SPECIALERAPPORT

Landinspektørens ad hoc-forbedringer af det digitale matrikelkort

ESBEN BYSKOV MADSEN, CHRISTIAN TOFTGAARD PEDERSEN, ZAKI YAQUB AGHA

LAND MANGEMENT 4. SEMESTER
AALBORG UNIVERSITET KØBENHAVN

AALBORG UNIVERSITET
STUDENTERRAPPORT

Abstract

This master thesis revolves around the subject of improvements of the digital cadaster of Denmark. The research specifically questions the possibilities for ad hoc improvements of the cadaster and the general practice of the land surveyors. The paper analyses if and how this practice differs from the law and the understanding of the cadastral authority. The research initially precedes to understand the transformation from an analog to a digital cadaster in a Danish context, after which the research moves on to answer the main questions of the thesis. The research thus analyses improvements of the cadaster from both a judicial and theoretical perspective. Thereafter tries to understand the different stakeholders and afterward - through several qualitative interviews - tries to analyze the general practice of the land surveyors and the their understanding of the cadastral authority. This is summed up in a discussion where different matters from the research is reviewed, after which a number of recommendations are proposed. The results of this research points towards differed practices amongst the land surveyors, differences that are mainly rooted in questions like how much reliability the land surveyor has on the original cadastral map dating back to the 19th Century, focus on cadastral improvements contrary to economic incentives and pragmatism opposed to doing what the cadastral authority might view as being more proper.

Indholdsfortegnelse

LÆSEVEJLEDNING 3

1. INDLEDNING 5

1.1 INITIERENDE PROBLEMFORMULERING 6

2 PROBLEMANALYSE 8

2.1 METODE FOR PROBLEMANALYSE 8

2.2 DET DIGITALE MATRIKELKORTS TILBLIVELSE 9

2.2.1 Opretningsgrundlaget 9

2.2.2 Digitaliseringsprocessen 12

2.2.3 Opsamling 14

2.3 HISTORISK UDVIKLING AF DET MATRIKULÆRE SYSTEM 14

2.3.1 Ny udstykningskontrol og øget ansvar til landinspektøren 15

2.3.2 Digital forvaltning - Matriklen og den matrikulære sagshåndtering 16

2.3.3 Udstykningsreformen af 1990 17

2.3.4 En landsdækkende matrikel 20

2.3.5 Matriklens udvidelse 21

2.3.6 Opsamling 21

2.4 MATRIKLENS INDHOLD OG KVALITET 21

2.4.1 Matriklens bestanddele 22

2.4.2 Kortets kvalitet og de geometriske unøjagtigheders karakteristik 24

2.4.3 Arealangivelser i matriklen 35

2.4.4 Opsamling 37

2.5 DELKONKLUSION - IDENTIFICERING AF PROBLEMSTILLINGER 38

3. PROBLEMFELT 39

3.1 PROBLEMFORMULERING 40

3.2 AFGRÆNSNING 40

4. METODISKE OG TEORETISKE OVERVEJELSER OG FREMGANGSMÅDER 41

4.1 VIDENSKABSTEORETISK TILGANG OG SLUTNINGSFORM 41

4.2 STRUKTUR OG FREMGANGSMÅDE 42

4.3 JURIDISK METODE 45

4.4 EMPIRIINDSAMLING 46

4.4.1 Interviewmetode 47

4.6 TEORI 50

5. KORTFORBEDRING - JURIDISK OG TEORETISK BAGGRUNDSANALYSE 54

5.1 LOVGIVNINGENS DEFINITION AF TEKNISK ÆNDRING 54

5.2 MATRIKELMYNDIGHEDENS FORTOLKNING 57

5.2.1 Ad hoc-forbedringer af matrikelkortet 58

5.2.2 Generelt om matrikelmyndighedens fortolkninger 59

5.2.3 Tabeloversigt over bestemmelser 61

5.3 TEORI RELATERET TIL FORBEDRINGER AF MATRIKELKORTET 62

5.4 GRÆNSEFLADEN TIL ANDRE MATRIKULÆRE SAGSTYPER 65

5.5 DELKONKLUSION 67

6. ANALYSE AF INTERESSENTER 69
6.1 DEN PRIVATPRAKTISERENDE LANDINSPEKTØR 69
6.2 MATRIKELMYNDIGHEDEN 71
6.3 SAMMENFATNING 73

7. ANALYSE AF PRAKSIS 76
7.1 ANALYSEDESIGN 76
7.1.1 Empiriindsamling hos landinspektørerne 76
7.1.2 Empiriindsamling hos GST 84
7.2 UNDERSØGELSE AF MATRIKULÆRE SAGSDATA 86
7.3 LANDINSPEKTØRENS ANVENDELSE AF KORTFORBEDRINGER 89
7.3.1 Matriklens pålidelighed 89
7.3.2 Grænseflade 94
7.3.3 Forbedringer 98
7.4 GEODATASTYRELSENS PRAKSIS 101
7.4.1 Geodatastyrelsens matrikulære sagsbehandling 101
7.4.2 Matriklens pålidelighed 102
7.4.3 Grænseflade til andre sagstyper 102
7.4.4 Forbedringer 103
7.5 GL. MÅL 103

8. DISKUSSION 105
8.1 GENERELLE UOVERENSSTEMMELSER 105
8.2 BRUGEN AF EJENDOMSBERIGTIGELSE VED TVIVLSTILFÆLDE 106
8.3 ØKONOMISKE INTERESSER OG ANSVAR FOR FORBEDRINGER AF MATRIKELKORTET 108

9. FORSLAG 110

10. KONKLUSION 112

11. REFLEKSION 114

12. PERSPEKTIVERING 116

13. LITTERATURLISTE 118

Læsevejledning

Forkortelser:

PLF - Praktiserende Landinspektørers Forening
DDL - Den danske Landinspektørforening
KMS - Kort- & Matrikelstyrelsen
GST - Geodatastyrelsen
SDFE - Styrelsen for Dataforsyning og Effektivisering
MAO - Matrikulære arkivalier Online
MIA - Matrikulært Informations- og Ajourføringssystem

Lov- og vejledningsforkortelser:

BMA - BEK nr. 1676 af 20/12/2013 - *Bekendtgørelse om matrikulære arbejder.*
VMA - VEJ nr. 46 af 18-04-2001 - *Vejledning om matrikulære arbejder*

Fodnoter
Af fodnoter fremgår både kilder, uddybende kommentarer samt påstande.

Begrebsafklaring

Kortforbedring, korttilpasning og kortopretning
Siden det digitale matrikelkorts opståen er der blevet anvendt forskellige begreber for de forbedringer, man som landinspektør eller matrikelmyndighed kan foretage af matrikelkortet. Således dækkes de to begreber *korttilpasning* og *kortopretning* i dag af det samlede begreb *kortforbedring,* i Ajourføringsvejledningen[1]. Endvidere er der i nærværende projekt fokus på den del af begrebet *kortforbedring,* som kaldes *korttilpasning* i Vejledning om matrikulære arbejder, det man i Ajourføringsvejledningen også kalder *udokumenteret kortforbedring*. Gennem rapporten benyttes kortforbedring som paraplybegreb og korttilpasning samt kortopretning om de specifikke sagstyper. Det er fravagt at benytte begreberne *udokumenteret* og *dokumenteret kortforbedring*. Sammenhængen og betydningen af begreberne er yderligere uddybet i afsnit *5.2 Matrikelmyndighedens fortolkning.*

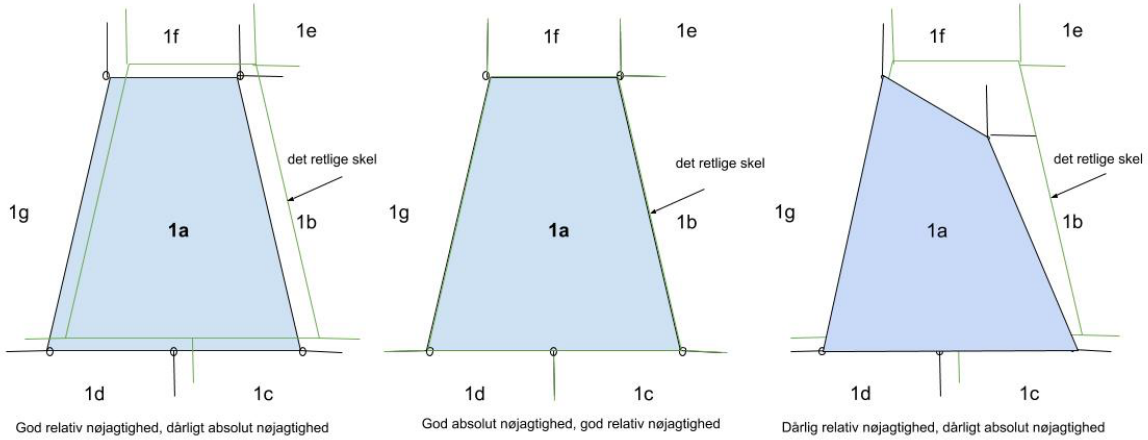
'Det retlige skel' og 'det registrerede skel'
Gennem rapporten skelnes mellem skellet i det digitale matrikelkort, det *registrerede skel* og det såkaldte *retlige skel*. Anvendelsen og forståelsen af disse begreber er dannet på baggrund af undervisningen på studiet samt faglitteratur[2].
I nærværende rapport skal *det registrerede skel* forstås som skellet udgjort af måloplysninger i form af måleblade fremkommet ved matrikulær aktivitet (matrikulering, udstykning, arealoverførsel eller ejendomsberigtigelse) samt vejmålinger. Hvis ikke måloplysninger findes i Matrikulære Arkivalier Online (MAO) er det registrerede skel det som findes på det analoge matrikelkort, hvor jordstykket først fremtræder.
Det retlige skel skal i rapporten forstås som, det skel den praktiserende landinspektør vil konstatere og afmærke i marken, og som ofte fremkommer ved en samlet analyse af måloplysninger, brugsgrænser i

[1] VEJ nr. 9892 af 26/08/2008 - *Vejledning om matrikelkortet og dets ajourføring (Ajourføringsvejledningen)*
[2] Heriblandt: Ramhøj, Lars: *Hvor ligger skellet?*. 1. udg. GadJura, 1998. & Enemark, Stig og Lars Ramhøj: *Skelkonstatering*. 1 udg. Institut for Samfundsudvikling og Planlægning, Aalborg Universitet, 1989.

marken og evt. inddragelse af grundejere. *Det retlige skel* kan hermed også kaldes *det autoritative skel.*

Relativ og absolut nøjagtighed

Løbende gennem rapporten benyttes begreberne *relativ-* og *absolut nøjagtighed* samt *nabonøjagtighed* til at beskrive nøjagtigheden i skelbilledet på de analoge matrikelkort og i det digitale matrikelkort. Forståelsen af begreberne er forsøgt illustreret på nedenstående *figur 1*. Ved absolut nøjagtighed forstås nøjagtigheden som et skelpunkt er bestemt ved i forhold til referencenettet. Et skelpunkt i klasse 1 har derfor formodentligt en bedre absolut nøjagtighed end et skelpunkt i klasse 3. Relativ nøjagtighed forstås som den interne nabonøjagtighed mellem skel, hvilket betyder at geometrien i skelbilledet kan være god uden, at den absolutte nøjagtighed nødvendigvis er det samme. De steder i matrikelkortet, hvor skelpunkter med en høj og lav absolut nøjagtighed er forbundet med en skellinje, kan der opstå en dårlig relativ nøjagtighed (nabonøjagtighed/geometri).



Figur 1. Illustration af sammenhængen mellem relativ og absolut nøjagtighed (eget produkt).

1. Indledning

Det matrikulære system, som omfatter: matriklen, matrikulære arbejder, matrikulære sagshåndtering og dertilhørende lovgivning, har siden slut 1980'erne undergået en større udvikling. I 1990 blev udstykningsloven reformeret, og sidenhen er der derudover foretaget en række mindre lovændringer. Den mest fundamentale ændring i perioden er dog, moderniseringen og overgangen fra et analogt til et digitalt system. Denne digitalisering er sket løbende, og således overgik matrikelkortet i starten af 1990'erne fra at være separate fysiske kortværk for de enkelte ejerlav til at blive ét sammenhængende digitalt matrikelkort. Efterfølgende er selve den matrikulære sagsindberetning også blevet digital med programmet Matrikulært Informations- og Ajourføringssystem (MIA), og senest er de matrikulære sagsarkiver blevet indscannet og gjort tilgængeligt i den webbaserede portal: Matrikulære Arkivalier Online (MAO). Endvidere er det målet at matriklen med projektet *Matriklens Udvidelse* også skal indeholde ejerlejligheder og *bygning på lejet grund*.

Matriklen udgør sammen med tingbogen rygraden i den danske ejendomsregistrering. Fast ejendom registreres i matriklen som et eller flere objekter, hvorpå der kan tinglyses rettigheder såsom skøder og deklarationer i tingbogen. Samspillet herimellem er helt fundamentalt for den danske økonomi, da det sikre ejendomsretten samt giver investerings- og pantesikkerhed i fast ejendom. Af denne grund er man påpasselig med at ændre i lovgivningen, da det kan have betydning for sikringen af ejendomsretten. Netop derfor findes det interessant at undersøge om nogle af de ændringer i loven, som er foretaget gennem de sidste 30 år, har haft uhensigtsmæssige følger for lige netop ejendomsretten. At tilretningen af matriklen og udstykningslovgivningen har fulgt den teknologiske udvikling, og at dette har skabt grobund for en mere effektiv ejendomsdannelsesproces og ajourføring, hersker der ingen tvivl om. Som det fremgår af flere artikler publiceret i fagbladet *Landinspektøren*, har moderniseringen dog også medført problematikker, heriblandt flere relateret til det digitale matrikelkort.

Det digitale matrikelkort er blevet til i en tid, hvor man ønsker at dele offentlige data for at skabe vækst. Dette har bevirket, at den almene grundejer og andre uprofessionelle brugergrupper kan tilgå kortet f.eks. via *Web-matriklen* og andre webbaserede GIS-løsninger. Fagfolk har været kritiske overfor, at både private grundejere og virksomheder er begyndt at benytte kortet uden viden om dets inhomogene kvalitet.

> *Landsdækkende digitale matrikelkort er nu en realitet i Danmark, og der er til analyse og visualisering skabt et godt produkt. Ved produktionen af disse gik det analoge matrikelkorts tilstræbte og ejendomsretligt vigtige nabonøjagtighed tabt i et udefineret og inhomogent omfang. Den matrikulære sektor har derfor en betydelig faglig formidlingsopgave med at sikre, at de nye kort bliver brugt, men ikke misbrugt.*
>
> Kjær, O.: *Det digitale matrikelkort og skelfastlæggelse.* I: Landinspektøren nr. 3, 1998, s. 1.

Det kan ydermere påstås at kortværket, efter digitaliseringen, har mistet sin funktion som registerkort. Fremfor at være analogt og statisk er kortværket nu dynamisk med en inhomogen nøjagtighed. Løbende forbedringer af matrikelkortet, foretaget af matrikelmyndigheden eller af landinspektører i forbindelse med matrikulære sager er nu hverdag, og for så vidt nødvendigt, hvis man ønsker at forbedre matrikelkortet. Digitaliseringen har hermed medført nye udfordringer for både landinspektør og matrikelmyndighed.

> *Landinspektører skal ikke mere alene forholde sig til de uoverensstemmelser. Der skyldes, at den fysiske grænse ikke svarer til den matrikulære, men skal nu også forholde sig til de uoverensstemmelser, der skyldes unøjagtigheder i matrikelkortet. En vurdering af og afhjælpning af sidstnævnte uoverensstemmelser kan imidlertid være ganske kompliceret og ressourcekrævende.*
>
> Ramhøj, L.: *Det digitale matrikelkorts matrikulære dyd.* I. Landinspektøren nr. 4 1998, s 246.

En følge af digitaliseringen har været indførelsen af såkaldte kortforbedringer i udstykningslovgivningen, herunder begreberne *korttilpasning* og *kortopretning*. Denne sagstype er kendetegnet ved, at der ikke må foretages reelle ændringer af ejendommenes retsforhold, i stedet foretages blot en forbedring af de eksisterende oplysninger i matriklen. Indførelsen af kortforbedringer og navnlig korttilpasning har dog ikke været problemfri, bl.a. fordi der kan opstå tvivl omkring, hvorvidt der er tale udbedringer af fejl og unøjagtigheder i matrikelkortet eller decideret ejendomsberigtigelse på grund af hævd. Tvivlen opstår specielt i situationer, hvor der ikke foreligger væsentlige måloplysninger fra tidligere matrikulære arbejder, oplysninger som ofte er udslagsgivende for stedfæstelsen af ejendomsretlige grænse. Yderligere kan uklare brugsgrænser og manglende fund af skelmærker også være med til, at stille tvivl om årsagen til uoverensstemmelsen mellem forholdene i marken og den grafiske tilnærmelse af skellet i kortet. Rækkevidden for benyttelsen af korttilpasning kan påstås at være uudtømmeligt beskrevet i udstykningslovgivningen.

> *Foreløbige erfaringer fra den dynamiske ajourføring tyder dog på, at der er et udtalt behov for gennem yderligere vejledningsstof at få indsnævret gråzonen mellem egentlige ejendomsberigtigelser og tekniske ændringer/berigtigelser.*
>
> Kristensen, A.: *Ajourføringsvejledning,* I. Landinspektøren hfd. 2, 1998, s. 69.

Tyve år efter indførelsen af det digitale matrikelkort, og den dertilhørende dynamiske ajourføring kan det påstås, at der er behov for at gøre status. Heriblandt om landinspektørerne har formået at udfører korttilpasning hensigtsmæssigt efter de opstillede rammer, og/eller om disse rammer bør revideres og tilrettes. Dette leder hermed op til følgende initierende problemanalyse.

