.



Figur 10b. Samme udsnit og markeringer som på Figur 10a, men her med original-1-kortet over Jernvedlund By, opmålt 1820 som baggrund. Her er området markeret som hede, og der er intet tegn på hverken høje eller hulveje. Bearbejdet efter GST & SDFE 2020.

## 2 | Brug af historiske kort i forbindelse med konkret udpegning af beskyttede diger

Vejen Kommune har siden 2017 været i gang med at foretage en konkret udpegning af hvilke diger, der skal være beskyttede, og undertegnede er i den forbindelse blevet hyret ind for at stå for den kulturhistoriske vurdering af digerne. Ifølge digebekendtgørelsen skal digerne nemlig have enten væsentlig kulturhistorisk, biologisk eller landskabelig værdi, hvis de skal beskyttes, og omvendt have ringe kulturhistorisk, biologisk og landskabelig værdi, hvis de skal udtages fra beskyttelsen (Bang 2009:18f). Vejen Kommune er rent kortmæssigt set lidt speciel, idet den nordlige del af kommunen ligger i Sydjylland, medens den sydlige del ligger i Sønderjylland (Nordslesvig), hvorfor både problematikker med de danske, de slesvigske og de preussiske kort vil blive berørt.

Selve udpegningsen foregår dels digitalt, dels i marken. Digitalt arbejdes der med indscannede versioner af de historiske kort, der først georefereres i et GIS-program. Herefter kan man bladere mellem de forskellige kortlag, og samtidigt se digitaliserede versioner af de beskyttede og nyudpegede diger. Det er også muligt at indstille kortene til at være mere eller mindre gennemsigtige, hvorved der kan arbejdes med flere kortlag ovenpå hinanden. Helt konkret benyttes GIS-programmet ArcGIS, der er ét af de programmer, der udmærker sig ved, at man kan have flere rasterlag (billeder) liggende ovenpå hinanden uden, at de forskydes. For at vurdere, om et gammelt skel stadigvæk eksisterer som uregistreret dige, benyttes en kombination af det nyeste reliefkort, hvorover der lægges en halvt gennemsigtig version af det ældste tilgængelige historiske kort. Herefter kan evt. nyopdagede diger indtegnes i et dertil indrettet vektorlag.

I marken foretages efterfølgende en fysisk besigtigelse af digerne, hvor højde, bredde og bevoksning bliver beskrevet, og det vurderes om evt. nyopdagede diger reelt set også er diger, da det til tider godt kan være svært at se på reliefkortet, om det er et dige, et læhegn eller en terrassekant. Desuden kan der være sket ændringer på stedet, siden det seneste reliefkort blev lavet. Der er flere muligheder i at benytte en egentlig højdemodel og 3D-data/3D-visualisering i ArcGIS, men det er desværre ikke noget, jeg har erfaring med.

### Digebeskyttelsen og dens kartografiske udfordringer

Markdigerne blev beskyttet i forbindelse med Naturbeskyttelsesloven, der trådte i kraft den 1. juni 1992. Beskyttelsen dækker stendiger, diger ejet af offentlige myndigheder, diger, der ligger på eller afgrænser naturtyper beskyttet af naturbeskyttelseslovens §3, og *"andre diger, der er angivet på kortbladet for det pågældende område i Geodatastyrelsens kortværk Danmark (1:25.000) i den seneste reviderede udgave forud for den 1. juli 1992"* (Bang 2009:57).

Den sidste passus betyder generelt, at alt, der har signaturen "jordvold eller stengærde" på det senest udgivne 4-cm-kort forud for den 1. juni 1992, er beskyttet. Og samtidigt at alt, der ikke har, ikke er beskyttet, med undtagelse af de først nævnte stendiger mm.

Definitionen har gjort det nemt at administrere digebeskyttelserne, men har omvendt betydet, at det er et lidt tilfældigt udvalg af diger, der er blevet beskyttet, hvor det ikke er alle diger med kulturhistorisk værdi, der er beskyttet, mens der omvendt også er beskyttede diger, der ikke har nogen særlig kulturhistorisk værdi (Fig. 11).



Figur 11. Eksempel på diger beskyttet ud fra kortsignatur, der viser sig at være diger opført omkring et dambrug i perioden 1980-85. Kortet til venstre er målt 1937 og sidst rettet i 1975, medens det til højre er målt 1980, og sidst rettet i 1989, hvilket gør det til det nyeste 4-cm-kort før loven trådte i kraft i 1992, og dermed er digerne omkring dambruget beskyttede. Bearbejdet efter GST & SDFE 2020.