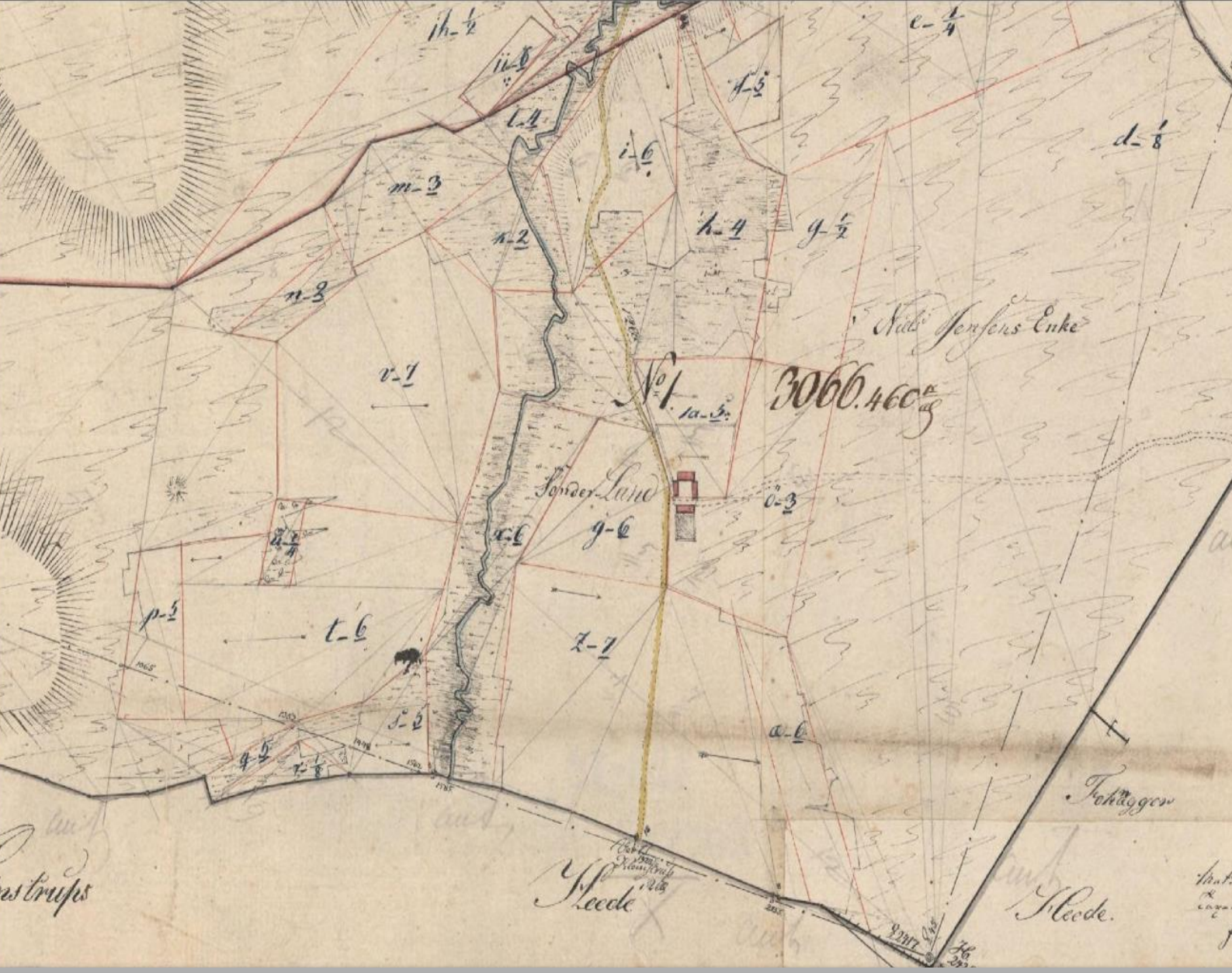
1.1 Initierende problemformulering

Ud fra ovenstående indledning er følgende initierende problemformulering og dertilhørende underspørgsmål udarbejdet. Formuleringen danner rammerne for problemanalysen hvori problemfeltet afdækkes og indsnævres for hermed endeligt at ende ud i en problemformulering[3] for rapportens hovedanalyse.

Hvilke problemstillinger opstår med indførelsen af nye matrikulære begreber i forbindelse med udstykningsreformen af 1990 og den parallelle omstilling fra et analogt til et digitalt matrikulært system?

- Hvordan er det digitale matrikelkort blevet til, på hvilket grundlag og hvilke fejlkilder relaterer sig til digitaliseringen?
- Hvordan blev udstykningslovgivningen ændret med henblik på at håndtere omstillingen fra et analogt til et digitalt system?
- Hvilken kvalitet har den nuværende matrikel, og hvordan udvikles den i forbindelse med landinspektørernes arbejde?

[3] Se afsnit *3. Problemfelt*



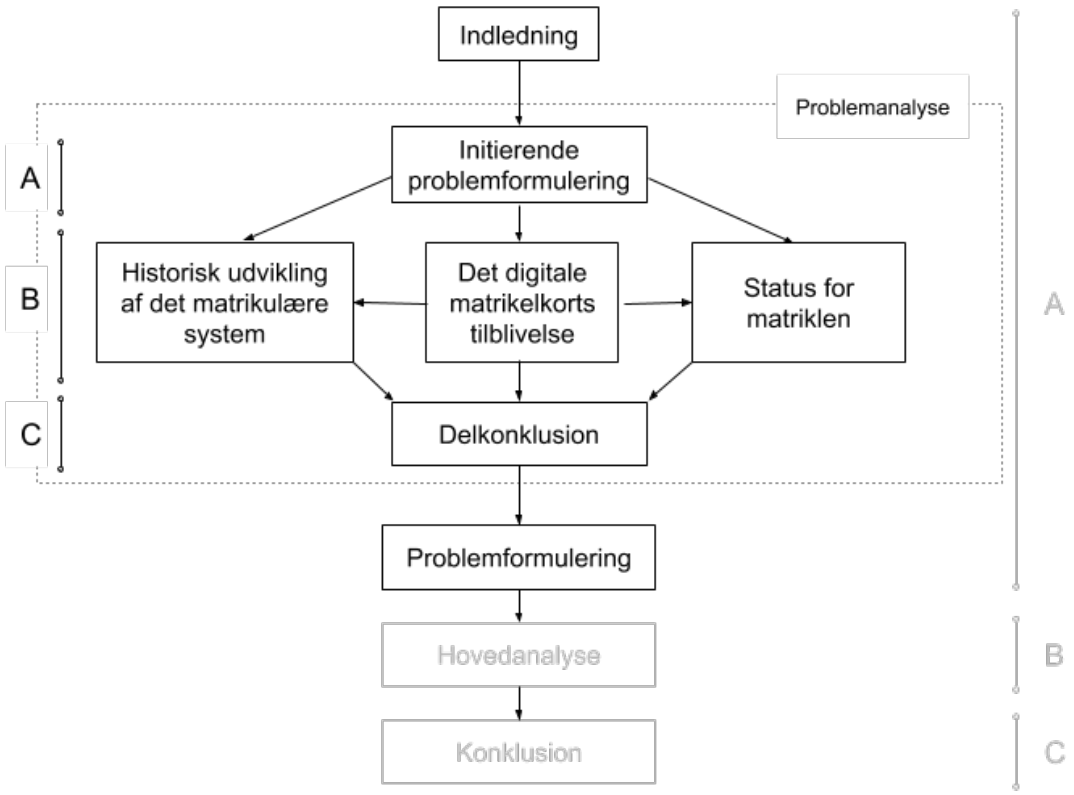
Problemanalyse

2 Problemanalyse

Problemanalysen har til formål at afdække den initierende problemformulering og dermed udmunde i en identifikation til den egentlige problemformulering for nærværende speciale. Problemanalysen indledes med et metodeafsnit hvori fremgangsmåden er fremstillet. Problemanalysen er opdelt i tre delanalyser. Hver delanalyse søger at besvare de ovenstående tre underspørgsmål til den initierende problemformulering. Indledningsvis undersøges det digitale matrikelkorts tilblivelse, derefter undersøges det matrikulære systems og lovgivningens udvikling. I den sidste delanalyse gøres der status over matriklens kvalitet. Slutteligt opsamles problemanalysen i en delkonklusion, der leder til problemformuleringen for hovedanalysen.

2.1 Metode for problemanalyse

I dette metodeafsnit vil fremgangsmåden i nærværende problemanalyse blive udredt. Det er dermed ikke et fuldstændigt metodeafsnit for hele projektrapporten, men udelukkende for problemanalysen. Metodeafsnittet for hovedanalysen kan findes i afsnit *4 Metodiske og teoretiske overvejelser og fremgangsmåder.*



Figur 2. Strukturdiagram for problemanalysen, samt illustration af hvorledes hele projektrapporten er modelleret efter ABC-modellen.

Projektrapportens struktur er opbygget efter ABC-modellen[4], hvor samtlige delafsnit har en klar indledning (A), der definere afsnittets indhold, kontekst og relevans, efterfulgt af en analyse (B) og slutteligt uddrages de væsentligste konklusioner (C). Dette er illustreret i højre side af ovenstående strukturdiagram (*figur 2*). Foruden at de enkelte delanalyser i nærværende problemanalyse er struktureret efter ABC-modellen, så er hele projektrapporten ligeledes struktureret derefter, illustreret i højre side af *figur 2*.

Som beskrevet er problemanalysen opdelt i tre delanalyser. Hver af de tre delanalyser søger at besvare de tre underspørgsmål til den initierende problemstilling: *Hvordan er det digitale matrikelkort blevet til, på hvilket grundlag og hvilke fejlkilder relaterer sig til digitaliseringen?, Hvordan blev udstykningslovgivningen ændret med henblik på at håndtere omstillingen fra et analogt til et digitalt system?* samt *Hvilken kvalitet har den nuværende matrikel, og hvordan udvikles den i forbindelse med landinspektørernes arbejde?* Formålet med denne analyse af det initierende problemfelt er, at etablere et vidensgrundlag for både læseren og projektgruppen, samt indsnævre problemfeltet førend den endelige problemstilling for hovedanalysen opstilles.

Indledningsvist er det fundet nødvendigt at undersøge matrikelkortets tilblivelse og udvikling helt frem til digitaliseringen, for dermed at afdække konsekvenserne for det matrikulære arbejde ved indførslen af det digitale matrikelkort. I afsnit *2.2 Det digitale matrikelkorts tilblivelse* tages der derfor afsæt i 1844-matriklen, og konsekvenserne af de omtegningerne der er foretaget frem til digitaliseringen.
I det efterfølgende afsnit *2.3 Historisk udvikling af det matrikulære system* gengives i hovedtræk det matrikulære system og den dertilhørende lovgivnings udvikling siden 1960'erne. Formålet med afsnittet er til dels at identificere, om der er en sammenhæng mellem digitaliseringen af matriklen og ændringerne i lovgivningen. Derforuden er formålet, at etablere viden om hvilke ændringer digitaliseringen har medført for det matrikulære system.
Den tredje delanalyse *2.4 Matriklens indhold og kvalitet* gør status både over det digitale matrikelkorts nøjagtighed, samt kvaliteten af de originale matrikelkort og betydningen af disse i en digital tid. Endvidere beskrives matriklens øvrige oplysninger, og hvilken kvalitet disse har.
Slutteligt opsamles problemanalysen i en delkonklusion der har til formål, at identificere en relevant problemstilling til problemproblemformuleringen, og dermed etableres grundlaget for det videre arbejde i hovedanalysen.

2.2 Det digitale matrikelkorts tilblivelse

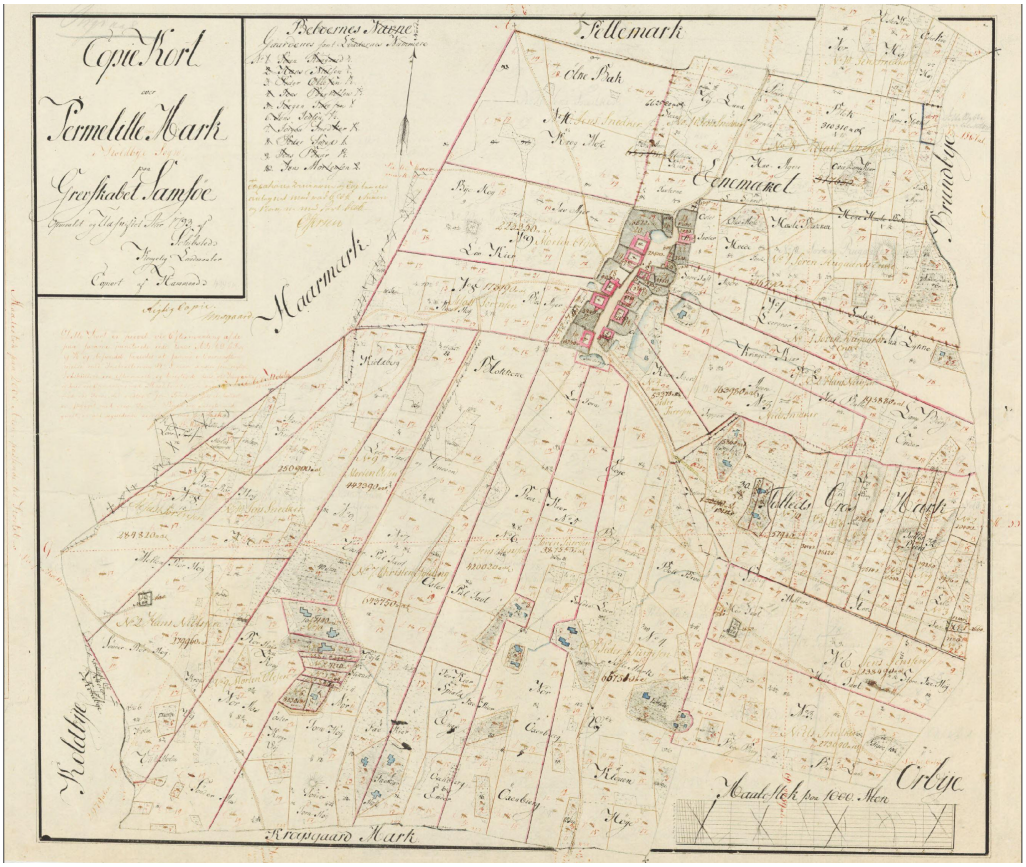
For at kunne afdække mulige konsekvenser for det matrikulære arbejde ved indførelsen af det digitale matrikelkort, er det fundet nødvendigt at undersøge kortværkets tilblivelse. Således beskrives selve opretningsgrundlaget og digitaliseringsprocessen i nærværende afsnit. En yderligere undersøgelse af det digitale matrikelkorts kvalitet foretages i afsnit *2.4 Matriklens indhold og kvalitet.*

2.2.1 Opretningsgrundlaget

Det nuværende matrikelkort kan påstås at være et moderne digitalt kortværk. Dog bygger opretningen af denne grafiske tilnærmelse af de fysiske/ejendomsretlige skel, i nogle områder af kortet, på meget gamle analoge matrikelkort. Hele det analoge matrikelkortværk bestod af over 16.000 matrikelkort på

[4] Aunsborg, C. et al: *ABC-modellen*. Institut for planlægning, Aalborg Universitet, 2012

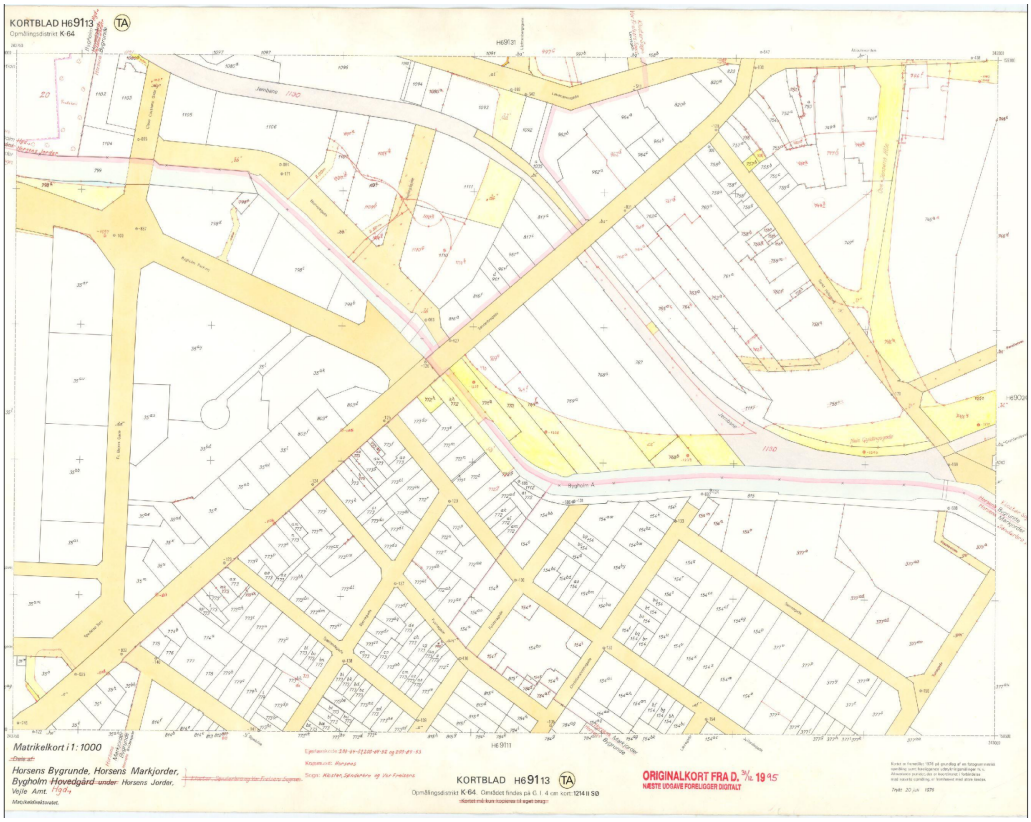
papir og af forskellig oprindelse og kvalitet. En ikke uvæsentlig andel af de analoge kort, som udgjorde opretningsgrundlaget for digitaliseringen, bygger delvist på matrikelkort kort helt tilbage fra den sidste del af udskiftningen[5].[6]



Kort 1. 'Original 0' matrikelkort (ejerlav: Permelille by, Kolby) gældende fra 1811 til 1861 i målforhold 1:4000. (eget fund)

Mange af disse gamle originalkort er dog omtegnet af flere omgange grundet rent fysisk nedslidning, men også på grund af nyopmålinger med mere moderne metoder. Hovedformålet med disse kort, som ofte kun dækkede ét enkelt ejerlav som en ø på kortet (derfor kaldt ø-kort), har i store dele af deres levetid været beskatning af landbrugsarealer og af den grund forelagde der ikke mange ø-kort, hvor landsbykerner var nøjagtigt opmålt. Hermed kan der ikke forventes en nøjagtighed meget bedre end 4-5 meter i det digitale matrikelkort for de områder, der er oprettet på baggrund af ø-kort[7]. Udover ø-kortene udgjorde en del af digitaliseringsgrundlaget også rammekort i forskellig målforhold. Denne korttype er generelt af bedre kvalitet end ø-kortene, da de enten bygger på fotogrammetriske opmålinger eller ud fra en delvis konstruktion af måloplysninger. Derudover begyndte man at udarbejde kort med et målforhold i 1:2000 (ofte for bebyggede områder) fremfor i 1:4000, hvilket også højnede kvaliteten.[8] m^2

[5] Slutningen af 1700-tallet og frem til indførelsen af 1844-matriklen (også kaldet 'Original 0' kort)
[6] Sørensen, E. el al: *Ejendomsændringer i det 20. århundrede.* 1 udg. Den Danske Landinspektørforening. 2000, s. 201.
[7] Uddybes under afsnit *2.4.2 Kortets kvalitet og de geometriske unøjagtigheders karakteristik*
[8] Hvidegaard, J. et. al: *Matrikelkortene 1944-1994.* I. Landinspektøren nr. 1, 1994, s. 16ff.



Kort 2. Rammekort i 1:1000 gældende fra 1976 til 1995 (ejerlav: Bygholm Hgd., Horsens Jorder, Horsens Bygrunde, Horsens Markjorde) (eget fund .)

Rammekortene blev til under ønsket om en bedre kortlægning af ejendomsforholdene i de mere tæt bebyggede områder. Således dækker rammekortene de fleste større købstæder og bymæssig bebyggelse i landkommunerne. Udarbejdelsen af rammekortene foregik fra 1940´erne og frem, og i takt med nye opmålingsmetoder og indførelsen af System-34[9] blev nøjagtigheden i de nymålte kort løbende forbedret.[10] Selvom opretningsgrundlaget ikke direkte er stemplet ind i det digitale matrikelkort, har de gamle analoge kort stadig efterladt en aftryk. Således udgøres 55% af de samlede skelpunkter stadig af klasse 3 punkter, hvor der kan forventes en absolut nøjagtighed på 1-5 meter[11].