Det er særligt de mindre diger, der ikke er kommet med under beskyttelsen, da 4-cm-kortene principielt kun medtager diger, der er mindst 60 m lange og 75 cm høje (Myrtue 1995, 43). Instruksen for hvilken højde et dige skal have for at blive medtaget, varierer dog over tid; således er den eksempelvis ifølge rekognosceringsbestemmelserne fra 1949 mindst 75 cm, den 15. april 1953 ændredes det til 50 cm, men allerede den 15. april 1954 ændredes det tilbage til 75 cm (Michaelsen 2013).

Baseret på data fra de besigtigede diger i Vejen Kommune (se tabel 1) kan det konstateres, at af de 418 km diger, der er synlige på de 4-cm-kort, der danner grundlag for beskyttelsen, er kun knap 18 % over 75 cm høje. Medtages diger over 50 cm, lander tallet på 59 %. Hvis kartograferne havde fulgt instruksen til punkt og prikke, burde de ikke have været nogen diger, der var under 50 cm høje (den lavest kendte minimumshøjde). Når det så er tilfældet, kan det skyldes, at jorddigerne er blevet yderligere nedbrudte, fra de er blevet opmålt af kartograferne i midten af 1900-tallet, og frem til de er blevet besigtiget i 2004-20. Dog tyder særligt gruppen på 3 % af diger på under 25 cm på, at også diger, der var lavere end den foreskrevne højde, er blevet medtaget på kortene, hvorfor kortene ikke entydigt kan fortælle os noget om digehøjderne på kortlægningstidspunktet. I afsnittet om topografen og dennes instrukser, fortæller Korsgaard (2006, 35) da også, at i ældre tid ved tvivlstilfælde ved opmåling og korttegning, var det vigtigere at man brugte den sunde fornuft og fik det til at ligne, end at man slavisk fulgte instruksen. Og det kan man godt se, når man sammenligner instruks med den reelle digehøjde.

Digehøjde	Samlet antal meter	procent
0,00-0,25	12388	3,0
0,25-0,50	157173	37,6
0,50-0,75	174088	41,6
0,75-1,00	67816	16,2
1,00-1,25	6023	1,4
1,25-1,50	317	0,1
1,50 +	396	0,1
i alt	418201	100,0

Tabel 1. Højder på diger, der er indtegnet på 4-cm-kortene. Digerne er besigtiget mellem den 8. marts 2004 og den 1. juli 2020. Data omfatter alle diger i kommunen, der er med på 4-cm-kortet og er besigtiget pr. 1. juli 2020. Der indgår diger fra Andst, Askov, Brørup, Folding, Føvling, Gesten, Hjerting, Holsted, Jels, Lintrup, Malt, Rødding, Sønder Hygum, Skodborg, Skrave, Veerst, Vejen og Øster Lindet sogne, hvoraf besigtigelserne kun er afsluttet i Vejen, Askov, Malt, Brørup, Føvling og Sdr. Hygum sogne.

## Markdigernes historie

Markdigerne har gennem tiden på den ene eller anden måde markeret forskellige former for skel: fra de rent administrative inddelinger i sysler, amter, herreder, sogne og ejerlav, over de mere praktiske inddelinger fra før udskiftningen i områder hvorfra man skulle holde husdyrene inde eller ude (indmark / udmark / enge etc.), til opdelingen i den enkelte bondes lodder og underopdelingen af disse ved og efter udskiftningen. En afklaring af skellets funktion kan således være med til at give en idé om, hvor gammelt diget kan være.

En foreløbig oversigt over de bevarede diger i Vejen Kommune ses i tabel 2. "Administrative diger" omfatter alt fra grænsediger over herreds- og sognediger til ejerlavsdiger, og disse vil ofte være ældre end udskiftningen. "Udskiftningsdiger" omfatter alle diger, der vurderes at stamme fra tiden omkring udskiftningen, mens "Underopdelingsdiger" er diger, der har underopdelt marker mellem udskiftningsdigerne, og dermed primært er fra 1800-tallet. "Skov- og plantagediger" indeholder både diger, der har omkranset / opdelt skovområder før udskiftningen, og opdelt plantager anlagt efter udskiftningen. "Ejerlavsinterne diger fra før udskiftningen" indeholder alle diger inden for ejerlavet, der vurderes at være fra før udskiftningen, uanset funktion. Vejdiger / fægyder indeholder diger, der ligger eller har ligget ud til en vej, uanset datering. Tabellen viser med al tydelighed, at den digetype, der oftest findes bevaret, er udskiftningsdigerne, der udgør omkring halvdelen af de bevarede diger. Herefter følger de administrative diger med omkring 20% af de bevarede diger. Ikke-administrative diger, der vurderes at være fra før udskiftningen (primært skel mellem ager og hede eller ager og eng) udgøres af omkring 5% af de bevarede diger, og er oftest kun bevaret, hvor skellet enten er blevet genbrugt i forbindelse med udskiftningen, eller hvor området har ligget udyrket hen siden udskiftningen. Noget tilsvarende kan ses ved vej-/ fægydedigerne, der primært findes bevaret i skov- eller kratområder.

Digetype	meter	procent	Datering
Administrative diger	65194	19,5	Primært før udskiftningen, men også under og efter
Vejdiger / Fægyder	9296	2,8	Primært før udskiftningen, men også under og efter
Ejerlavsinterne diger fra før udskiftningen	17948	5,4	Før udskiftningen
Udskiftningsdiger	175822	52,5	Ved udskiftningen
Skov- og plantagediger	39380	11,8	Før, ved og efter udskiftningen
Underopdelingsdiger	26877	8,0	Efter udskiftningen
I alt	334517	100,0	

*Tabel 2. Oversigt over de bevarede diger i Vejen Kommune. Moderne diger er ikke medtaget i denne gennemgang, der omhandler 2022 diger fra Askov, Brørup, Folding, Malt, Sdr. Hygum og Vejen sogne, samt dele af Andst, Føvling, Gesten, Holsted, Jels, Lintrup, Rødding, Skodborg, Skrave og Veerst sogne. Til gengæld er diger, der er fjernet efter 1992 men forventes reetableret, medregnet.*

Skel fra før udskiftningen kan være svære at erkende. Man er bedst stillet hvis der findes et udskiftningskort over området – det kan både være i original form eller i direkte genbrugt form (ikke genoptegnet) som original-1-kort. Da udskiftningskortet er tegnet i forbindelse med udskiftningen, men opmålt umiddelbart før denne, viser det både situationen før og efter udskiftningen. Skellene internt i ejerlavet fra før udskiftningen har primært haft den funktion at holde dyrene inde eller ude fra et bestemt område; som regel enge eller tofter i landsbyen, men til tider også mellem indmark og udmark, hvilket i Vejen Kommune primært har bestået af hede eller skove. Digerne vil således følge skellene mellem de forskellige landskabstyper, der kan ses på udskiftningskortet, og vil derfor ofte have et snoet forløb, modsat udskiftningsdigerne, der som regel er nærmest snorlige. Er udskiftningskortene ikke bevarede, vil et snoet digeforløb således kunne indikere, at der er tale om et dige fra før udskiftningen.



Figur 12a. Udsnit af udskiftningskortet for Nørbølling ejerlav, Føvling Sogn fra 1789. Udsnittet viser dele af landsbyen med signaturer for risgærde mellem tofterne i byen, og til dels også i skellet mellem ager (hvid) og hede (grå). Skellene fra udskiftningen er farvet med rød eller orange, og de grønne, røde og orange digitaliserede streger på kortet angiver, hvor der er eller har været registreret diger i området. Bearbejdet efter GST & SDFE 2020



Figur 12b. Et andet udsnit af ovennævnte kort, der viser dele af et engområde, der er omgivet af risgærdesignatur. Ved besigtigelsen fandtes der flere steder diger i gærdeforløbet. De tværgående sorte streger stammer fra udskiftningen af engen. Her fandtes der ingen spor efter diger, hvilket kunne tyde på, at man enten stadigvæk har fællesafgræsset engen eller har benyttet en anden form for hegning end diger til opdeling af engen.



Hvordan digerne oprindeligt har set ud, kender vi ikke så meget til før den 29. oktober 1794, hvor "Forordning om Hegn og Fred for Jorder i Danmark" udkom. Heri ophævedes alle tidligere hegnslove, og nye indførtes for at agerdyrkeren kunne få "Fred paa Hans Jorder hele Aaret igennem" (Schou 1797 s.198). Der oplystes en række meget specifikke angivelser af, hvad der betragtedes som et lovligt hegn, herunder følgende digetyper:

- Stengærder af mindst 9 kvarter (1,41 m) højde, både enkelt og dobbeltsidede.
- Jordvolde af 3-4 alens (1,88-2,51 m) bredde (smallest i lerjord, bredest i sandet jord), 7 kvarter (110 cm) høje, hvis de er grøftet på siderne, og 10 kvarter (1,57 m) høje og 3-5 alen (1,88-3,13 m) brede, hvis de ikke er grøftet. Jordvolden skulle opføres af græstørv eller lyngtørv, alt efter hvad der var tilgængeligt, og helst beplantes med et levende hegn, hvilket kunne være pil, berberis, hassel, hvidtjørn og lignende.
- Sidst kan nævnes 'Ris- og tanggærder', der skulle være 8 kvarter (1,25 m) høje, hvis de ikke står på en grøftet jordvold, og i alt 10 kvarter høje, hvis de står på en jordvold (Schou 1797, 199f).
- Omkring hovedgårde gælder det endvidere, at hegnene skulle være 1 kvarter (15,7 cm) højere og bredere end ellers angivet, da dyreholdet her var større, og presset på hegnene derfor kraftigere (Schou 1797, 201f).