I midten af 1960érne søsatte det daværende Matrikeldirektorat projektet ved navnet *Trykoriginalen Ajourføres* også kaldet TA-projektet. I princippet udgjorde projektet blot endnu en omtegning af de gamle matrikelkort, men man simplificerede tegnemetoden og havde et ambitiøst mål om, at TA-kortene skulle dække hele landet inden udgangen af 1984. Projektet blev dog indhentet af den tekniske udvikling, og blev mere eller mindre stoppet da digitaliseringen af matrikelkortene blev igangsat på Fyn. Derudover var matrikelmyndigheden løbende blevet skåret i medarbejdere, som på et tidspunkt udgjorde 90 tegnere. Til trods for dette var stort set hele Jylland dækket af TA-kort (8000 kortblade), inden man helt stoppede omtegningerne.

[9] *Det danske reference system, System-34 blev udviklet i 1930'erne, da der viste sig behov for et dansk koordinatsystem til anvendelse til såvel matrikulær (ejendomsretlige) som til minitæreformål.* Kilde: *Mere om System-34*: Udgivet af Geodatastyrelsen, Internetadresse: gst.dk/66341
[10] Ramhøj, L.: *Hvor ligger skellet?*. GadJura, 1998, s. 54ff. & Hvidegaard, J. et. al: *Matrikelkortene 1944-1994.* I. Landinspektøren nr. 1, 1994, s. 16ff.
[11] Se *tabel 2* og *3* i afsnit *2.4.2 Kortets kvalitet og de geometriske unøjagtigheders karakteristik*

Figur 3. Omtegningsmetoden for TA-kortene. Endnu en omtegning af de matrikelkort som udgører grundlaget for nutidens digitale kortværk. (Hvidegaard et al.: Matrikelkortene 1944-1994. I. Landinspektøren nr. 1, 1994, s. 20.)

Forenklingen i tegnemetoden indebar, at man ikke som tidligere gennemprikkede kortene og derefter rentegnede dem, men at man direkte omtegnede på en plastplade, der blev lagt ovenpå de gamle matrikelkort. Selvom omtegningen hermed blev gjort hurtigere var denne metode ikke problemfri:

> *Det var bestemt en udfordring. Tidligere lå plastpladen altid på et jævnt stykke karton. Nu var situationen helt anderledes, især når det var de gamle rullekort og plane kort. der skulle omtegnes. Uanset hvor mange klodser og hvor meget »dobbeltklæbende« tape. der blev brugt, var der altid masser af buler…*
>
> Hvidegaard, J. et. al: *Matrikelkortene 1944-1994.* I. Landinspektøren nr. 1, 1994, s. 19

Med TA-projektet kan det påstås, at fokus mere var rettet imod ajourføring af nedlagte og nye skel på matrikelkortene, grundet en øget matrikulær aktivitet, fremfor skellenes absolutte nøjagtighed. Dette kom yderligere til udtryk ved, at man ikke havde den samme frasorteringsproces af nedslidte og hullede matrikelkort som ved tidligere omtegninger. Endvidere kan det manglende fokus på TA-kortenes nøjagtighed have haft en direkte indflydelse på det digitale matrikelkort som vi benytter i dag, da de mange steder er indgået som opretningsgrundlag for digitaliseringen.[12]

2.2.2 Digitaliseringsprocessen

Inden den landsdækkende digitalisering af de analoge matrikelkort blev igangsat 1. januar 1991, diskuterede man en række løsningsmodeller. Den overordnede afvejning ved de forskellige modeller var omkostning og tidsforbrug kontra kvalitet og behov. Med erfaringerne fra et pilotprojekt på Fyn, som blev gennemført i den sidste halvdel af 1980érne, fremsatte man to krav til produktionen af det landsdækkende digitale matrikelkort. Først og fremmest skulle projektet gennemføres hurtigere end pilotprojektet samt senest være færdigt inden udgangen af 1997. Derudover skulle mindst halvdelen af opretningsopgaven sendes i privat udbud. Disse krav udsprang specielt af et pres fra kommunerne,

[12] Hvidegaard, J. et. al: *Matrikelkortene 1944-1994.* I. Landinspektøren nr. 1, 1994, s. 16ff.

som begyndte at få øjnene op for de fordele som en sammenkobling af digitale tekniske kort, og matrikelkortet kunne give i den kommunale forvaltning.[13]

Kvalitetsniveauet fra fynsprojektet var løbende blevet nedjusteret, og med erfaringerne herfra blev niveauet for det landsdækkende opretningsarbejde også sat forholdsvist lavt. Således blev man enige om at vælge model M3[14], hvilket indbefattede, at den forudgående renovering af fikspunktnettet kun skulle foretages ved en genberegning og ikke ved aerotriangulation[15]. Derudover sløjfede man produktionen af ortofotokort for i stedet at underbygge opretningen af det digitale matrikelkort ved hjælp af digitale tekniske kort, hvilket kan være problematisk i forhold til uoverensstemmelser mellem de retlige skel og grænserne i det tekniske kort.[16]

Pilotprojektet på Fyn

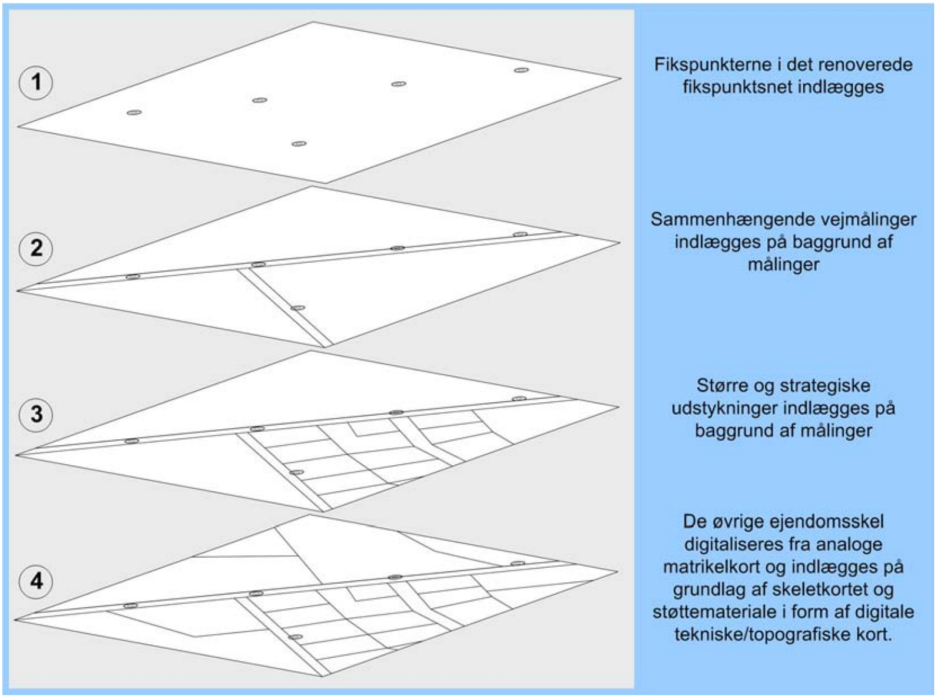
Matrikeldirektoratet og Datacentralen indledte et pilotprojekt på Fyn i starten af 1980'erne. Pilotprojektet udmundede i en rapport i 1985, der fremsatte krav til og et budget på 683 mio. kr. for produktionen af et landsdækkende digitalt matrikelkort der ville tage 20 år at udfærdige. Pilotprojektet blev udvidet således, at alle fynske matrikelkort blev digitaliseret fra 1986 til 1990. Erfaringen fra Fynsprojektet blev ligeledes videreført til det landsdækkende digitaliseringsprojekt.
Kilde: Balslev, Svend: Matrikelkortene 1844-1994. *I: Landinspektøren nr. 1*, 1991, s. 22-25

> *Ønsket om at fremme det digitale matrikelkorts anvendelighed til GIS-formål kom i produktionsfasen til udtryk ved, at man ønskede størst muligt sammenfald mellem det digitale skelbillede og de hegn og andre brugsgrænser, der fremgik af de digitale tekniske kort. Derfor blev brugsgrænsepunkter i de tekniske kort i stort omfang anvendt som transformationspaspunkter med det resultat, at skelbilledet blev tvunget på plads over disse hegn uden vished for, om hegnene udgjorde de retlige skel.*
>
> Kjær, O.: *Det digitale matrikelkort og skelfastlæggelse,* I. Landinspektøren nr. 3, 1998, s. 113

Selv under digitaliseringsarbejdet i starten af 1990'erne var man fra matrikelmyndighedens side klar over at nedjusteringen af kvaliteten, fra hvad der var udgangspunktet under arbejdet med de fynske kort, godt kan være problematisk i forhold til den fremtidige anvendelse af kortet. Den daværende Matrikelmyndighed: *Kort & Matrikelstyrelsen* erkendte på daværende tidspunkt, at man højst sandsynligt blev nødt til at foretage lokale forbedringer (kortopretning) i områder, hvor der var behov for en mere intensiv brug af kortet.[17]

Selve konstruktionsprocessen af det digitale matrikelkort fremgår af nedenstående model. Vigtigt at bemærke er benyttelsen af vejmålinger, som var nøglen til at opbygge et sammenhængende skillet på tværs af mange af de ældre matrikelkorts ejerlavsgrænser.

[13] Hvidegaard, J. et. al: *Matrikelkortene 1944-1994.* I. Landinspektøren nr. 1, 1994, s. 16ff.
[14] Udover denne model var M2 og MS også i spil.
[15] Anvendt til fotogrametrisk fortætning af fikspunktsnettet. (Kilde: Matrikeldirektoratet: *Fikspunktsfortætning og –koordinering ved nymålinger.* I: Lanindspektøren, 9 hft. 1974, s. 496ff.)
[16] Hvidegaard, J. et. al: *Matrikelkortene 1944-1994.* I. Landinspektøren nr. 1, 1994, s. 24ff.
[17] Hvidegaard, J. et. al: *Matrikelkortene 1944-1994.* I. Landinspektøren nr. 1, 1994, s. 25



Figur 4. Digitaliseringsprocessen. (Kort- og Matrikelstyrelsen: Kravspecifikation for det digitale matrikelkort. 1994, s. 19.)

Med baggrund i ovenstående, kan det nuværende digitale matrikelkort siges, at være et historisk akkumuleret kortværk med en inhomogen absolut nøjagtighed. I afsnit *2.4.2 Kortets kvalitet og de geometriske unøjagtigheders karakteristik* fremgår en yderligere undersøgelse og udredelse af matrikelkortets nuværende nøjagtighed.

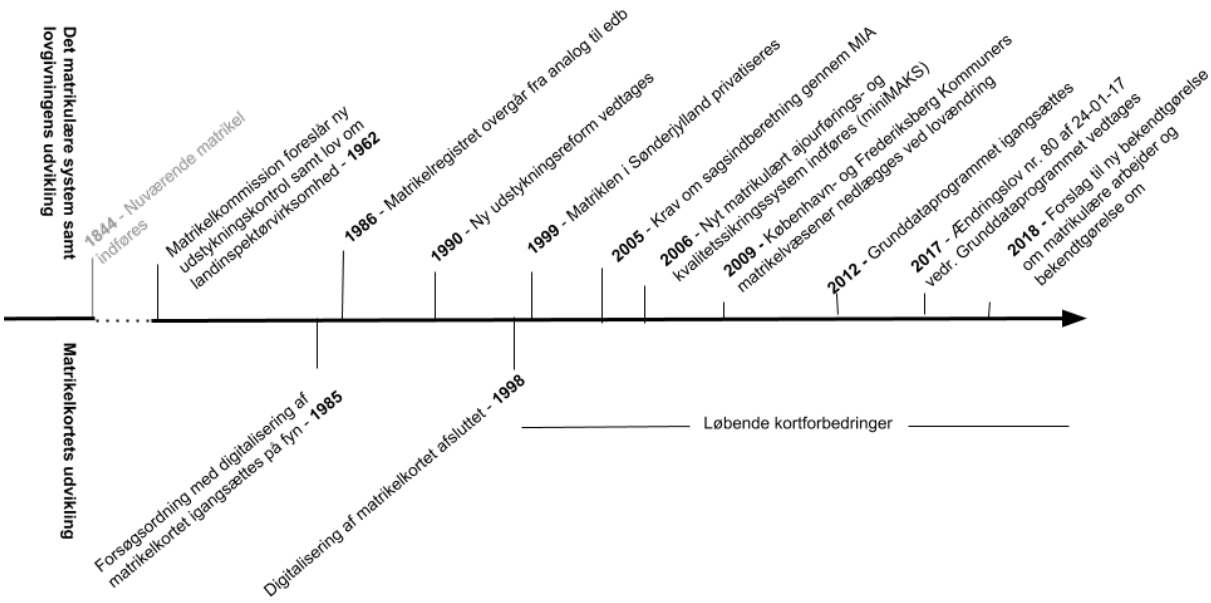
2.2.3 Opsamling

Det kan ud fra ovenstående konkluderes, at det nuværende digitale matrikelkort er et produkt hvis opretningsgrundlag i visse områder af kortet trækker historiske spor helt tilbage til fra udskiftningen. Særligt i landområderne og i de gamle landsbykerner findes der skel i det digitale matrikelkort, som bygger på disse gamle opmålinger, og som ydermere kan være blevet forringet af gentagne omtegninger af slidte og indskrumpede matrikelkort. Kvaliteten af kortværket i byerne kan dog forventes at være væsentligt bedre, da det bygger på et bedre opretningsgrundlag i form af nyere matrikelkort tilknyttet fikspunktnettet og flere måleblade fra en højere matrikulær aktivitet. Derudover kan løbende nedjusteringer af kravene til digitaliseringsprocessen formodes at have skabt yderligere forringelser af nøjagtigheden i det digitale matrikelkort. Store dele af det digitale matrikelkort er derfor en historisk akkumulering af originalkortene, som i forvejen havde en relativ høj unøjagtighed set i forhold til moderne målemetoder. Nøjagtigheden af det digitale matrikelkort er derfor også være et produkt denne historiske akkumulering.

2.3 Historisk udvikling af det matrikulære system

I det forudgående afsnit er matrikelkortets udvikling beskrevet fra de første analoge kort, som blev udarbejdet i midten af 1800-tallet, og frem til digitaliseringen af de analoge kort til et samlet digitalt matrikelkort i slutningen af 1990'erne. Sideløbende med denne udvikling har det matrikulære system og den dertilhørende lovgivning ligeledes gennemgået en udvikling. Omdrejningspunktet for

nærværende afsnit er, at etablere et samlet overblik over matriklens udvikling fra et analogt til et digitalt system.
Nedenstående tidslinje illustrerer nøgleændringer i det matrikulære systems udvikling samt den matrikulære lovgivning siden 1960'erne. Endvidere er den nederste del af tidslinjen en illustration af digitaliseringsprocessen af matrikelkortet.



Figur 5. Tidslinje over seneste årtiers ændringer i og omkring matriklen og matrikulære arbejder (eget produkt)

2.3.1 Ny udstykningskontrol og øget ansvar til landinspektøren

Op gennem 50'erne steg ekspeditionstiden på matrikulære sager hos den daværende matrikelmyndighed. Dette skyldtes en øget matrikulær aktivitet i kombination med et skærpet krav om myndighedskontrol, forårsaget af en mere omfangsrig miljø- og planlovgivning[18]. For at afhjælpe denne situation blev der i 1959 nedsat en matrikelkommission, som havde til opgave at undersøge mulighederne for en mere enkelt og strømlinet udstykningskontrol. Efter tre års arbejde foreslog Matrikelkommissionen i 1962, at indhentningen af myndighedstilladelser skulle pålægges de praktiserende landinspektører, således matrikelmyndigheden på en og samme tid kunne forelægges de nødvendige tilladelser og erklæringer.[19] Det øgede ansvar fordrede ifølge kommissionen, på opfordring fra landinspektørforeningen, en decideret lov om landinspektørvirksomhed,[20] således der kunne fastsættes nye bestemmelser for landinspektørens arbejde indenfor det matrikulære område. Heriblandt blev der lagt op til, at man skulle arbejde minimum 3 år med matrikulært arbejde førend,

18 Buhl, L.: *Landinspektørloven med kommentarer*. 1. udg. PLF, 2013, s. 9
19 Kommissionsbetænkning nr. 317. Matrikelkommisionen, 1962
20 Lov nr. 220 af 31/05/1963 - *Landinspektørloven*

man kunne opnå beskikkelse, fremfor de tidligere 2 år.[21] Ydermere skulle loven ifølge kommissionen indeholde bestemmelser angående stiftelsen af en disciplinærmyndighed, som kunne tage sig af klagesager over landinspektørens matrikulære arbejde,[22] i dag kendt som Landinspektørnævnet. Kommissionens betænkning blev effektueret samme år gennem en reform der, som anbefalet i betænkningen, medførte en væsentlig udvidelse af de privat praktiserende landinspektørers ansvar og rolle indenfor det matrikulære område. Dette resulterede i store administrative lettelser for matrikelmyndigheden.[23]

2.3.2 Digital forvaltning - Matriklen og den matrikulære sagshåndtering

Som et led i én politiske målsætning om en digitaliseret offentlig forvaltning blev matrikelregistret overført fra det tidligere analoge register til edb i 1986[24]. Dette var dog blot starten på et længerevarende arbejde med digitalisering af matrikelkortet og hele den matrikulære sagsgang mellem matrikelmyndigheden, landinspektørerne, kommunerne samt andre interessenter. Digitaliseringen af matriklen, både hvad angik register og matrikelkort, var en vigtig del af den daværende Kort- & Matrikelstyrelses moderniseringsplan, som mødte politisk og økonomisk opbakning[25]. Således blev der, som beskrevet i ovenstående afsnit *2.2 Det digitale matrikelkorts tilblivelse,* parallelt med digitaliseringen af matrikelregistret igangsat en forsøgsordning med digitalisering af matrikelkortet på Fyn. Et landsdækkende digitalt kortværk blev dog først færdiggjort i 1998.[26] Denne digitalisering fordrede en tilpasning af den daværende udstykningslov, og der blev derfor bl.a. gennemført en udstykningsreform i 1990 som beskrevet i nedenstående.
I takt med digitaliseringen af matrikelkortet begyndte ibrugtagelsen af MIA[27], og i april 2005 blev det igennem ændringer i § 35 i BMA fra 2005[28] obligatorisk for landinspektøren at benytte MIA til indsendelse af matrikulære sager.

> *Kort, måleblade, skematisk redegørelse, sagsomslag og elektroniske dokumenter skal ved indsendelse af en sag om matrikulær forandring til Kort- og Matrikelstyrelsen være udfærdiget på materialer og i form og formater, der er godkendt af styrelsen. Endvidere skal der indsendes digitale data til ajourføring af matrikelkort og matrikelregister. De digitale data skal være formateret som MIA-data.*
>
> Bekendtgørelse om matrikulære arbejder § 35 stk.1

Som det fremgår af ovenstående paragraf anvendes MIA til den matrikulære sagsudarbejdelse. Programmet gør det muligt for de privatpraktiserende landinspektører at oprette og videregive de data, som matrikelmyndigheden kræver for, at kunne gennemføre den enkelte sag. Data som ved matrikelmyndighedens godkendelse af sagen danner grundlaget for at opdatere både matrikelregistret og det digitale matrikelkort.[29] Som et yderligere led i den digitale matrikulære sagshåndtering blev miniMAKS[30] implementeret i 2006. Dette system håndterer i dag alle de matrikulære data i én samlet

[21] Gik fra kongelig bestalling, som krævede 2 års *virksomhed i praksis* til beskikkelse som krævede 3 års arbejde i en privat praktiserende landinspektørvirksomhed med almindeligt forekommende matrikulært arbejde. (Buhl, L.: *Landinspektørloven med kommentarer.* 1. udg. PLF, 2013, s. 9)
[22] Kommissionsbetænkning nr. 317. Matrikelkommisionen, 1962
[23] Ramhøj, L.: *Plan- og arealanvendelseslovgivningens regulering af matrikulære forhold.* I. Landispektøren, 1996, s. 174-183.
[24] Kort- & Matrikelstyrelsen: *Metodeudvikling til forbedring af matrikelkortet.* 2007, s. 4.
[25] Folketingets Finansudvalg godkendte ved Akt 93 10/12 1985 moderniseringsplanen.
[26] Kort- & Matrikelstyrelsen: *Metodeudvikling til forbedring af matrikelkortet.* 2007, s. 3-5.
[27] "Matrikulært Informations- og Ajourføringssystem".
[28] BEK nr. 291 25-04-2005(historisk): *Bekendtgørelse om matrikulære arbejder.* (BMA)
[29] Kort- & Matrikelstyrelsen: *Metodeudvikling til forbedring af matrikelkortet.* 2007, s. 4
[30] "Matrikulær ajourførings- og kvalitetssikringssystem"

database og de nye matrikulære data, som landinspektøren indsender gennem MIA, undergår en automatiseret kvalitetskontrol for aktualitet, fejl og mangler inden en sagsbehandler videre behandler og godkender sagen[31].

2.3.3 Udstykningsreformen af 1990

I 1990 reformeres den daværende udstykningslov fra 1977. Reformen tilsigtede: at forenkle de matrikulære begreber, forberede det matrikulære system til en igangværende digitalisering, lempe udstykningskravet samt at øge landinspektørens ansvar i forbindelse med den matrikulære sagsbehandling. Specifikt blev antallet af matrikulære sagstyper nedbragt og sagsbehandlingen blev smidiggjort og effektiviseret.[32]
Forud for reformen blev der lavet et omfattende udrednings- og analysearbejde af det daværende Matrikeldirektorat. Dette arbejde udmundede i tre rapporter: *Hovedspørgsmål ved revision af udstykningsloven* fra 1985[33], *Udstykning, Arealoverførsel og Sammenlægning*[34] fra 1986 samt *Berigtigelser, Skelsætning og Private Veje* fra 1987[35]. Med udgangspunkt i anbefalingerne fra rapporterne fremsatte den daværende boligminister et lovforslag[36] i 1989, som efterfølgende blev vedtaget i 1990[37].

Følgende vil der redegøres for nogle af de væsentlige ændringer som udstykningsreformen medførte samt hensigterne bag disse. Ændringerne er følgende: Forberedelser til digitaliseringen, en lempelse af udstykningskravet, en forenkling af sagstyperne samt indføring af teknisk ændring og ejendomsberigtigelse.

Digitalisering
Af lovforslaget fra 1989[38] fremgår det, at den daværende lov skulle tilpasses således den underbyggede nyeste teknologiske muligheder. Den teknologiske udvikling inden for geografisk databehandling havde således medført, at de praktiske muligheder samt rentabiliteten ved en digitalisering af de administrative registre var blevet kraftigt forbedret.[39] I rapporten: *Hovedspørgsmål ved revision af udstykningsloven* nævnes at den teknologiske udvikling i en fortsat større grad gjorde det muligt at benytte elektronisk databehandlingsteknik til at registrere, sammenføre og bearbejde data fra forskellige registre. Dette på en måde som resulterer i, at værdien af den samlede informationsmængde forøges væsentligt. Endvidere fremgår det, at hvis disse oplysninger fra forskellige registre samtidig kunne fremstilles i en geografisk sammenhæng, ville det medfører yderligere fordele. Matrikeldirektoratet havde endvidere dannet en moderniseringsplan, som blev vedtaget af Folketingets Finansudvalg i 1985. Moderniseringsplanen omfattende især en overførsel af matrikelregistrets oplysninger til EDB, en revision af udstykningsloven, en modernisering af det sønderjyske matrikelvæsen og en modernisering af matrikelkortværket fra analog til et digitalt kortværk.[40] Specifikt betød dette, at det nu var på tide at ændre loven og tilpasse den således, at den kunne rumme digitaliseringen, og følge med på den sideløbende teknologiske udvikling. Af loven fra

[31] Kort & Matrikelstyrelsen, PLF: *Fremtidens matrikulære sagsgang.* 2006, s. 8.
[32] LFF nr 8 af 1989-10-04: *Forslag til Lov om udstykning og anden registrering i matriklen.* Kap. 5
[33] Matrikeldirektoratet: *Hovedspørgsmål ved revision af udstykningsloven.* 1985 Side 3
[34] Matrikeldirektoratet: *Udstykning, arealoverførsel, sammenlægning.* 1986 Side 3
[35] Matrikeldirektoratet: *Berigtigelser, skesætning og private veje.* 1987 Side 6
[36] LFF nr 8 af 1989-10-04: *Forslag til Lov om udstykning og anden registrering i matriklen.*
[37] Lov nr 137 af 07/03/1990(historisk) - *Udstykningsloven*
[38] LFF nr 8 af 1989-10-04: *Forslag til Lov om udstykning og anden registrering i matriklen.*
[39] LFF nr 8 af 1989-10-04: *Forslag til Lov om udstykning og anden registrering i matriklen.* Kap. 1
[40] Matrikeldirektoratet: *Hovedspørgsmål ved revision af udstykningsloven.* 1985, Side 19-20

1990 fremgår det, at det er matrikelmyndigheden, der fastsætter matrikelbetegnelserne, og at matrikelmyndigheden afgør, om de oplysninger der er registreret i matriklen skal rettes som følge af kortforbedringer af det materiale, der ligger til grund for registreringen[41]. Derudover tillægges matrikelmyndigheden mere ansvar ved vedligeholdelsen af matriklen som register over samtlige samlede faste ejendomme, samt et kortværk med dertilhørende måloplysninger. Det fremgår derudover at matriklen skal indeholde oplysning om matrikelbetegnelser, arealstørrelser samt de lovbestemte noteringer[42].

Lempelse af udstykningskravet

Før udstykningsreformen var reglerne for udstykningskravet således, at der skulle foretages en udstykning, når en del af en samlet fast ejendom afhændes, pantsættes eller gives i brug for mere end 10 år.[43] Denne regel gjorde sig gældende, medmindre der af landbrugsministeriet blev givet approbation på udstykning, hvorved den pågældende del blev fraskilt med egen matrikelbetegnelse.[44]
Ved 1990-reformen blev dette krav lempet, således at der ikke længere må stiftes brugsret over et areal for et tidsrum længere end 30 år, såfremt arealet udgør en del af en samlet fast ejendom og 10 år, såfremt arealet udgør en del af en umatrikuleret ejendom[45].
Årsagen til denne lempelse af udstykningskravet var, at udstykningskravet i praksis blev forsøgt omgået, da det i nogle tilfælde kunne virke overdimensioneret, at udstykke et areal hvis det skulle særskilt udlejes for en længere periode end 10 år. Derudover havde en øget regulering i bygge- og arealreguleringslovgivningen medført, at det var mere kompliceret at få tilladelse til udstykninger. Det medførte, at man fandt andre ejendomsretlige løsninger til, at etablere varige grundopdelinger uden nogen udstykning.[46]

Forenkling af sagstyper

En af de mest centrale ændringer under 1990-reformen var, at man forenklede de matrikulære sagstyper, således at der blev færre som dækkede over flere typer af ændringer[47]. I nedenstående *tabel 1* er de matrikulære sagstyper før og efter reformen oplistet. Som det fremgår af tabellen er der efter reformen kun seks sagstyper med tidligere ni. Den største ændring ved denne forenkling er indføringen af sagstypen arealoverførsel, som er en samling af flere af de tidligere sagstyper, men ligeledes en forenkling af de gamle. Således var processen, hvis man ønskede at overføre et areal fra en SFE A til B, før reformen at man først skulle udstykke arealet fra SFE A og derefter sammenlægge det med SFE B. Efter indføringen af arealoverførsel er det nu muligt at overføre et areal direkte mellem to SFE'er. [48] Der er siden reformen ikke ændret i sammensætningen af sagstyper og *tabel 1* er derfor også et udtryk for den nuværende udstykningslov[49].

[41] jf. § 31 stk. 2 I: Lov nr 137 af 07/03/1990(historisk) - *Udstykningsloven*
[42] jf. § 11 I: Lov nr 137 af 07/03/1990(historisk) - *Udstykningsloven*
[43] LBK nr 6 af 07/01/1977. *Bekendtgørelse af Lov om udstykning og sammenlægning m.m. af faste ejendomme.*
[44] jf. §1 I: LBK nr 6 af 07/01/1977. *Bekendtgørelse af Lov om udstykning og sammenlægning m.m. af faste ejendomme.*
[45] Lov nr 137 af 07/03/1990(historisk) - *Udstykningsloven* § 16
[46] LFF nr. 8 af 1989-10-04: *Forslag til Lov om udstykning og anden registrering i matriklen.* Afsnit 4
[47] LFF nr 8 af 1989-10-04: *Forslag til Lov om udstykning og anden registrering i matriklen.* Afsnit 5
[48] LFF nr 8 af 1989-10-04: *Forslag til Lov om udstykning og anden registrering i matriklen.* Bemærk. til § 25
[49] Lov nr 137 af 07/03/1990(historisk) – *Udstykningsloven kap. 1 samt § 31*

Sagstype	Før reformen	Efter reformen
Matrikulering *Ændret*	Umatrikuleret areal bliver optaget som ny SFE Umatrikuleret areal bliver arealoverført til eksisterende SFE	Umatrikuleret areal bliver optaget som ny SFE
Udstykning *Ændret*	Delareal af eksisterende SFE bliver til en ny SFE Delareal af eksisterende SFE bliver overført til anden SFE Fraskillelse af del af fælleslod	Delareal af eksisterende SFE bliver til en ny SFE
Arealoverførsel *Nyt*		Umatrikuleret areal bliver overført til eksisterende SFE Delareal af eksisterende SFE bliver overført til anden SFE Omdeling, jf. gældende lov § 15 Skelforandring, jf. gældende lov § 16 Afståelse af areal til vej, undtaget af 20 års vej Omhandler samtlige tilfælde hvor areal tillægges en ejendom som følge af en privatretlig aftale eller offentlig beslutning.
Ejendoms-berigtigelse *Ændret*	Før delvist omfattet *af teknisk berigtigelse*.	Ændring som følge af hævd Ændring af labile skel Omhandler samtlige tilfælde hvor areal tillægges eller fratages en ejendom der ikke skyldes en tilsigtet handling.
Sammen- lægning *Ændret*	Samnotering af to eller flere SFE'er[50] Sammenlægning af interne matr.nr. på en SFE	Samnotering af to eller flere SFE'er
Teknisk ændring *Ændret*	Før delvist omfattet af begrebet *teknisk berigtigelse*	Kortforbedringer på baggrund af nye mål (heriblandt korttilpasning, kortopretning[51] og indsendelse af supplerende målinger) Opdatering af det registrerede areal på baggrund af ny beregning Sammenlægning af interne matr.nr. på en SFE Oprettelse af nyt matr.nr. på eksisterende SFE
Udskillelse af offentlig vej *Historisk*	Areal afstås til offentlig vej	Nu omfattet af *arealoverførsel* og *berigtigelse*.
Omdeling *Historisk*	Jf. § 15 Ansøgning om omdeling, hvorved et areal uden at få eget matr.nr. overføres fra en ejendom til en anden ejendom, der grænser til arealet og tilhører samme ejer	Nu omfattet af begrebet *arealoverførsel*
Skelforandring *Historisk*	Jf. § 16 Ansøgning om skelforandring, hvorved Et ubetydeligt areal uden at få eget matr.nr. overføres fra en ejendom til en tilgrænsende ejendom, som tilhører en anden ejer Bestemmelserne om skelforandring kunne også anvendes, når et helt matr.nr., der udgør en del af en samlet fast ejendom, overførtes til en anden ejendom.	Nu omfattet af begrebet *arealoverførsel*
Teknisk berigtigelse[52] *Historisk*	Ændring af fejl: på målebladet, indlægningen på matrikelkortet eller ved omtegninger af matrikelkortet.	Nu omfattet af begrebet *teknisk ændring*

Tabel 1. Oversigt over ændringer i matrikulære sagstyper under Udstykningsreformen 1990.

[50] *Samlet fast ejendom – SFE* - LBK nr 1213 af 07/10/2013: *Udstykningsloven* § 2. Ved en samlet fast ejendom forstås i denne lov 1) ét matrikelnummer eller 2) flere matrikelnumre, der ifølge notering i matriklen skal holdes forenet.

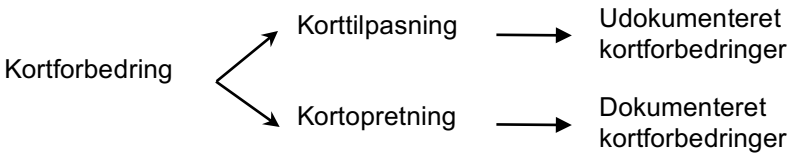
[51] Begreberne *kortilpasning* og *kortopretning* forblev i MIA selvom *kortforbedring* senere blev det nye juridisk paraplybegreb.

[52] Enemark, Stig og Lars Ramhøj: *Skelkonstatering*. Institut for Samfundsudvikling og Planlægning, Aalborg Universitet, 1989, s. 70.

Teknisk ændring

Teknisk ændring opstår som en ny sagstype under udstykningsreformen blandt andet som følge af digitaliseringen af matrikelkortet. Teknisk ændring er dog mere et paraplybegreb end en reel sagstype, da det dækker over en række forskellige ændringer og forbedringer af både matrikelkort og register (se ovenstående tabel 1). Ved en teknisk ændring foretages ingen reel ændring af ejendommens retsforhold, men blot en forbedring eller tilretning af de eksisterende oplysninger. En væsentlig årsag til indførelsen af denne sagstype under udstykningsreformen har bl.a. været at lade landinspektørerne forbedre nøjagtigheden af skelbilledet i det digitale matrikelkort i forbindelse med matrikulære arbejder. På baggrund deraf indføres, hvad man i nyeste VMA[53] kalder *korttilpasning* og *kortopretning* som værktøjer til ad hoc-forbedringer af matrikelkortet til landinspektøren. Det er altså ikke et begreb der er direkte defineret i udstykningsloven[54], men ét matrikelmyndigheden har opfundet til at beskrive den del af teknisk ændring der omhandler rettelser af fejl på kortværket.
Korttilpasning er rettelser af fejl i det digitale matrikelkort, således det stemmer overens med det registrerede skel, hvor *kortopretning* er en transformation af et større område af det digitale matrikelkort således nøjagtigheden forbedres. Sidenhen er matrikelmyndigheden gået væk fra at benytte begreberne *korttilpasning* og *kortopretning* i den seneste ajourføringsvejledning[55], hvor betegnelsen er ændret til henholdsvis *udokumenteret* og *dokumenteret kortforbedringer* (se figur 6). Geodatastyrelsen har dog ikke ændret dette i MIA, hvor korttilpasning og kortopretning stadig benyttes. [56] Der kan dog stilles spørgsmålstegn ved, hvorfor matrikelmyndigheden har valgt at kalde en sagstype under teknisk ændring for udokumenteret kortforbedringer, når det fremgår af lovhjemmelet til teknisk ændring, at ændringer skal dokumenteres for matrikelmyndigheden, som på baggrund af dokumentationen tager stilling til hvorvidt ændringen kan gennemføres.[57]

Begreberne med fællesbetegnelsen kortforbedringer uddybes nærmere i kapitel *5.2 Matrikelmyndighedens fortolkning.*



Figur 6. Begrebsafklaring. (eget produkt)

2.3.4 En landsdækkende matrikel

Efter genforeningen af Sønderjylland i 1920 etablerede man en særskilt matrikel i Sønderjylland, hvor landinspektørarbejderne blev foretaget af den lokale matrikelmyndighed[58]. Lignende forhold havde man i København og Frederiksberg Kommuner, hvor man af historiske årsager havde henholdsvis en Stadskonduktør og Stadslandinspektør. Disse udgjorde matrikelmyndigheden, og havde eneret på at udføre matrikulært arbejde i kommunerne.

[53] VEJ nr. 46 af 18/04/2001 - *Vejledning om matrikulære arbejder (VMA)*
[54] LBK nr 1213 af 07/10/2013 - *Udstykningsloven*
[55] VEJ nr. 9892 af 26/08/2008 - *Vejledning om matrikelkortet og dets ajourføring (Ajourføringsvejledningen)*
[56] VEJ nr. 46 af 18-04-2001 - *Vejledning om matrikulære arbejder (VMA)*
[57] LBK nr 1213 af 07/10/2013 - *Udstykningsloven*
[58] VEJ nr. 46 af 18/04/2001 om matrikulære arbejder, afsnit 2.3

Som led i en afbureaukratiseringsplan blev landinspektørkontorerne i Sønderjylland privatiseret i 1999 ved lov nr. 92 af 23-2-1999[59]. Matrikelmyndigheden oprettede i den forbindelse en afdeling i Åbenrå til at håndtere de Sønderjyske sager. Denne afdeling lukkede dog i 2005, og sagsbehandlingen blev centraliseret.[60] Tilsvarende lukkes matrikelvæsenerne i Frederiksberg og Københavns kommuner i 2009. Det medfører, at alt matrikulær aktivitet nu er privatiseret, og der kun er en matrikelmyndighed for hele landet.[61]

2.3.5 Matriklens udvidelse

I 2012 blev *Grunddataprogrammet*[62] igangsat og herunder også det såkaldte *Ejendomsdataprogram,* som yderligere indeholder *Matriklens Udvidelse*. Med Matriklens Udvidelse er det målet, at alle typer af fast ejendom samles i matriklens register. Således overføres både ejerlejligheder fra tingbogen og 'bygninger på fremmed grund' fra både ESR og tingbogen til matriklen. (Se fulde afsnit i bilag Q)

2.3.6 Opsamling

Over de sidste tre årtier er der sket en digitalisering af det matrikulære system, og udviklingen af denne digitalisering fortsætter med Matriklens udvidelse. Digitaliseringen medførte løbende et behov for lovændringer samt ændringer af bekendtgørelsen og vejledningerne, således disse blev tilpasset den teknologiske udvikling. Selvom der er sket ændringer af det matrikulære system og dertilhørende lovgivning, er ejendomsretten pånær en lempelse af udstykningskravet uanfægtet.
En af lovændringerne der blev foretaget for at tilpasse lovgivningen til digitaliseringen var indførelsen af *teknisk ændring*. Indførelsen af *teknisk ændring* fandtes nødvendigt på baggrund af det digitale matrikelkorts inhomogene kvalitet. Der er en indikation af at teknisk ændring og i særdeleshed korttilpasning i forbindelse med matrikulære sager er vidt udbredt, men at brugen af dette har levet relativt upåagtet siden dets indførelse, da der ikke synes at foreligge nævneværdige undersøgelser på området.
Overordnet set har udviklingen de sidste årtier haft fokus på at effektivisere den måde hvorpå matriklen driftes i et samspil mellem matrikelmyndigheden og landinspektørerne. Det være sig ved indføring af udstykningskontrollen i 1960'erne og frem til den kommende ændring med matriklens udvidelse hvor udstykningskontrollen, skal ske mere direkte mellem matrikelmyndigheden og andre myndigheder. Effektiviseringen udtrykkes endvidere også i forenklingen af sagstyperne under reformen i 1990 samt den senere nedlæggelse af matrikelvæsenet i Sønderjylland, Frederiksberg og Københavns kommuner, således der i dag kun er én matrikelmyndighed.