Hertil kommer grøfter i moser, enge og kær, der også har fungeret som skel på lige fod med digerne, samt flytbare gærder og hegn, der ikke har efterladt sig spor i landskabet.

I tillæg hertil udkom der den 29. september 1805 også en "Forordning om Skovenes Udskiftning, Vedligeholdelse og Fredning i Danmark", hvor skovene forlangtes udskiftet inden for en femårig periode og indhegnet senest tre år efter udskiftningen. Siden den 4. oktober 1806 gælder hegningssspecifikationerne fra 1794 også for skovene (Schou 1808, 563).

Hvorvidt digerne også er blevet opført med de lovmæssigt foreskrevne mål, har det ikke umiddelbart været muligt at påvise, men for jorddigernes vedkommende kan bevaringsgraden her 200 år senere beskrives som det ses i tabel 3.

Digehøjde	meter	procent
0,00-0,25	8.729,86	4,98
0,25-0,50	80.701,28	46,03
0,50-0,75	64.716,98	36,91
0,75-1,00	19.662,42	11,22
1,00-1,25	1.028,88	0,59
1,25-1,50	142,62	0,08
1,50 +	334,64	0,19
i alt	175316,68	100,00

*Tabel 3. Oversigt over de bevarede og besigtigede udskiftningsdigers højde i Vejen Kommune. Der er valgt kun at fokusere på udskiftningsdigerne, da de tidsmæssigt ligger tættest på forordningen, medens de senere diger ikke nødvendigvis har skullet leve op til denne. Digerne i de besigtigede sogne består for langt størstedelens vedkommende af jorddiger, så det har ikke været muligt at lave statistik på stendigerne. I tabellen vises alle besigtigede udskiftningsdiger pr. 29. juli 2020. Der indgår diger fra Andst, Askov, Brørup, Folding, Gesten, Holsted, Jels, Lintrup, Malt, Sønder Hygum, Skodborg, Veerst og Vejen sogne, hvoraf besigtigelserne kun er afsluttet i Vejen, Askov, Malt, Brørup, Føvling og Sønder Hygum sogne. Diger, der er fjernet efter 1992, og hvis højde er ukendt, er ikke medregnet. Derfor er den samlede længde af udskiftningsdigerne lidt mindre end i Tabel 2.*

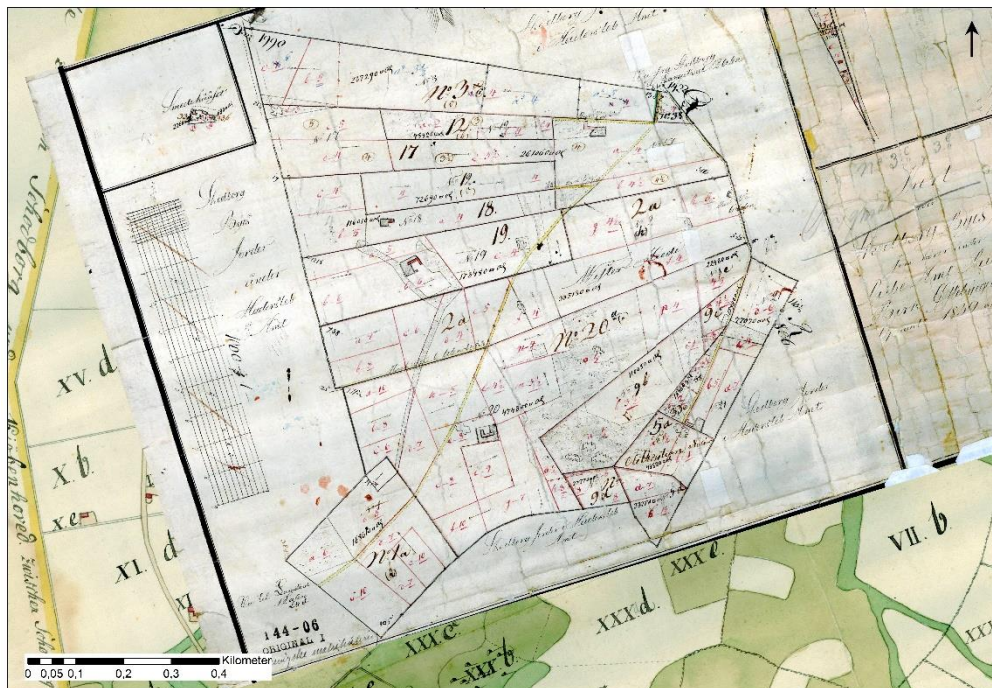
Som det fremgår af tabel 3, er under 1 % af de bevarede udskiftningsdiger over 1 m høje, hvor de ifølge loven alle mindst skulle være 110 cm høje. Størstedelen af digerne (ca. 83 %) er mellem 25 og 75 cm høje, så hvis det antages at digerne oprindeligt har været bygget efter forskrifterne (mellem 110 og 157 cm høje), er 32-85 % af digets højde borteroderet gennem de sidste 200 år.