2.4 Matriklens indhold og kvalitet

Det er tidligere erfaret, at det digitale matrikelkorts kvalitet er inhomogen og i relation til besvarelsen af den initierende problemformulering findes det derfor interessant, at undersøge kortværkets nøjagtighed nærmere. Målet med afsnittet er, at opnå viden omkring hvor der i kortværket kan forventes unøjagtigheder, samt hvilke geometriske karakteristika og omfang disse unøjagtigheder har.

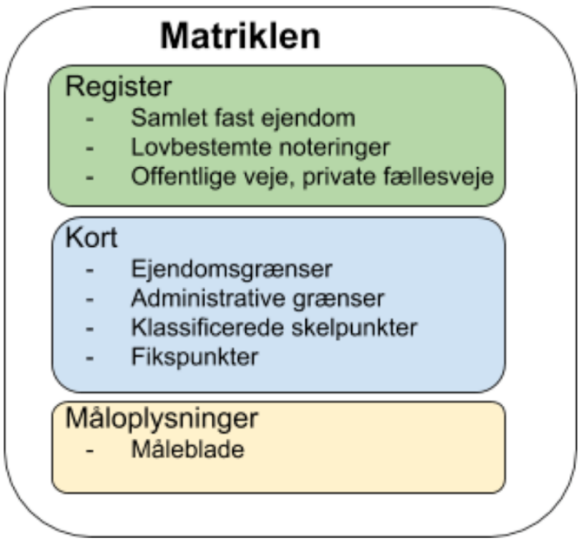
[59] Lov nr. 92 af 23/02/1999 - *Lov om ændring af lov om udstykning og anden registrering i matriklen samt lov om landinspektørvirksomhed m.m.*
[60] Sørensen E. et al: *Ejendomsændringer i det 20. århundrede.* 1. udg. Den Danske Landinspektørforening, 2000. s. 192-193
[61] Lov nr. 12 11/01/2010 - *Lov om ændring af lov om udstykning og anden registrering i matriklen, lov om landinspektørvirksomhed og lov om afgift ved udstykning m.m.*
[62] Et offentligt finansieret projekt med det formål at samle, forædle og fordele offentlige data med hensigten om at skabe vækst (Digitaliseringsstyrelsen: *Grunddata - Danmarks digitale grundstof.* 2016.)

Ydermere redegøres der i følgende afsnit for matriklens bestanddele og for kvaliteten af matriklens arealangivelser. Afsnittet skal hermed hjælpe med til, at identificere matrikulære problemstillinger, som er fremkommet ved indførelsen af det digitale matrikelkort.

2.4.1 Matriklens bestanddele

Matriklen er rygraden i den danske ejendomsregistrering, og samlet fast ejendom identificeres heri som objekter i registret såvel som på matrikelkortet. Modsat tingbogen hvis rolle det er, at være register for adkomst og partielle rettigheder over matriklens objekter[63]. Som beskrevet i ovenstående afsnit gennemgår ejendomsdannelsen i disse år en omstrukturering under *Matriklens Udvidelse,* i følgende beskrives dog matriklens bestanddele som de ser ud i dag. Overordnet kan matriklen opdeles i tre komponenter: *register*, *kortværket* og *måloplysninger* jævnfør UL § 11:

> *"Matrikelmyndigheden skal føre og vedligeholde matriklen som et register over samtlige ejendomme og som et kortværk med tilhørende måldokumentation. Matriklen skal indeholde oplysning om matrikelbetegnelser, arealstørrelser, noteringer som nævnt i § 2 samt andre lovbestemte noteringer i matriklen."*
>
> LBK nr. 1213 af 07/10/2013: *Udstykningsloven*



Figur 7. Matriklens tre overordnede bestanddele: Register, kort og måloplysninger. (eget produkt)

I matrikelregistret registreres *samlet fast ejendom (SFE)* både som ét særskilt eget matrikelnummer/jordstykke og som flere samnoterede matrikelnumre/jordstykker. Offentligt udskilt vej, som også forekommer i det digitale matrikelkort, identificeres yderligere i registret vha. et vejlitra. Foruden registreres bl.a. oplysninger om jordstykkers arealstørrelse, samt eventuelle lovbestemte noteringer, som beskriver arealanvendelse (f.eks. fredskov- og landbrugspligt).[64]

[63] Foruden andre typer af fastejendom såsom ejerlejligheder og *bygning på fremmed grund.*
[64] Kristiansen et. al.: *Ejendomsregistrering i de nordiske lande. 2006, s. 35.*

Matrikelregistrets indhold[65]	
• Ejerlav / ejerlavsnr. • Matr.nr. • Vejlitra • Areal • Vejareal • Hovednotering[66] • Jordrente • Skovnotering • Strandbeskyttelse	• Fredskovsareal • Stormfald • Arealbetegnelse • Klitfredning • Anvendstatus • Journalnr. • Afslutningsdato • Modermatr.nr.

Det digitale matrikelkort visualiserer alle registrerede ejendomme fra registret ved forskellige typer skellinjer og skelpunkter foruden vejrettigheder. Kortværket indeholder yderligere information om skelpunkternes forventede absolutte nøjagtighed (klassificering 1-3) foruden noteringer af klitfredning, veje, fredskov og strandbeskyttelseslinjer samt en række administrative grænser såsom kommune- regions- og ejerlavsgrænser.

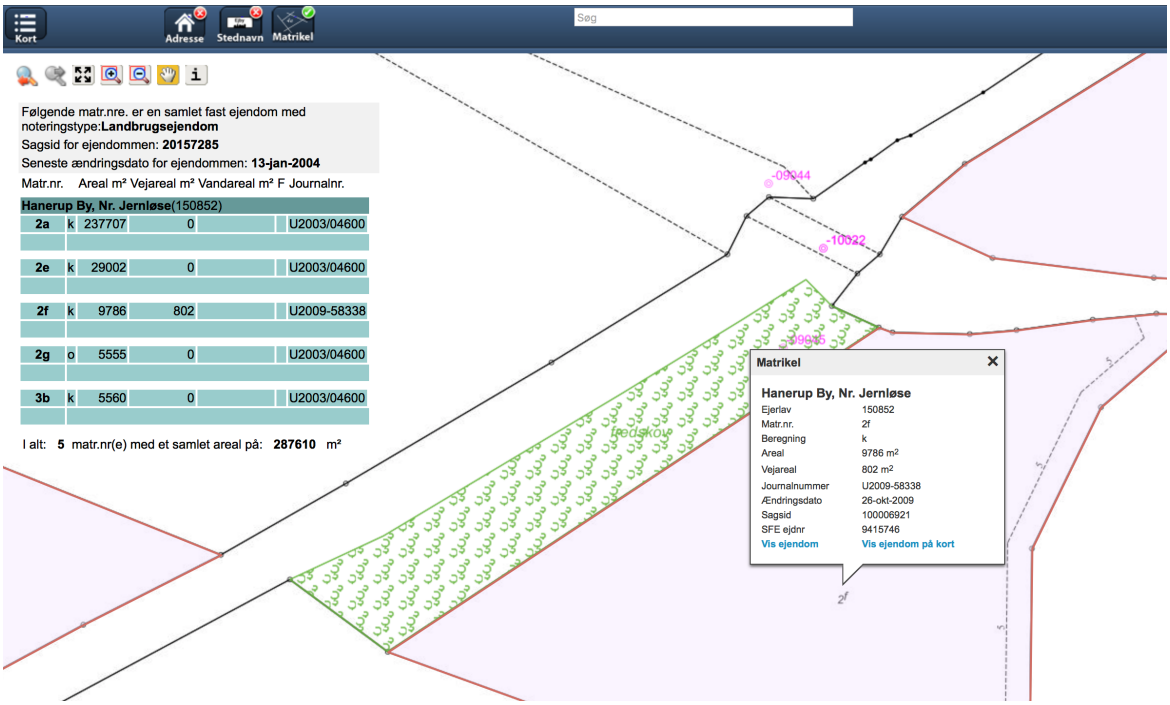
Det digitale matrikelkorts skeltyper[67]	
• Øvrige skel • Skel for veje og gadejord • Jernbaneskel • Midtlinje i vandløb over 3m	• Søgrænser • Kystlinjer • Sognegrænser • Opmålingsdistriktsgrænser
Andre signaturer i kortet	
• Grænse for udlagt vej eller sti • Fredskovsgrænser • Polygon for strandbeskyttelse • Polygon for klitfredning	

Som tidligere beskrevet er kvaliteten i det digitale matrikelkort dog inhomogen, og derfor er gengivelsen af ældre jordstykker, som ikke i sin helhed er blevet nyopmålt i forbindelse med en matrikulær sag, kun vejledende. Dette skyldes en fejlophobning ved løbende omtegninger og indkrympninger af de gamle matrikelkort samt digitaliseringsprocessen. Det digitale matrikelkort bør derfor ikke anvendes i forbindelse med skelfastlæggelse i de situationer hvor skelfastlæggelsen alene foretages på grundlag af kort og forholdene i marken. De analoge kort med de oprindelige skel udgør en mere korrekt repræsentation af forholdene, hvor både den relative nøjagtighed (geometrien) og topologien forventes bedre.

[65] Hvingel, L. et al.: *Fakta-ark 1 - Matriklens indhold.* GST, 2017. s. 3ff
[66] Heriblandt landbrugsejendom
[67] Hvingel, L. et al.: *Fakta-ark 1 - Matriklens indhold.* GST, 2017. s. 5.

> *I de situationer, hvor en skelfastlæggelse alene kan foretages på grundlag af kortet, bør det digitale matrikelkort derfor ikke anvendes. I stedet bør bruges det analoge kort, hvorpå skellet optrådte første gang, og hvor nabonøjagtigheden derfor er bedst.*
>
> Kjær, O.: *Det digitale matrikelkort og skelfastlæggelse.* I: Landinspektøren nr. 3, 1998. s. 113.

Til trods for den inhomogene kvalitet kaldes matrikelkortet for et juridisk kortværk, også selvom der egentlig kan argumenteres for, at det nærmere udgør et oversigtskort, som ikke alene kan danne baggrund for en fastlæggelse af skel.



Figur 8. Eksempel fra WEB-Matriklen som viser en række af de forskellige informationer omkring fast ejendom, som er registreret i matrikelregistret og i det digitale matrikelkort. (eget fund, webmatriklen.gst.dk)

Mere retvisende information om jordstykkers topografi og geometri findes, i form af både nye og ældre indscannede måleblade, i det digitale arkiv MAO. Måloplysningerne i MAO (ca. 1 mio. måleblade) danner ofte baggrunden for landinspektørens konstatering af skel, det er dog ikke alle jordstykker, som har tilhørende mål fra tidligere matrikulære sager. I disse tilfælde er det matrikelkort og forholdene i marken, der i højere grad danner baggrunden for skelfastlæggelsen. Generelt indeholder målebladene mål til faste genstande såsom bygningshjørner, som ligger i umiddelbar nærhed af det fastlagte skel.[68] Ældre måleblade, som ikke er tilknyttet et GPS-system, er ofte knyttet til fikspunktsnettet. Før 1950 var kravene til indmålingen af skel mere lempelig og måleblade fra før denne tid er derfor ofte af ringere kvalitet, pga. manglende tilknytning til fikspunktnettet samt ringere målemetoder.[69]

2.4.2 Kortets kvalitet og de geometriske unøjagtigheders karakteristik

I forbindelse med SKAT´s udarbejdelse af den nye ejendomsvurdering, har man nærmere undersøgt matrikelkortets kvalitet, for at afdække kortværkets anvendelighed i beregningsmodellen. På

[68] Se afsnit 5 *Kortforbedring – Juridisk og teoretisk baggrundsanalyse*.
[69] Kristiansen, A. et. al.: *Ejendomsregistrering i de nordiske lande*. Kort & Matrikelstyrelsen, 2006. *s. 41.*

baggrund heraf har GST i samarbejde med COWI foretaget en undersøgelse af matrikelkortets kvalitet og udarbejdet en rapportsamling[70], som vil udgøre nærværende afsnits hovedkilde.

Skelpunktsklasser

Det digitale matrikelkort indeholder informationer om kvaliteten og oprindelsen af næsten hvert eneste af de omtrent 13.5 mio. Skelpunkter, som i dag udgør kortværkets ejendomsgrænser. Således er skelpunkterne klassificeret fra 1-3 med en dertilhørende forventet absolut nøjagtighed. I nedenstående *tabel 2* ses en oversigt over den forventede absolutte nøjagtighed angivet med skeltype og skelpunktklasse for de forskellige former for opretningsgrundlag. Tabellen tager som nævnt udgangspunkt i den absolutte nøjagtighed, dvs. afvigelsen mellem det enkelte skelpunkt i kortet og det faktiske skel i marken, i modsætning til den relative nøjagtighed, som omhandler skelpunkternes indbyrdes beliggenhed.

Opretningsgrundlag	Forventet absolut nøjagtighed	skeltypeangivelse	Skelpunktsklasse
ø-kort	ca. 4-5 m	MK	3
rammekort 1:4000	< 2 m.	RL	3
rammekort 1:2000	< 1 m.	RS	3
måleblad 1:1000	< 50 cm.	MD	2
mål inddateret[71]	< 20 cm.	MI	1-2
Ukendt oprindelse	ca. 4-5 m	UK	3
Nye eller genindmålte skelpunkter	< 10 cm.	MI	1

Tabel 2. Det digitale matrikelkorts forventede nøjagtighed. (eget produkt, Data: VEJ nr 4012 af 22/01/1998, Hvingel et al.: Fakta-ark 1 - Matriklens indhold. 2017.)

Skelpunkter med kvalitetsklassen 3 er punkter, som i digitaliseringsprocessen er oprettet på grundlag af analoge matrikelkort, og som derfor kan forventes at have en dårlig absolut nøjagtighed. Endvidere er der en stor spredning på de forventede unøjagtigheder inden for kvalitetsklasse 3 punkter, således har et skelpunkt, hvis opretningsgrundlag er et nyere rammekort i 1:2000, en forventet nøjagtighed på under 1 m og helt op til $\pm$ 20 m for de punkter hvis grundlag er de gamle ø-kort[72]. (Se afsnit *2.2 Det digitale matrikelkorts tilblivelse* for en beskrivelse af de forskellige korttyper.)

[70] Hvingel, L. et al.: *Forbedring af matrikelkortet - Anbefalingsrapport.* GST, 2017; Hvingel, L. et al.: *Foranalyse om kvalitetsforbedring af matrikelkortet.* GST, 2017 & Hvingel, L. et al.: *Fakta-ark 1 - Matriklens indhold.* GST, 2017

[71] Når skelpunkterne er inddateteret System-34 koordinater fra måleblade, digitaliserede eller konstruerede måleblade, og målingen er tilknyttet fikspunktnettet, angives disse med en kreds i matrikelkortet.

[72] Geodatastyrelsen: *Matrikelkort.* 2018 [Besøgt: 05.06.2018]

Figur 9. Illustration af skelpunkter med forskellig kvalitetsklasse i direkte og umiddelbar tilknytning til hinanden. (eget fund, webmatriklen.gst.dk)

Mange steder i matrikelkortet bliver der trukket linjer mellem skelpunkter med forskellig klassificering også mellem klasse 1 og 3 punkter. I disse tilfælde er skellinjerne potentielt[73] behæftet med en høj og lav unøjagtighed, alt efter hvor man befinder sig på linjen.

Status for de digitale skel

Forbedringer af det digitale matrikelkort er løbende foretaget af landinspektører i forbindelse med den matrikulære sagsbehandling og ved kortforbedringer i forbindelse med bygningsafsætning eller andet anlægningsarbejde, hvor der skelkonstateres og optages mål til skel. Spørgsmålet er dog, om disse ad hoc-forbedringer forårsager en væsentlig forbedring af matrikelkortet, og om dette er tilstrækkeligt i forhold til at opnå en fremtidig kvalitet, som matcher en stigende efterspørgsel på et højkvalitets matrikelkort.

I nedenstående *tabel 3* samt *figur 10* og *11* ses udviklingen i antallet af skelpunkter inden for de forskellige kvalitetsklasser. I årene 2009-2018 er der optaget ca. 450.000 nye skelpunkter i matrikelkortet, hvor hovedparten må formodes at stamme fra nye udstykninger[74]. Dette underbygges af, at der i samme periode opstår ca. 770.000 skelpunkter i klasse 1. Ud fra disse tal kan det konkluderes, at omtrent halvdelen af de opståede klasse 1 punkter stammer fra nye udstykninger og den sidste halvdel fra forbedringer af klasse 2 og 3 skelpunkter. Endvidere er den procentmæssige forbedring af punkter med kvalitetsklassen 3, som er de punkter der påvirker den samlede kvalitet i kortværket mest negativt, meget begrænset med et faldt fra 60 til 55% af det samlede antal skelpunkter.

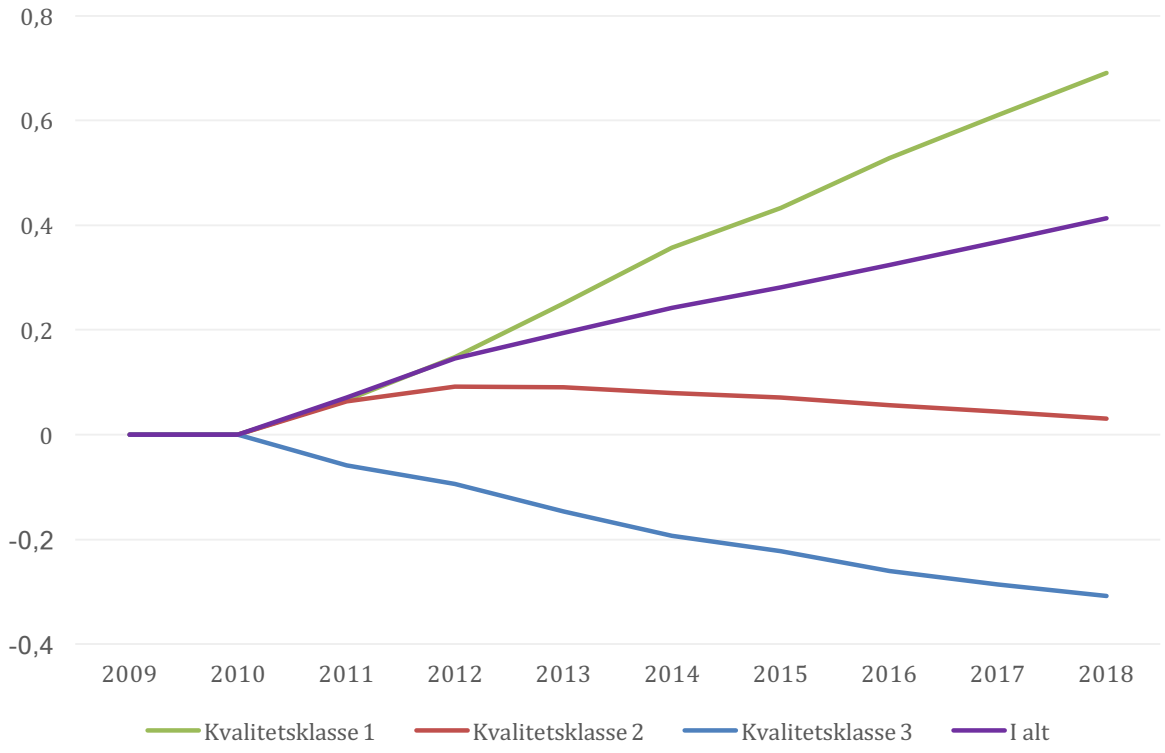
[73] Klassificeringen blot er vejledende og selv klasse 3 punkter, kan have en høj absolut nøjagtighed.
[74] Tallet kan i mindre grad være påvirket af tilføjelsen og nedlæggelsen af skelpunkter i eksisterende skel i forbindelse med ejendomsberigtigelse og kortforbedringer.