## Diger på kort

De ældste kort, der er tilpas detaljerede til at indeholde informationer om markskel, er udskiftningskortene og original-1-kortene. Som udgangspunkt vil udskiftningskortene være de bedste at bruge, da de er tegnet i forbindelse med udskiftningen, og dermed både viser situationen før, under og efter udskiftningen, samt har det ældste lag af udskiftningsdiger med. Disse kort er desværre ikke altid bevarede, og kan være svære at finde i indscannede versioner. I Sønderjylland er de dog de eneste detaljerede kort, der findes fra før 1850'erne, da 1844 matriklen gjaldt for kongeriget og ikke for Slesvig, og preusserne først lavede matrikelkort (efter preussisk standard) fra 1870'erne og frem (Korsgaard 2006, 89). En yderligere udfordring ved Sønderjylland er, at dele af landet, de såkaldte kongerigske enklaver, der kunne bestå af alt fra en enkelt gård til hele landsbyer eller sogne (Dam 2019, 84), var ejet af kongen, og hørte under dansk lov og udskiftningsregler. Der kan således godt mangle dele af et ejerlav (helt ned til en gård eller to) på udskiftningskortet, da de dele, der tilhørte hertugdømmet, ikke nødvendigvis blev udskiftet samtidigt med de dele, der hørte under kongen, og til tider først er blevet opmålt i forbindelse med matrikuleringen. Et eksempel herpå er Skodborg ejerlav, der blev udskiftet i 1791, men hvor der flere steder på kortet er blanke områder, hvorpå der står *"Dieses ganzes Stück gehört nach Treuburg"* (Hele dette stykke tilhører Trøjborg – hvilket henviser til Trøjborg ved Tønder, som var kommet i kongeligt eje allerede i 1407 (Møller 2013, 181f)). Det ældste kort, jeg har kunnet opspore over de kongelige enklaver i ejerlavet, stammer fra matrikuleringen i 1839, og er således 48 år yngre end udskiftningskortet (Fig 13).



Figur 13a. Udsnit af udskiftningskort over Skodborg ejerlav fra 1791. På det tomme område, der er omkranset af en gul streg, står der *"Dieses ganze Stück gehört nach Treuburg"* (Hele dette område hører til Trøjborg).  
GST & SDFE 2020



Figur 13b. Samme udsnit som ovenstående, men nu kombineret med udskiftningskort over de kongerigske enklaver i Trøjborg fra 1839. Bemærk at enklaven siden 1791 er blevet lidt større, således at matr. IV. T og matriklen benævnt "Treburger Landbohl" på kortet fra 1791 nu også hører til enklaven. Enklavegrænserne var således ikke fuldstændigt stabile gennem tid. GST & SDFE 2020.

Hvis udskiftningskortene ikke er tilgængelige, kan original-1-kortene benyttes, og her kan man i nogle tilfælde være så heldig, at kortet er et genanvendt udskiftningskort eller dele heraf. For de ikke-sønderjyske deles vedkommende er det dog muligt ud fra matrikelnumrene at vurdere, hvilke dele, der hører til den oprindelige udskiftning, og hvilke der er kommet til senere. Både udskiftningskort og original-1-kort kan have signaturer for diger, men da den vigtigste information har været, hvor skellet har ligget, og ikke hvordan det har været udformet, kan der godt have været diger, selvom der ikke er digesignatur. Kortene kan dog som nævnt indikere, hvor gammelt skellet er, og dermed hvor gammelt et eventuelt dige kan være.

For Sønderjyllands vedkommende kan man i mangel af original-1-kort med fordel benytte sig af kortværket *Rekognosceringer til Slesvigs Fastland* fra 1850-54, der er forlæg for det trykte kortværk *Slesvigs fastland i VI dele*, trykt 1857-58. Kortene indeholder som regel både diger, grøfter og beplantede diger (eller læhegn), men da brugen af skelsignaturerne godt kan variere lidt fra kort til kort, er det en god idé at få eventuelle diger bekræftet på et senere kortværk. Eksempelvis ser det på kortet over Emmerlev ud til, at der er en lang række diger nord for byen, medens de på de preussiske målebordsblade er markeret som grøfter (Fig. 14). Kortene er tegnet i flere forskellige målestoksforhold, varierende fra 1:20.000 over 1:40.000 til 1:60.000. Det er især de til hertugdømmet tilhørende øer, der er tegnet i lille målestok og dermed ikke kan bruges til vurdering af digernes alder, medens fastlandet er tegnet i større målestok. Dog er det ikke alt, man har medtaget på kortene, og som tidligere omtalt er blandt andet gravhøje ofte udeladt, hvorfor man altid skal være opmærksom på, at objekter, der ikke er medtaget på kortet, godt kan have eksisteret i virkeligheden. Slutteligt skal man ved rekognosceringskortene være opmærksom på at de, grundet deres hurtige tilblivelse, og at de skulle danne forlæg for et kort i noget mindre målestok, er lidt for tegnede, og dermed svære at orientere digitalt, hvorfor diger godt kan være placeret op til 80 meter forskudt af hvad man ser på senere kort. Her er det vigtigt at være opmærksom på hvordan diget er placeret i forhold til andre diger, og andre indtegnede objekter i landskabet, og herudfra vurdere om det er det samme, som man finder på senere kort.

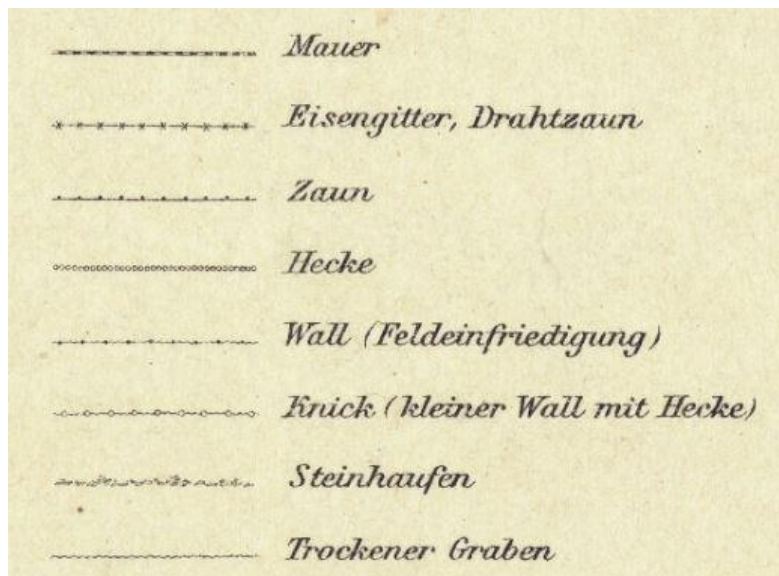


Figur 14a. Udsnit over Emmerlev ved Højer fra Rekognosceringer til Slesvigs Fastland kort '09f' fra 1853. Hvad der på rekognosceringerne er optegnet som diger ved Emmerlev, er på de lave målebordsblade fra 1921, se figur 14b, markeret som grøfter. Dog er begge kortværk enige om, at digerene nord for Højer er diger. GST & SDFE 2020.



Figur 14b. Udsnit over Emmerlev ved Højer fra de lave målebordsblade, kortblad '4204 Højer' fra 1921. Se også figur 14a. GST & SDFE 2020.

Hvor de ældste kortværker over Sønderjylland godt kan være lidt mangelfulde, hvad diger angår, så er det første detaljerede kortværk de preussiske målebordsblade, der er opmålt 1877-78 og opdateret frem til 1920, til gengæld et sandt overfløddighedshorn af information om skeltyper: Ikke mindre end otte forskellige skeltyper er oplistet, heriblandt mur, trådhegn, dige, gærde (med buske på toppen) og tør grøft (Fig. 15 og 16).



Figur 15. Skelsignaturer for diger på de preussiske målebordsblade. Modsat de samtidige danske kort er selv trådhegn medtaget. GST & SDFE 2020.