		Kvalitetsklasse 1	Kvalitetsklasse 2	Kvalitetsklasse 3
År	Antal (i alt)	Absolut nøjagtighed < 10 cm	Absolut nøjagtighed < 50 cm	Absolut nøjagtighed < 5 m
2009	13.000.151	2.167 (**0,02%**)	5.194.680 (**40%**)	7.803.304 (**60%**)
2010	13.071.155	68.613	5.257.869	7.744.673
2011	13.145.592	150.398	5.286.172	7.709.022
2012	13.194.830	252.812	5.285.519	7.656.499
2013	13.242.784	359.513	5.273.681	7.609.590
2014	13.281.834	435.196	5.266.106	7.580.532
2015	13.323.905	529.919	5.250.636	7.543.350
2016	13.368.555	611.705	5.239.215	7.517.635
2017	13.413.518	693.263	5.225.308	7.494.947
2018	13.455.668	772.239 (**6%**)	5.209.475 (**39%**)	7.473.954 (**55%**)

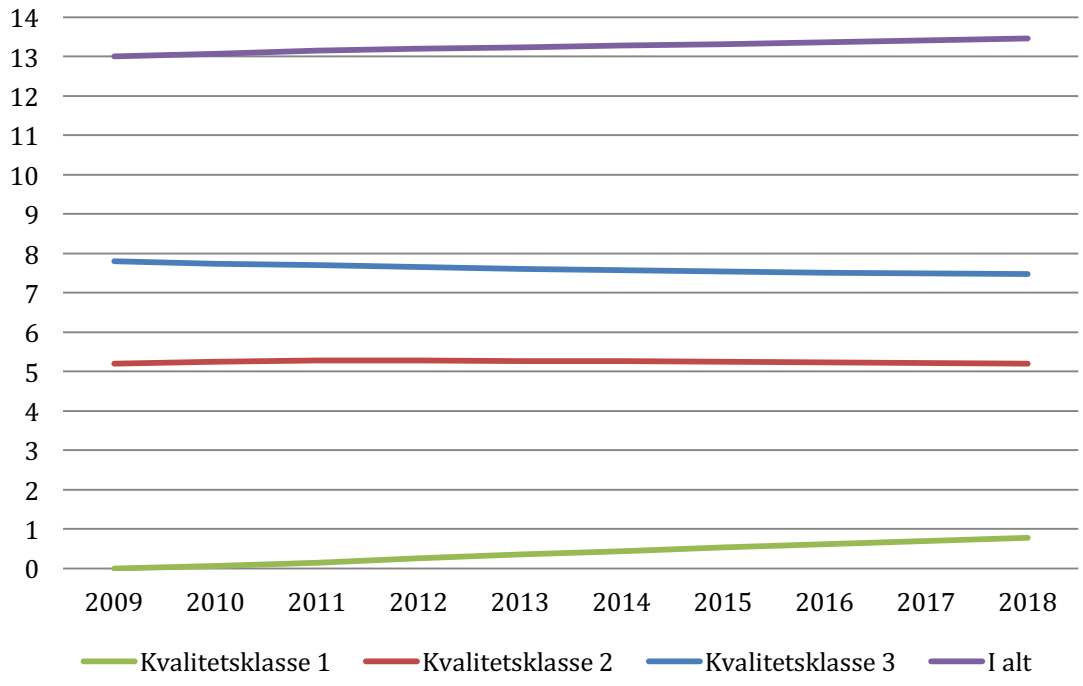
Tabel 3. Udviklingen i matrikelkortets kvalitet. (Eget produkt, Data: Hvingel, L. et al: Foranalyse om kvalitetsforbedring af matrikelkortet. GST, 2018)

Ligeledes udgøres kortværket kun af 6% skelpunkter i klasse 1, hvorved det kan konkluderes at det nuværende kortværks kvalitet er langt fra en decideret koordinatmatrikel[75]. Ydermere er det gennemsnitlige fald i antallet af klasse 3 punkter i perioden 2009-2018 ca. 38.500, og hermed kun et fald på under 1% om året. Fortsætter denne udvikling vil alle klasse 3 punkter først være opklassificeret om 80 år. Dog vil man med gældende regler aldrig kunne afskaffe alle klasse 3 punkter, da labile skel[76] altid vil have kvalitetsklasse 3.[77]

[75] Et begreb som benyttes om matrikelkort, hvor den absolutte nøjagtighed på alle skelpunkter ligger indenfor grænserne på et klasse 1 skelpunkt (Gælder dog ikke skelpunkter i labile skel, som altid vil fremstå som klasse 3 punkter).
[76] Skel med kyst, å og sø.
[77] Hvingel, L. et al: *Foranalyse om kvalitetsforbedring af matrikelkortet.* GST, 2018



Figur 10. Graf over stigning og fald i antallet af punkter i de tre kvalitetsklasser. Y-aksen er i mio. (Eget produkt, Data: Hvingel, L. et al: Foranalyse om kvalitetsforbedring af matrikelkortet. GST, 2018)

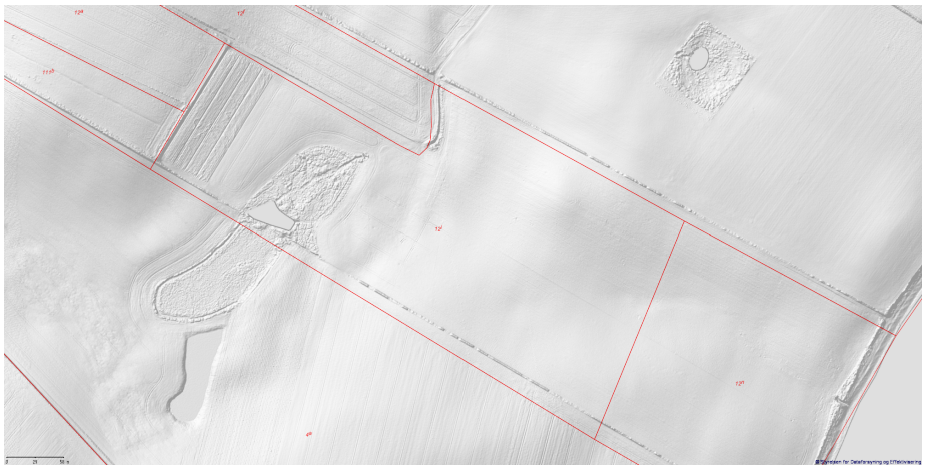


Figur 11. Graf over udviklingen af skelpunktsklasser. Y-aksen er i mio. (Eget produkt, Data: Hvingel, L. et al: Foranalyse om kvalitetsforbedring af matrikelkortet. GST, 2018)

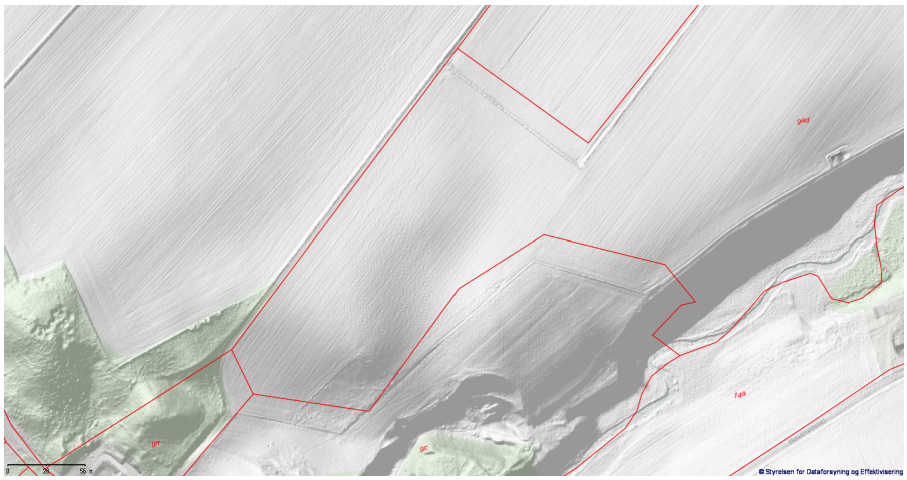
Den løbende kvalitetsforbedring af matrikelkortet kan på baggrund af ovenstående ikke tilskrives nogen væsentligt effekt på den samlede kvalitet af kortværket. Det kan diskuteres om denne forbedring er tilstrækkelig eller om andre metoder og tiltag skal søsættes. Ifølge *Hvingel et al., 2018.* er der en positiv 'business case' i at benytte forskellige metoder til at forbedre matrikelkortet, da det i dag er et produkt, som er brugt og udbredt i flere erhverv og ikke blot i forbindelse med landinspektørens arbejde med matrikulære sager.[78]

Systematiske fejl

I de områder af kortværket, hvor der ikke har været tilgængelige målebalde som opretningsgrundlag, har digitaliseringsprocessen[79] medført, at ældre matrikelkort er blevet trukket og drejet på plads over nogle fællespunkter. Dette har bevirket, at der specielt i landområderne, hvor der er længere imellem måleblade, er opstået mere eller mindre systematiske unøjagtigheder. De systematiske unøjagtigheder kommer til udtryk ved at flere skel, over større og mindre områder, er påført en forskydelse i samme retning. Nedenstående *kort 3* og *4* er eksempler på sådanne systematiske fejl.



Kort 3. Eksempel på systematiske forskydninger/unøjagtigheder i matrikelkortet. (eget fund, SDFE-kortviewer: matrikelkort, skyggekort)



Kort 4. Eksempel på systematiske forskydninger/unøjagtigheder i matrikelkortet. (eget fund, SDFE-kortviewer: matrikelkort, skyggekort)

[78] Hvingel, L. et al.: *Forbedring af matrikelkortet - Anbefalingsrapport.* GST, 2017.
[79] Se afsnit *2.2.2 Digitaliseringprocessen*

Landsbykerner

Som beskrevet i afsnit *2.2 Det digitale matrikelkorts tilblivelse* var hovedformålet med matrikuleringen under udskiftningen beskatning af agerjord. Reelle opmålinger af mindre ejendomme i landsbykernerne blev derfor nærmest ikke praktiseret. Dette har resulteret i at det digitale matrikelkort i dag er af meget ringe kvalitet i de landsbykerne, hvor den matrikulære aktivitet har været lav og kortforbedringer derfor ikke er foretaget.

> *Endelig kan der være grund til at fastslå, at det digitale matrikelkorts skelbillede i ikke nymålte landsbykerner ikke kvalitetsmæssigt er bedre end digitaliseringsgrundlaget, nemlig de analoge korts ofte skitsemæssige udvisning af skelforholdende hidrørende tilbage fra udskiftningen. Som hidtil er matrikelkortets skelbillede i disse områder stort set ubrugeligt som grundlag for en skelfastlæggelse, og en forbedring af matrikelkortet må fortsat forudsætte en system 34 tilknyttet opmåling af de enkelte ejendommes konstaterede og godkendte brugsgrænser.*
>
> Kjær, O.: *Det digitale matrikelkort og skelfastlæggelse.* I: Landinspektøren nr. 3, 1998. s. 114.

At det digitale matrikelkort er et historisk akkumuleret kortværk ses tydeligt i landsbykerne. På nedenstående *kort 5* illustreres det hvordan den absolutte nøjagtighed for jordstykkerne i en mindre landsby på Samsø er tvivlsom. Således går skel på tværs af bygninger og det fremgår tydeligt at vejen ikke er udskilt.

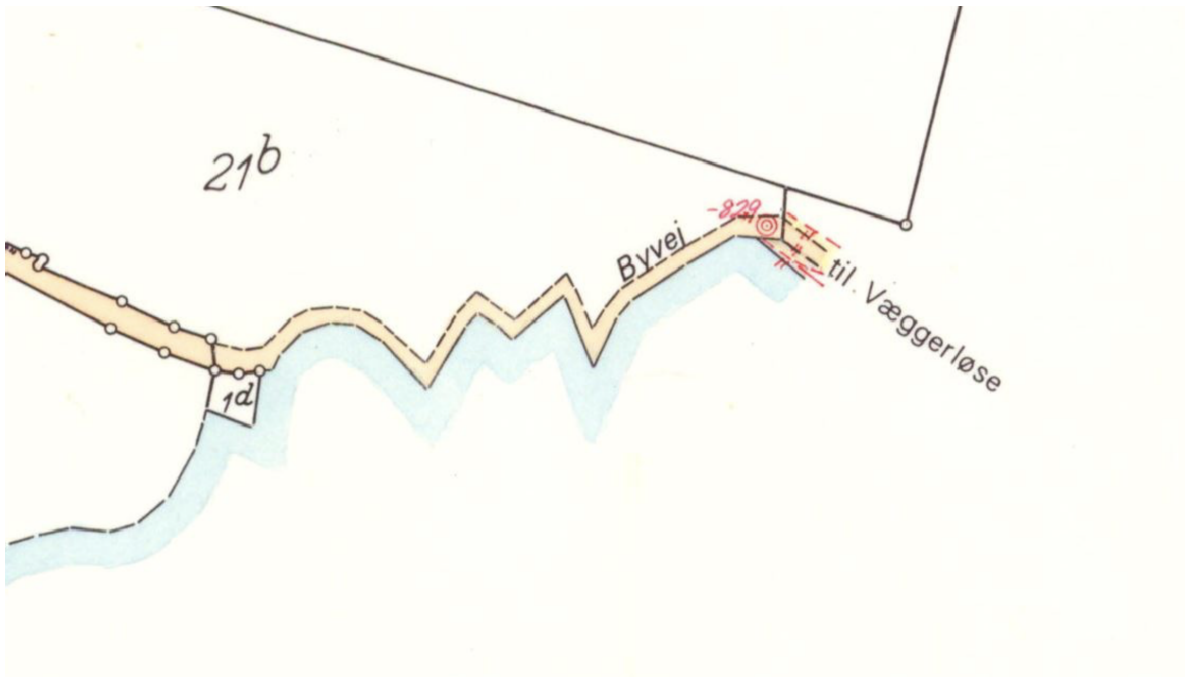
Kort 5. Korteksempler (Samsø) som viser matrikelkortets generelt ringe kvalitet i landsbyer. (eget fund, SDFE-kortviewer: Matrikelkort, GeoDanmark ortofoto)

Ejerlavsgrænser

Tilsvarende landsbykerne er ejerlavsgrænser ligeledes et område, som har tendens til at være særligt fejlbehæftet. Ved digitaliseringen blev det fundet nødvendigt at afstemme ejerlavsgrænserne mellem ø-kortene, således at der kunne opnås et sammenhængende matrikelkort som var landsdækkende. Denne afstemning fandt sted ved, at de forskellige ejerlavsgrænser blev sammenholdt op mod det tekniske kort. Dernæst blev den ejerlavsgrænse valgt, som passede bedst med de faktiske forhold. I nogle tilfælde blev den ejerlavsgrænse med ringest kvalitet dog valgt. Det skyldes at princippet bag udvælgelsen, af hvilken ejerlavsgrænse der skulle benyttes, var at de valgte det ø-kort med flest lodder der grænsede op til ejerlavsgrænsen. Ejerlavsgrænsen i det digitale matrikelkort er en hybrid sammensætning, og er i de fleste tilfælde en blanding mellem begge kort og ikke kun ét enkelt ø-kort, da det kort som passer bedst varierer afhængigt af de enkelte strækninger. Dermed er det digitale matrikelkort kun vejledende hvad angår ejerlavsgrænser.[80]

[80] Kjær, Ole: *Det digitale matrikelkort og skelfastlæggelse.* I: Landinspektøren nr. 3, 1998. s. 113 ff.

Kort 6. Digitaliseret ejerlavsgrænse (Hasselø By, Nykøbing F.) som samtidig udgør et labilt skel. (eget fund, LIFA-Kortviser: Matrikelkort, SDFE forår)



Kort 7. Original 2 ø-kort (gældende 1977-1997) over samme ejerlavsgrænse som kort 6. (Kilde: Historiske kort på nettet. Geodatastyrelsen)

Labile skel

En skellinje i matrikelkortet kan være labil. En labil grænse er en grænse, der fra naturens side kan ændres over tid. Det er grænser mod søer, kysten og åer, hvor der kan ske en naturlig til- og fraskylning. Berigtigelsen af disse grænser skal ske ved en ejendomsberigtigelse[81].

Da de labile skel konstant er i forandring, har de en negativ effekt på matrikelkortets absolutte nøjagtighed, da et labilt skel i matrikelkortet blot er et udtryk for et øjebliksbillede for, hvor skelgrænsen lå, på den dag skellet blev indmålt. De følgende *kort 8*, *9* og *10* er eksempler på hvorledes, der ved labile skel kan ske meget store ændringer af ejendomsgrænsen over tid.

Ændringer i labile skel kan i sær være store ved de kyststrækninger, hvor der er en meget stor til og fraskylning f.eks. mange steder langs den jyske vestkyst. COWI undersøgte i 2017 uoverensstemmelsen mellem den nuværende kystlinje og matriklens i Hjørring Kommune. Af undersøgelsen fremgik det, at der i kommunen var sket en fraskylning på 165 ha og en tilskylning på 155,7 ha[82]. Disse naturlige til- og fraskylninger kan dermed forårsage store ændringer af ejendomsgrænser. Korteksempel *9* og *10* illustrere hvilken betydning denne til- og fraskylning kan have, således kan det ses af *kort 9* hvorledes havet spiser af kysten nord for høfden ved Nr. Vorupør og tilsvarende aflejre sand, syd for samme høfde. Dette medfører, at den registrerede ejendomsgrænse ikke er sammenfaldende med den retlige ejendomsgrænse. *Kort 10* er yderlig et eksempel fra en kyststrækning hvoraf det fremgår, at et helt matrikelnummer er blevet spist af havet. Hvis en samlet fast ejendom forsvinder i havet og ikke er bebyrdet, kan ejendommens blad i tingbogen slettes og ejendommen eksistere derfor ikke længere.[83]

Kort 8. Eksempel på problemstilling omkring berigtigelse af skel langs åløb (Himmerland). (eget fund, SDFE-kortviewer: matrikelkort, skyggekort)

[81] jf. § 9. nr.1 i LBK nr. 1213 af 07/10/2013: *Udstykningsloven*
[82] Hvingel, L. et al.: *Foranalyse om kvalitetsforbedring af matrikelkortet.* GST, 2017. s. 37
[83] Ramhøj, Lars: *Hvor ligger skellet?*. 1. udg. GadJura, 1998. s. 26-36

Kort 9. Eksempel på til- og fraskylning langs den jyske vestkyst (Nr. Vorupør). Daglige højeste vandstandslinje flyttes i takt med at havet "spiser" af kysten nord for molen og aflejre sand syd for. (eget fund, SDFE-kortviewer: matrikelkort, GeoDanmark ortofoto)

Kort 10. Eksempel på fraskylning som har forårsaget at ét helt matr.nr. ligger uden for daglige højeste vandstandslinje. (Eget fund, SDFE-kortviewer: matrikelkort, GeoDanmark ortofoto)

2.4.3 Arealangivelser i matriklen

Kvaliteten af matriklens arealangivelser er på baggrund af et forskelligartet beregningsgrundlag inhomogen. Matriklens arealangivelser kan være beregnet på tre forskellige måder: *opmåling* (o), *konstruktion* (s) og *fra matrikelkort* (k). Geodatastyrelsen har opstillet nogle grænseværdier for hvor stor en uoverensstemmelse der maksimum bør være mellem det *geometriske areal* i det digitale matrikelkort og matriklens arealangivelse. De arealangivelser med størst unøjagtighed er således arealer beregnet på baggrund af mål optaget på de originale matrikelkort, med en fejlgrænse på op til 10 %. Kvaliteten af arealangivelser efter opmåling og konstruktion er henholdsvis på 1 og 2 % og må derfor forventes at være væsentligt bedre.[84]

	Grænseværdi	Betegnelse i matrikelregister
Arealer beregnet efter **opmåling**	> 1%	O
Arealer beregnet efter **konstruktion**	> 2%	S
Arealer beregnet efter **kortet**	> 10%	K

Tabel 4. Grænseværdier for udpegning af fejl og uoverensstemmelser mellem det registrerede og geometriske areal.[85]

Generelt må det forventes at det registrerede areals kvalitet overholder de grænseværdier for afvigelser som fremgår af *tabel 4*, da der ellers må være tale om fejl[86].

Beregningsmetode	**Antal matrikler**	**Matr.nr. som overholder fejlgrænsen**	**Matr.nr. som ikke overholder fejlgrænsen**
Opmåling (o)	1.060.034	892.209	167.825 (16%)
Måleblad (s)	314.238	235.531	78.705 (24%)
Kort (k)	1.122.033	1.047.333	74.700 (7%)

Tabel 5. Resultaterne fra GIS-undersøgelsen. Hvor det geometriske- og registrerede areal holdes op mod fejlgrænserne[87].

En GIS-undersøgelse foretaget af projektgruppen, som fremgår af bilag *P – GIS undersøgelse af arealangivelser i matriklen*, viser dog at arealerne ofte ikke overholder de fastlagte grænseværdier. Resultaterne af analysen vækker undren, da hele 16 % af jordstykkerne i matriklen beregnet ved *opmåling*, ikke stemmer overens med fejlgrænsen på 1 %. Ved arealer beregnet på baggrund af måleblade overstiger 24 % af disse angivelser grænseværdien på 2 %, mens kortarealer blot overstiger grænseværdien i 7 % af tilfældene. Dette indikerer måske, at fejlgrænserne på henholdsvis 1-, 2- og 10 % kunne fastsættes anderledes.

[84] Larsen et al, J.: *Geometrisk forbedring af matrikelkortet*. Aalborg Universitet, 2005. s. 90ff
[85] Larsen et al, J.: *Geometrisk forbedring af matrikelkortet*. Aalborg Universitet, 2005. s. 90ff
[86] Larsen et al, J.: *Geometrisk forbedring af matrikelkortet*. Aalborg Universitet, 2005. s. 92.
[87] Larsen et al, J.: *Geometrisk forbedring af matrikelkortet*. Aalborg Universitet, 2005. s. 90ff

Hvornår beregnes arealer

Arealberegning af matriklens arealangivelser skal finde sted i følgende tilfælde jf. BMA:

- Når et matrikelnummer fremkommer eller ændres som følge af en matrikulær forandring,[88]
- når over halvdelen af et matrikelnummer fraskilles skal restarealet nyberegnes,[89]
- når størrelsen for et fredskovspligtigt areal, eller et areal inden for strandbeskyttelseslinjen eller klitfredningslinjen på et matrikelnummer ændres, skal disse arealer nyberegnes i forbindelse med den matrikulære sag[90]
- og når arealet af veje m.v. optages eller ændres på matrikelkortet.[91]

Der skal tages højde for at beregningsgrundlaget for arealer, der fraskilles eller tillægges et matrikelnummer, samt restarealet af et matrikelnummer, ikke må være dårligere end beregningsgrundlaget for matrikelnummerets areal før forandringen. Dette gælder dog ikke ved inddragelse af et matrikelnummer, og ved arealoverførsel af et helt matrikelnummer til et tilgrænsende matrikelnummer.[92]

Der skal ligeledes tages højde for, at når landinspektøren i forbindelse med en matrikulær forandring beregner et areal for et matrikelnummer, og dette areal har en højere nøjagtighed end matriklens areal, så skal det nye areal indberettes med henblik på registrering i matriklen. Såfremt det nye areal er beregnet efter matrikelkortet, skal arealet kun indberettes, hvis afvigelsen mellem matriklens areal og det nyberegnede areal, overstiger 2 procent af matriklens areal. Dette gælder også, når landinspektøren uden forbindelse med en matrikulær forandring afgiver erklæring om arealet for et matrikelnummer. Ved indberetning om ændring af matriklens arealangivelse skal der foreligge kopi af det materiale, der har dannet grundlag for beregningen.[93]

Når landinspektøren foretager en korttilpasning er det dermed ikke krævet at rettelsen medfører nyberegning af arealer[94].

> *Rettelsen omfatter alene matrikelkortet; der skal altså ikke beregnes nye arealer for de implicerede ejendomme. Såfremt der beregnes nye arealer for de berørte ejendomme, bør landinspektøren forklarer ejerne at forandringerne er af teknisk karakter og ikke er udtryk for faktiske ændringer af ejendomsforholdene (jf. VMA kap. 16.1.).*
>
> Ramhøj, L.: *Hvor ligger skellet?*. 1. udg. GadJura, 1998. s. 148

> *At der ikke i forbindelse med sådanne kortopretninger skal foretages nyberegning af de registrerede arealer er en selvfølge, når arealer er beregnet på grundlag af mål. Derimod er mange af matriklens arealangivelser beregnet på grundlag af matrikelkortet (Det gælder særligt landbrugs- og skovbrugsejendomme). Når man afstår fra at nyberegne arealerne på grundlag af matrikelkortets skelpunktskoordinater, er det praktisk begrundet. Dels er ændringerne i almindelighed små, dels vil man på grundlag af det digitale matrikelkorts dynamiske karakter i så fald skulle foretage hyppige ændringer, ikke kun af matrikelregistret men også i andre registre. Hvilket vil kunne give anledning til*

[88] BKG 2013-12-20 nr 1676 Matrikulære arbejder, § 32
[89] BKG 2013-12-20 nr 1676 Matrikulære arbejder, § 32 stk. 4
[90] BKG 2013-12-20 nr 1676 Matrikulære arbejder, § 32 stk. 7
[91] BKG 2013-12-20 nr 1676 Matrikulære arbejder, § 33
[92] BKG 2013-12-20 nr 1676 Matrikulære arbejder, § 32 stk. 3
[93] BEK nr. 1676 af 20/12/2013 - *Bekendtgørelse om matrikulære arbejder.* (BMA), § 34
[94] VEJ nr. 46 af 18/04/2001 - *Vejledning om matrikulære arbejder.* Kap. 16.

> *misforståelser, fordi tekniske rettelser fremstår på samme måde som forandringer, der afspejler ændringer i ejendomsforholdene.*
>
> Ramhøj, L.: *Hvor ligger skellet?*. 1. udg. GadJura, 1998. s. 144

Som Ramhøj påpeger i ovenstående, er der praktiske årsager til at arealet ikke nyberegnes på grundlag af matrikelkortets skelpunktskoordinater som følge af kortforbedringer. I givet fald ville der skulle jævnligt nyberegnes, hvilket kan medføre misforståelser og for hyppige forandringer i de forskellige registre.

Uoverensstemmelse mellem arealtyper tilknyttet de enkelte jordstykker
Der findes 3 typer af arealangivelser, der er tilknyttet de enkelte jordstykker: det geometriske-, det registrerede- og det faktiske areal.

Arealer i matriklen må især anses som værende væsentlige i forhold til korttilpasning og ejendomsberigtigelse. Dette skyldes, at en sammenholdelse mellem det geometriske-, det registrerede- og det faktiske areal bl.a. kan indikere, hvorvidt der er tale om en korttilpasning eller ejendomsberigtigelse. Dette kan ske ved, at landinspektøren eksempelvis identificere et jordstykke som havende et anderledes registreret areal end det areal, som fremstår ved opmåling af brugsgrænserne i marken. Dette kan tyde på, at der muligvis er tale om en ejendomsberigtigelse med forbehold for andre parametre, da det indikere, at der er tale om hævd. Hvis det i stedet er det geometriske areal i det digitale matrikelkort, og det registrerede areal som ikke stemmer overens, så må dette tyde på at der skal foretages korttilpasning, og at matrikelkortet dermed skal opdateres. Dette gør sig dog kun gældende såfremt situationen ikke skyldes andre faktorer, og der skal dermed tages forbehold for dette, før denne vurdering finder sted.

2.4.4 Opsamling

Matriklen udgør rygraden for ejendomsdannelsen og -registreringen i Danmark og består af tre dele: et register, et kortværk samt måloplysninger. Ikke alle informationer i matriklen er dog af samme kvalitet, og det er således erfaret, at navnligt matrikelkortet i visse områder er særligt fejlbehæftet/unøjagtigt, og at der derfor kan stilles spørgsmålstegn ved kortværkets juridiske egenskaber. Gentagne omtegninger og indkrympninger af ældre matrikelkort helt tilbage fra udskiftningen og en digitaliseringsproces, hvis kravspecifikation blev nedjusteret undervejs, er skyld i, at det digitale matrikelkort navnligt i landsbykernerne og langs ejerlavsgrænserne ofte har en ringe kvalitet. Endvidere viser data omkring udviklingen i antallet af skelpunkter indenfor de forskellige klassificeringer, at den løbende ajourføring af matrikelkortet i forbindelse med landinspektørens ad hoc udarbejdelse af kortforbedringer ved matrikulært arbejde, ikke forbedrer matrikelkortet væsentligt. Dette skyldes formodentligt, at den matrikulære aktivitet er fokuseret i de bymæssige områder, hvor kortets absolutte kvalitet i forvejen er relativt godt.

De registrerede arealer i matrikelregistret, er som informationerne omkring skel i matrikelkortet, fremkommet ud fra forskellige grundlag og metoder. Således er arealangivelsen i matrikelregistret registreret enten på baggrund af opmåling, konstruktion og kort, også betegnet *O, S* og *K* arealer. Usikkerheden på disse arealer er svingende, og med forholdsvis lempelige krav til arealberegning i forbindelse med matrikulære arbejder kan specielt arealer på restejendomme, hvor arealet er registreret på baggrund gamle matrikelkort, være udsat for yderligere forringelser.
En sammenholdelse af det registrerede areal, det geometriske areal i matrikelkortet samt arealer som fremkommer ved opmåling af de fysiske brugsgrænser i marken, kan endvidere være med til at give

en indikation af, om der ved en skelfastlæggelse er tale om berigtigelse og arealoverførsel eller en tilpasning af fejl og unøjagtigheder i det digitale matrikelkort.

2.5 Delkonklusion - Identificering af problemstillinger

Indføringen af det digitale matrikelkort har i sig selv ikke medført nogen form for ændringer af ejendomsretten, da det digitale matrikelkort udelukkende er et oversigtskort der ideelt set grafisk illustrere et jordstykkes geometri og topologi. Det er dermed stadig matriklens måloplysninger samt originale matrikelkort, hvorpå det registrerede skel er gengivet. Det digitale matrikelkort bliver dog benyttet i stor grad, f.eks. ved beregning af ejendomsskat, ved den kommunale sagsbehandling samt af mange lægmænd, da kortet er frit tilgængeligt på diverse digitale kortportaler. Selvom kortet ikke i alle tilfælde gengiver det registrerede skel, bliver det af flere benyttet, som var det et juridisk kortværk.
Kvaliteten af det digitale matrikelkort er inhomogen, da det er et produkt af en historisk akkumulering af analoge matrikelkort og måloplysninger. Dette fremstår ved, at 55 % af skelpunkterne i kortet er af kvalitetsklasse 3 med en angiven unøjagtighed på 4-5 m, og kun 6 % af skelpunkterne er klasse 1 punkter med en forventet nøjagtighed på under 10 cm. Den løbende forbedring af kortet er en langsommelig proces, da punkterne hovedsageligt bliver opklassificerede af landinspektørens kortforbedringer i forbindelse med matrikulært arbejde. Den primære problemstilling, der relatere sig til indførelsen af det digitale matrikelkort, er derfor dets inhomogene kvalitet og udbedringen af denne.

Når kvaliteten af matrikelkortet skal forbedres, er der flere muligheder. Modeller for større opretninger af det digitale matrikelkort, i de områder hvor unøjagtigheden er størst, har siden kortværkets ibrugtagen været foreslået. Uden den fornødne økonomiske opbakning er disse forslag dog ikke blevet gennemført. Som det konkluderes i COWI´s anbefalingsrapport er der dog også i dag en business-case i at forbedre matrikelkortet. Endvidere vil mere eller mindre automatiserede tekniske forbedringer af kortet aldrig kunne frembringe det retlige matrikulære skel, da dette ville kræve en egentlig skelfastlæggelse af en landinspektør for hvert enkelt skelpunkt.

Ved gennemførelsen af udstykningsreformen i 1990 og indførelsen af det digitale matrikelkort, fremkom landinspektørernes mulighed for at foretage kortforbedringer, som udbedring af fejl og unøjagtigheder i matrikelkortet. Hermed opstod en helt ny matrikulær problemstilling, i og med at landinspektørerne nu skulle vurdere hvorvidt uoverensstemmelser mellem forholdene i marken og det digitale matrikelkort skyldes fejl eller unøjagtighed eller om det i stedet skyldes en ændring over tid og derfor en uberigtiget hævd situation eller manglende arealoverførsel.

Det er næsten 30 år siden at kortforbedringer blev indført i det matrikulære system, og i den periode er der ikke gjort status over brugen af dette i praksis. Hvorvidt der er overensstemmelse mellem hensigten med indføringen af, matrikelmyndighedens opfattelse og de praktiserende landinspektørers brug af kortforbedring er således ikke blevet undersøgt. Da det ikke er helt uvæsentligt for ejendomsretten om misforhold korrigeres med kortforbedringer eller ved en matrikulær ændring, findes grænsefladen herimellem som en essentiel problemstilling. Dette findes derfor interessant at undersøge og leder derfor til det efterfølgende afsnit *3. Problemfelt.*

3. Problemfelt

Siden det digitale matrikelkorts indførelse i slutningen af 1990´erne har landinspektører foretaget løbende forbedringer af kortværket. Til trods for disse forbedringer lider nøjagtigheden i skelbilledet, visse steder i kortet, stadig under et gammelt opretningsgrundlag og en digitaliseringsproces med nedgraderede kvalitetskrav. Således viser antallet af skelpunkter i kvalitetsklasse 3 stadig at udgøre over halvdelen af det samlede skelbillede, og man kunne derfor sætte spørgsmålstegn ved, om dette er tilfredsstillende. Ydermere er de lovgivningsmæssige rammer for landinspektørens anvendelse af kortforbedringer forholdsvis åbne, og derfor beror disse ad hoc-forbedringer næsten udelukkende på matrikelmyndighedens vejledninger og sagsbehandlingspraksis.

I *bekendtgørelse om matrikulære arbejder* defineres en kortforbedring ud fra følgende:

> *Hvis en landinspektør konstaterer fejl i de i matriklen registrerede mål vedrørende et skels beliggenhed eller fejl med hensyn til skellets indlægning på matrikelkortet, skal fejlen indberettes til matrikelmyndigheden. Ved indberetningen skal der foreligge den nødvendige dokumentation til rettelse af fejlen.*
>
> BEK nr. 1676 af 20/12/2013 - *Bekendtgørelse om matrikulære arbejder* (BMA) § 25 stk. 2

En kortforbedring er dermed udelukkende en ændring af matrikelkortet, således det stemmer overens med det retlige skel. Kendetegnet ved en kortforbedring er dermed, at denne ikke ændre på en ejendoms retsforhold. Af bekendtgørelsen fremgår det endvidere, at der for matrikelmyndigheden skal foreligge *"(...) den nødvendige dokumentation til rettelse af fejlen."* Som det fremgår af nedenstående citat fra VMA stiller matrikelmyndigheden dog ingen krav til, at de praktiserende landinspektører dokumenterer tilpasninger af det digitale matrikelkort. Der synes derfor umiddelbart at være et misforhold mellem lovgivningen og praksis på området.

> *Ved korttilpasning foretages en udokumenteret grafisk tilretning af skelbilledet i matrikelkortet, således at det eksisterende skelbillede forbindes med de nye skel. Korttilpasning bør kun foretages for punkter i umiddelbar nærhed af den nye skelmåling.*
>
> VEJ nr. 46 af 18/04/2001 - *Vejledning om matrikulære arbejder (VMA)*, afsnit 20.6

Med indførelse af det digitale matrikelkort og matrikelmyndighedens tolkning af lovgivningen angående kortforbedringer, er de praktiserende landinspektører altså blevet tildelt en vis frihed til løbende at tilrette kortværket. Det findes herved interessant, at undersøge hvorvidt der er en uoverensstemmelse mellem lovgivningen og hvorledes kortforbedringer benyttes i praksis, herunder om en mulig uoverensstemmelse er problematisk for sikringen af den private ejendomsret[95]. Eller om den er et udtryk for et misforhold mellem lovgivningen og et rationale om, at der er behov for en vis fleksibilitet i det matrikulære system. Ydermere findes det interessant, at undersøge om der kan foretages tiltag, som kan være med til at forberede retningslinjerne for brugen af korttilpasning, således der opnås en bedre sammenhæng mellem praksis på området og lovgivningen. På baggrund af disse overvejelser er nedenstående problemformulering udarbejdet.

[95] Jf. grundlovens § 73 er ejendomsretten ukrænkelig. (Lov nr 169 af 03/06/1953)

3.1 Problemformulering

Hvilke muligheder har landinspektøren for at udføre ad hoc-forbedringer af matrikelkortet? Hvad er landinspektørernes praksis på området, er anvendelsen differentieret, og hvordan stemmer denne praksis overens med lovgivningen og matrikelmyndighedens opfattelse af værktøjets anvendelsesmuligheder?

3.2 Afgrænsning

Som en yderligere afgrænsning og præcisering af problemfeltet er følgende underspørgsmål opstillet til problemformuleringen:

- *Hvilke rammer opstiller lovgivningen og dertilhørende vejledninger for forbedringer af det digitale matrikelkortet?*

- *Hvilke incitamenter og ansvar varetager landinspektøren og matrikelmyndigheden i forbindelse med matrikulære arbejder, og hvordan kan dette formodes at påvirke både anvendelsen af forskellige værktøjer til forbedringer af matrikelkortet og matrikelmyndighedens sagsbehandling og tolkning af lovgivningen?*

- *Hvilke konfliktpunkter og forskelle kan identificeres i tolkningen og anvendelsen af kortforbedringer?*

- *Hvilke usikkerheder kan identificeres i det nuværende system og regelsæt for kortforbedringer og hvorledes kan disse usikkerheder afhjælpes?*

Foruden underspørgsmål foretages der følgende afgrænsning af problemfeltet:

Omend emnet korttilpasning er tæt relateret til skelfastlæggelse, vil der i nærværende rapport ikke foretages nogen undersøgelse af teorien bag eller landinspektørens praksis for konstatering af det retlige skel. Rapporten vil i stedet fokusere på at undersøge grænsefladen og principperne for brugen af korttilpasning kontra ejendomsberigtigelse og arealoverførsel. Hvor det er påkrævet, vil der dog blive trukket paralleller til nogle af de principper, der ligger til grund for skelfastlæggelse.