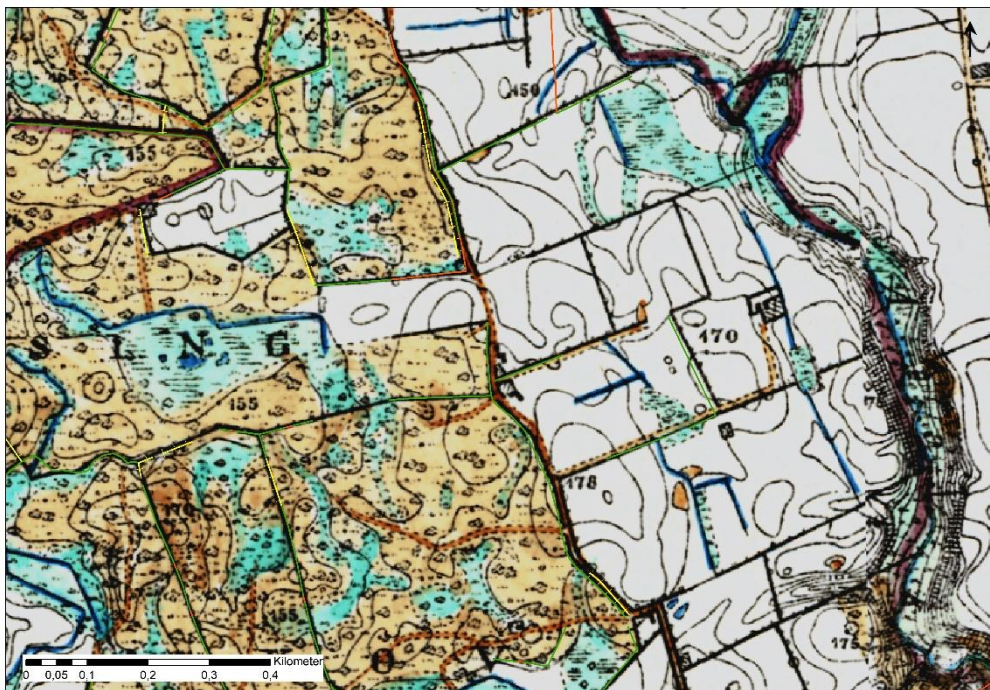
Figur 16. Udsnit over det tidligere viste område ved Emmerlev på de preussiske målebordsblade fra 1895 (kort 94 Hoyer). Her ses ved Emmerlev tørre og våde grøfter, medens markinddelingen nord for Højer udgøres af diger. GST & SDFE 2020.

Da nogle af de diger, der er beskyttet i dag, godt kan være af nyere dato, vil det også være nødvendigt at gennemgå de provisorisk udpegede diger for at se, om nogle af disse kun har en begrænset kulturhistorisk værdi. I princippet vil et dige, opført i foråret 1992, der er kommet med på en version af 4-cm-kortet fra før den 1. juli 1992, som allerede nævnt automatisk være beskyttet på lige fod med sogne- og ejerlavsdiger fra middelalderen. Her kan de forskellige versioner af de lave målebordsblade og 4-cm-kortene være til stor hjælp, eventuelt suppleret med ortofotos. Sidstnævnte er også den primære kilde, når det skal vurderes om et dige er blevet erstattet af et læhegn, før eller efter digebeskyttelsen trådte i kraft den 1. juli 1992, og dermed om det er lovligt eller ulovligt fjernet.

En sidste ting, man kan være heldig at udlæse af kortene, er inddigede veje, eller 'fægyder'. Fænomenet, som i vore dage især kendes fra England og Irland, har tilsyneladende også haft en vis udbredelse herhjemme. På fig. 17 ses således et udsnit af original-1-kortet for Gejsing ejerlav i Andst Sogn fra 1820. Midt i kortet ses en nordvest-sydpøst-gående vej med tykt optrukne sider. Hvis man lægger de vektoriserede, eksisterende diger hen over kortet, kan man se, at de tykke streger svarer til to parallelle diger. Den inddigede vej kan også ses på de høje målebordsblade fra 1869, hvor det dog ser ud til, at kun dele af vejen har været inddiget (Fig. 18). Da original-1-kortets primære opgave var at markere skel, og målebordsbladene kun medtager diger af en vis højde, kan det ud fra kortmaterialet ikke afgøres, om vejen oprindeligt har været helt eller kun delvist inddiget.



Figur 17. Udsnit af original-1-kortet over Gejsing ejerlav, Andst Sogn, fra 1820, hvor de eksisterende diger er markeret med gul og grøn. Bearbejdet efter GST & SDFE 2020.



Figur 18. Samme område som på figur 17, set på højt målebordsblad (R4 Anst) udgivet 1870. Den nu delvist inddigede vej ses midt på kortet. Bearbejdet efter GST & SDFE 2020.

Generelt giver gennemgangen af de historiske kort et godt overblik over, hvilke diger der findes bevaret og deres alder, hvorved man får et godt redskab til at vurdere, hvor man rent kulturhistorisk set kan lægge snittet mellem, hvad der skal udpeges til beskyttelse, og hvad der ikke skal.

### 3 | Konklusion

Historiske kort har tidligere været et godt supplement til stedfæstelsen af fredede fortidsminder, men efterhånden som de geografiske data er blevet opdateret, bruges de stadig mindre. Samtidigt er lidarmålingerne og de deraf afledte produkter også blevet stadig bedre, hvorfor de nu er et bedre alternativ til den umiddelbare stedfæstelse end de historiske kort. Til gengæld kan historiske specialkort - i de tilfælde de eksisterer og kan fremfindes, vise sig at være en sand guldgrube, når fortidsminder fra især de sidste 200 år skal fredningsbeskrives, især når de kommer til vurderinger af hvor meget der er blevet ødelagt siden fortidsmindets anlæggelse og tolkning af, hvad der er tilbage

De historiske kort, især udskiftnings- og original-1-kort, er endvidere en rigtig god kilde til både fremsøgning og verificering af mulige, ikke-tidligere erkendte gravhøje. Også her er reliefkortene dog ved at overtage de historiske korts rolle, især når det kommer til mindre fortidsminder som eksempelvis tuegrave, der har været for ubetydelige til at blive indtegnet på de historiske kort.

Hvad angår de beskyttede diger, så er kortene uundværlige til alders- og til dels også funktionsbestemmelse af digerne, hvorved man kan få et godt udgangspunkt til at lave en samlet kulturhistorisk vurdering af digerne i et givent område. Ved at aldersvurdere digerne er det muligt at få en idé om, hvor meget der er bevaret fra de forskellige perioder (fra før udskiftningen, fra tiden omkring udskiftningen, og fra tiden efter udskiftningen), og det kan være med til at vægte udpegningen (jo større bevaret sammenhæng, desto højere kulturhistorisk værdi). Det er endvidere meget tydeligt, at udskiftningsdigerne er klart den hyppigst forekommende, bevarede digetype vi har, og udgør alene i Vejen Kommune omkring halvdelen af den bevarede digemasse, medens diger internt i det enkelte ejerlav, der kan være fra tiden før udskiftningen, udgør under 10%.

For en aldersbestemmelse af digerne, er der ingen vej udenom de historiske kort, men det kunne være interessant at prøve at benytte de indsamlede dige-data til at se om der skulle være sammenhæng mellem eksempelvis jordbundsforhold og digehøjde eller bevaringsgrad. Mulighederne er ubegrænsede.

## Summary

Historical maps have earlier proven to be a good supplement to the location of protected ancient sites and monuments in Denmark. However, as lidar-maps are improving, and location-data have become more precise, historical maps are now rarely used for this purpose anymore. Nonetheless, some historical maps that show details of, for instance, a fortress or a canal, are still a great source when “new” protected sites are to be described.

Furthermore, historical maps can be used in combination with the lidar-maps in search for undocumented ancient monuments that still exist. It is only when it comes to smaller monuments, which are often omitted from historical maps that lidar-maps are better.

When it comes to age-determination of earthen- and stone walls, historical maps are the sole source. Combined with lidar-maps, it is possible to trace the field boundaries back in time, using different sets of historical land register-maps as well as ordinary topographic historical maps in the highest scale. With this information, it is possible to extract different layers of walls, depending on the time they were built, which in turn can be used to determine which walls should be protected.

## Litteraturliste

- Bang, J. 2009. *Vejledning om beskyttede sten- og jorddiger*. Kulturarvsstyrelsen.
- Breindahl, A. 1942. 'Vejrrose Batteri og dets Omgivelser'. *Vejle Amts Aarbog 1942*, 235-250.
- Dam, P. 2019. *Kortlægningen af Danmark : op til midten af 1800-tallet*. Lindhardt og Ringhof.
- Møller, P.G. 2013. 'Enclaves as Contested Places'. I: A. Magnussen mfl. (red.). *Contested Places*, Syddansk Universitetsforlag. 179-192.
- GST & SDFE 2020. *Historiske Kort På Nettet*. <https://hkpn.gst.dk/> [Set august 2020].
- Korsgaard, P. 2006. *Kort som Kilde – en håndbog om historiske kort og deres anvendelse*. Dansk Historisk Fællesråd & Sammenslutningen af Lokalarkiver.
- Michaelsen, P. 2013. *4 cm kortets historie: Danmark 1:25 000 (4 cm kort) 1952-1998, produktionshistorie. Nyproduktion 1952-1990*. <http://topograf.dk/onewebmedia/Korthistorie/4%20cm%20kortets%20historie%20del%201.pdf> [Set 28/07 2020].
- Myrtue, A. 1995. 'Historiens lange linjer'. *Fynske Minder 1995*, 42-53.
- Schou, J.H. 1797. *Chronologisk Register over de Kongelige Forordninger og Aabne Breve samt andre trykte Anordninger, som fra Aar 1670 ere udkomne. XI Deel*. København.
- Schou, J.H. 1808. *Chronologisk Register over de Kongelige Forordninger og Aabne Breve samt andre trykte Anordninger, som fra Aar 1670 ere udkomne. XIV Deel*. København.
- Simonsen, S.T. 2009. *Vejledning om tilsyn med fortidsminder og sten- og jorddiger*. Kulturarvsstyrelsen. Slots- og Kulturstyrelsen. *Fund og Fortidsminder (FF)*. <http://www.kulturarv.dk/fundogfortidsminder/> [Set august 2020].