I de forgangne år og senest i forbindelse med SKAT´s nye ejendomsvurdering er der fremsat flere forslag til tekniske løsninger til forbedring af det digitale matrikelkort. Endvidere vil en undersøgelse og udarbejdelse af sådanne tekniske forslag til mere systematiske kortopretninger, ikke udgøre et fokus for specialerapportens nærværende undersøgelse. Fokus vil i stedet ligge på landinspektørens muligheder for at foretage ad hoc-forbedringer af matrikelkortet.

4. Metodiske og teoretiske overvejelser og fremgangsmåder

Følgende fremlægges det teoretiske og metodiske grundlag for udarbejdelsen af nærværende specialerapport. Hermed er det delvist målet at klarlægge hvorledes, og med hvilke teoretiske briller, fænomener og tendenser i og omkring problemfeltet kan forklares[96]. Ydermere findes fremstillingen af de metodiske valg og fremgangsmåder vigtig for at sikre en vis gennemsigtighed og klar argumentationsopbygning, hvilket skal øge projektets reliabilitet, validitet og reproducerbarhed[97].

4.1 Videnskabsteoretisk tilgang og slutningsform

Der arbejdes ud fra en problembaseret tilgang, med udgangspunkt i *Aalborgmodellen*.[98] Den problembaserede tilgang opfordrer projektgruppen til at identificerer problemer fra det virkelige liv, og forstå hvad der skal til for at løse dem og fremsætte passende løsninger. [99]

I og med at der arbejdes problembaseret, er undersøgelsesprocessen ikke urokkelig men derimod en iterativ proces, med plads til progressivt at foretage forbedringer og ændringer. Som projektet udvikler sig, tilegnes der ny viden og en bedre forståelse for konteksten af det undersøgte, hvilket muliggør forbedringer af det, som allerede er nedskrevet. Projektgruppens udvælgelse af problemformulering har ligeledes været resultat af en iterativ proces, hvor den initierende problemformulering er meget generel, men efter en undersøgelse og tilegnelse af dybere viden, er det således blevet muligt at opstille en ny og mere specifik problemformulering i hovedanalysen.[100]

Det skal pointeres, at der i litteraturen omkring forskningsmetoder eksisterer en kontrovers omkring, hvorvidt forskere kun kan se virkeligheden fra et objektivt (eksternt) eller subjektivt (socialt konstrueret) perspektiv, eller om virkeligheden kan ses fra begge perspektiver i det samme projekt. Fokus i projektet er at afdække om der er en differentieret praksis for brugen af kortforbedringer. Dette er et udtryk for, at der fra projektgruppens side eksisterer en subjektiv antagelse af problemstillingen. På trods af dette forsøger vi dog at forholde os objektive i vores undersøgelse og til dets resultater. Hermed er der fokus på at opnå en komplementær, og dermed pragmatisk tilgang til udfærdigelsen af projektrapporten.[101]

[96] Kuada, John: *Projektskrivningsguiden - Forskningsmetode og projektarbejde.* 1. udg. Forlaget Samfundslitteratur, 2015. s. 64 ff.
[97] Andersen, Ib: *Den skinbarlige sandhed - om vidensproduktion inden for samfundsvidenskaben*. 4. udg. Forlaget Samfundslitteratur, 2008. s. 83
[98] Askehave, Inger et al: Problembaseret læring, Aalborg Universitet Rektorsekretariatet, 2015. s. 4-5
[99] Kuada, John: *Projektskrivningsguiden - Forskningsmetode og projektarbejde.* 1. udg. Forlaget Samfundslitteratur, 2015. s. 19
[100] Kuada, John: *Projektskrivningsguiden - Forskningsmetode og projektarbejde.* 1. udg. Forlaget Samfundslitteratur, 2015. s. 35-36
[101] Kuada, John: *Projektskrivningsguiden - Forskningsmetode og projektarbejde.* 1. udg. Forlaget Samfundslitteratur, 2015. s. 60-62

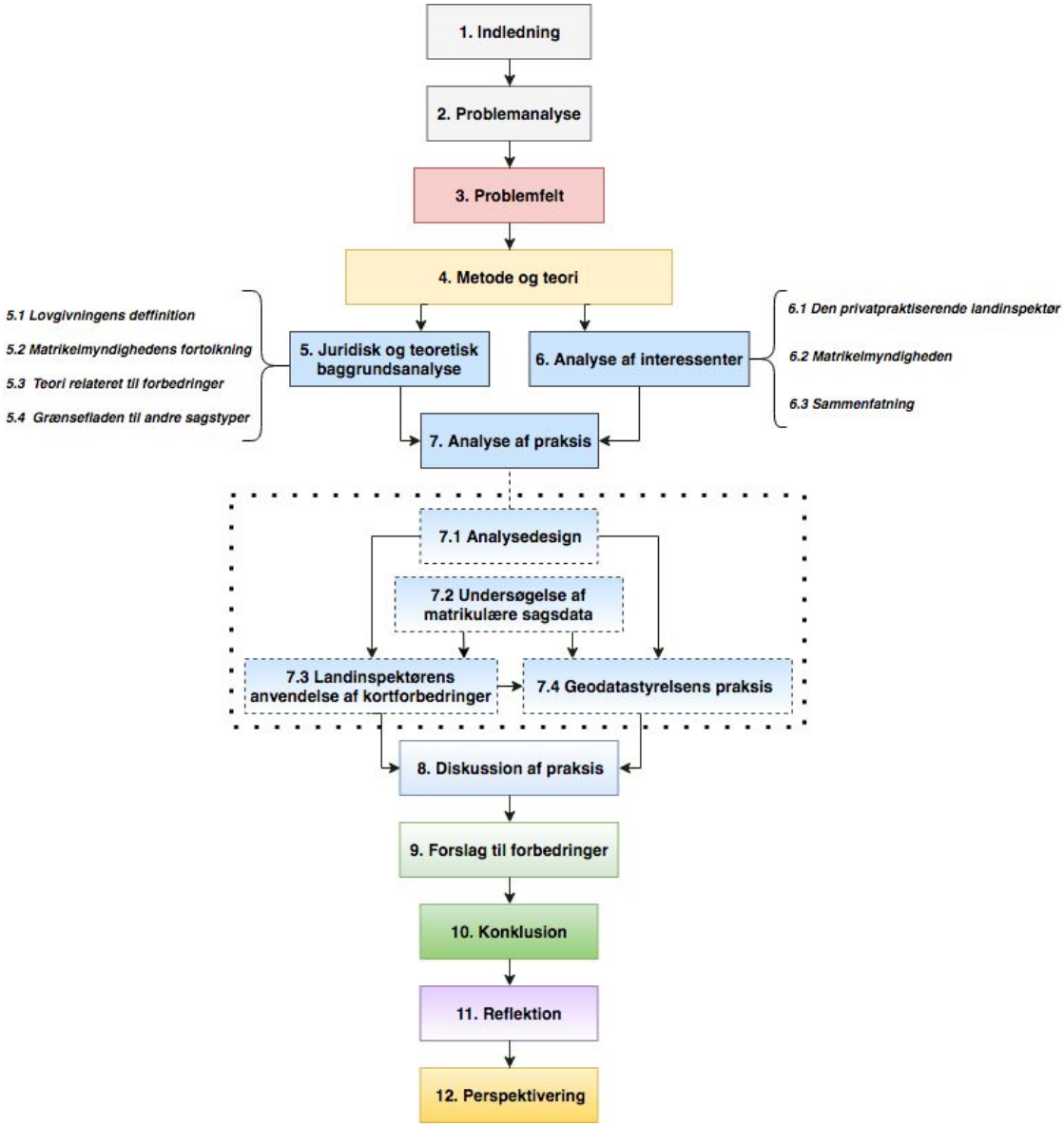
Projektet i sin helhed har en induktiv slutningsform. Indledningsvis foretages empiriindsamling, herunder kvalitative interviews, hvorefter der udledes teori og forklaringer af sammenhænge. Denne fremgang fra noget specifikt til noget generelt er kendetegnet ved den induktive slutningsform.[102] Dette er en modsætning af deduktion, som har sin fødsel i naturvidenskaben, og har spor af positivisme og objektivisme. Nogle var dog kritiske over for en tilgang som muliggjorde årsags-effekt forbindelser mellem bestemte variable uden forståelse for den måde, hvorpå mennesket fortolker deres sociale verden. En anden kritik af deduktion er også at der arbejdes med en rigid metode, der ikke tillader alternative forklaringer på, hvad der i realiteten sker. Dette er dog modsat den induktive tilgang som bl.a. har den styrke, at den tager forklaringer i betragtninger.[103] Ved at benytte en induktiv slutningsform, arbejdes der i projektet med en mere fortolkningsbaseret interpretivistisk tankegang, med plads til flere forklaringer, hvilket findes vigtigt for at fortolke den indsamlede empiri og besvare problemformuleringen.[104]

4.2 Struktur og fremgangsmåde

Forud for denne hovedanalyse er der udarbejdet en problemanalyse, hvortil metoden er særskilt beskrevet i afsnit *2.1 Metode for problemanalysen*. Formålet med problemanalysen er at belyse det indledende problemfelt for dermed, at identificere en problemformulering til nærværende hovedanalyse. Endvidere etablerer problemanalysen en helt grundlæggende viden om problemfeltet. Mere specifikt indeholder problemanalysen en historisk redegørelse for det matrikulære systems udvikling igennem de seneste 30 år, samt en undersøgelse af hvorledes matrikelkortet har udviklet sig fra analoge håndtegnede kort, fra starten af 1800-tallet, til ét digitalt kortværk. Og hvordan denne udvikling har påvirket den endelige kvalitet af det digitale matrikelkort.

I afsnittet *2.1 Metode for problemanalysen* er det beskrevet hvorledes denne rapport er struktureret efter ABC-modellen[105] (se *figur 1*). Således udgør problemanalysen sammen med ovenstående problemfelt og nærværende metodeafsnit A-delen i modellen. Den efterfølgende B-del består af hovedanalysens delanalyser som ligeledes individuelt er opbygget efter ABC-modellen. Delanalyserne er dermed ligeledes opbygget således der er en indledning (A), analyse (B) og slutteligt en delkonklusion (C). Hele nærværende specialerapport afsluttes med en konklusion som udgør C-delen af modellen. Strukturering af projektet er illustreret i nedenstående forsimplede strukturdiagram (*figur 12*).

[102] Saunders et al: *Understanding research philosophies and approaches. Research Methods for Business Students. 4.* 2009, s. 19-20 (Bog)
[103] Saunders et al: *Understanding research philosophies and approaches. Research Methods for Business Students. 4.* 2009, s. 21 (Bog)
[104] Saunders et al: *Understanding research philosophies and approaches. Research Methods for Business Students. 4.* 2009, s. 19-21 (Bog)
[105] Aunsborg et al, C.: *ABC-modellen.* Aalborg: Institut for Planlægning, Aalborg Universitet, 2012. s. 14-15.



Figur 12. Strukturdiagram

Som en indledning til hovedanalysen findes det nødvendigt, at belyse landinspektørens muligheder for at forbedre matrikelkortet. Det sker indledningsvis ved at analysere lovgivningen med udgangspunkt i den juridiske metode. Efterfølgende analyseres matrikelmyndighedens fortolkninger og administrative praksis på området. For dernæst at beskrive den teori der vedrøre emnet. Derforuden er der også benyttet juridisk metode til at afklare hvor grænsefladen til andre sagstyper går. Den juridiske metode er nærmere beskrevet i det efterfølgende afsnit *4.3*. Denne opdeling i analyser afspejles ligeledes i det opstillede underspørgsmål i problemformuleringen.

Med det udarbejdede problemfelt er fokus lagt på, at belyse praksis for landinspektørernes ad hoc-forbedringer af det digitale matrikelkort. Det findes derfor relevant at belyse de to primære interessenter, Geodatastyrelsen og landinspektørerne i privat praksis. Analysen har til formål, at etablere en indsigt i disse interessenters bevæggrunde, og er et forberedende arbejde forud for designet af analysen af praksis.

Afsnittene *5. Kortforbedringer - Juridisk og teoretisk baggrundsanalyse* samt *6. Analyse af interessenter* har til hensigt, at danne et vidensgrundlag om emnet og dets primære interessenters bevæggrunde. Dette leder til selve hovedanalysen som skal belyse praksis på området. Afsnit *7. Analyse af praksis* indledes med et delafsnit hvori analysedesignet opstilles. Til analysedesignet benyttes resultaterne fra delkonklusionerne til *afsnit 5. Kortforbedringer – Juridisk og teoretisk baggrundsanalyse, 6. Analyse af interessenter* samt *2. Problemanalysen.* Opstillingen af analysedesignet har derfor både et konkluderende og opsamlende formål for de hidtidige resultater, foruden at sikre gennemsigtighed for valget af spørgsmål samt danne et overblik over fremgangsmåden for analysen.
Selve empiriindsamlingen består af ni interviews af beskikkede landinspektører samt et interview med en repræsentant fra matrikelmyndighedens sagsbehandling. Alle interviews er semistruktureret efter samme interviewguide. I nedenstående afsnit *4.4 Empiriindsamling* er de metodiske overvejelser, forud for de foretagede interviews. I afsnit *7.1 Analysedesign* fremgår selve interviewguiden og overvejelserne bag hvert enkelt spørgsmål. Foruden denne kvalitative empiriindsamling består empiriindsamlingen også af kvantitativ og kvalitativ matrikulær sagsdata udleveret af Geodatastyrelsen. Denne data bliver analyseret med henblik på at undersøge, hvor mange sager med korttilpasning der udarbejdes, samt hvilke fejl der tilknytter sig til disse sager.
Efter en separat fremstilling af den empiri der er indhentet fra Geodatastyrelsen og af de foretagede interviews af beskikkede landinspektør, er resultaterne sammenholdt i en diskussion, der har til formål at belyse de forskellige holdninger og konfliktpunkter der i praksis. I denne diskussion inddrages yderligere holdninger og argumenter fra faglitteratur samt den opstillede teori (afsnit *5.3*).

Den viden der igennem hele projektrapporten er opbygget anvendes endvidere til, at fremsætte en række forslag til ændringer og forbedringer (afsnit 9), hvilket er i tråd med den problembaserede læringsmodel. Hermed er det formålet at forsøge at afhjælpe nogle af de identificerede problemstillinger ved praksis for ad hoc-forbedringer af matrikelkortet.

Dette leder til den endelige *konklusion,* hvor rapportens resultater opsummeres og sammenholdes med problemformuleringen. Projektet afrundes med en *refleksion* hvor der kritisk reflekteres over valgte metoder, indsamlet empiri og rapportens resultater.

4.3 Juridisk metode

En væsentlig del af det afgrænsede problemfelt fordrer en juridisk analyse af udstykningslovgivningen[106] sammenholdt med matrikelmyndighedens tolkning[107] af denne. På baggrund heraf beskrives juridiske metode, som til dels danner fortolkningsgrundlaget for analysen i afsnit 5. *Kortforbedring – Juridisk og teoretisk baggrundsanalyse*. Der henvises dog til Jens Evalds: *Retssystemet og juridisk metode* såfremt læseren ønsker en yderligere uddybning af den juridisk metode. Afsnittet vil altså ikke udgøre en udtømmende beskrivelse, men udelukkende beskrive de overordnede metodiske overvejelser, der ligger bag ovennævnte fremstilling af *gældende ret*.

Den juridiske metode udgøres på sin grundstruktur af tre delelementer 1) valg af regel, 2) valg af fakta, 3) valg af konklusion/resultat. Valg af regel er et samlet valg af de relevante retskilder og en hierarkisk prioritering af disse. Ved valg af fakta vælges det udslagsgivende i den valgte regel og slutteligt udmunder analysen i en konklusion, der gengiver gældende ret.[108]

Retskilder og deres fortolkning
Retskilder, som er de kilder der er med til at definere *valg af regel*, indgår i juridisk metode under et hierarki og er hovedsageligt udgjort af lovgivningen og retspraksis[109]. Med hensyn til retspraksis, så er problemstillinger vedr. forbedringer af matrikelkortet ikke behandlet ved domstolene. Problemstillingen er ej heller prøvet ved landinspektørnævnet, som udgør første klageinstans, hvis en borger ønsker at påklage matrikulært arbejde udført af en landinspektør[110]. Det er derfor udelukkende lovgivningen, der udgør retskilderne omhandlende nærværende specialerapports problemstilling.
Lovgivningen er indordnet i følgende hieraki: love, bekendtgørelser, cirkulære og vejledninger. I nærværende projekt udgøres det af: *udstykningsloven*, *bekendtgørelse om matrikulære arbejder* og *ajourføringsvejledningen* samt *vejledning om matrikulære arbejder*. Derforuden udgør lovforarbejderne en retskilde til fortolkning af loven.[111]

Når en lov skal fortolkes, er der et sæt fortolkningsregler i juridisk metode, der skal sikre en ensartede fortolkning. Der er dog flere forskellige fortolkningstilgange alt efter lovens karakter. Da dette specialeprojekt ikke omhandler en specifik juridisk problemstilling anlægges der en almen (også kaldt abstrakt) fortolkning af emnet. Det skal ses i modsætning til en konkret fortolkning, som domstolene benytter, da de kun tager stilling til konkrete juridiske problemstillinger.[112] Som det fremgår af analysen (afsnit *5*), så er loven ikke videre definerende, og der er derfor valgt en formålsfortolkning af loven.
Dette kan ske enten ved en subjektiv eller objektiv formålsfortolkning. Ved en objektiv formålsfortolkning fortolkes lovens bestemmelser ud fra lovens formål, hvor man ved en subjektiv formålsfortolkning fortolker de enkelte bestemmelser i loven ved, at se på hensigten med bestemmelsen da loven blev vedtaget, altså lovgivers intention. Denne hensigt findes i lovens

[106] Udstykningsloven samt bekendtgørelse om matrikulære arbejder.
[107] Vejledning om matrikulære arbejder og ajourføringsvejledningerne.
[108] Evald, Jens: *At tænke juridisk.* 4. udg. Nyt Juridisk Forlag, 2011. s. 3-7, s.74-80 &
Blume, Peter: *Retssystemet og juridisk metode.* 3 udg. Jurist & Økonomforbundets Forlag, 2016. s.171-177.
[109] Udgøres af domme og kendelser.
[110] Om Landinspektørnævnet. Udgivet af Landinspektørnævnet. (Internettet)
[111] Blume, Peter: *Retssystemet og juridisk metode.* 3 udg. Jurist & Økonomforbundets Forlag, 2016. s.194ff
[112] Blume, Peter: *Retssystemet og juridisk metode.* 3 udg. Jurist & Økonomforbundets Forlag, 2016, s. 173

forarbejder[113]. Det skal dog præciseres at lovforarbejderne alene udgør et fortolknings materiale, og ikke i sig selv er retligt bindende.[114]
I analysen tages der udgangspunkt i loven da det er den hierarkisk højeste retskilde. Herefter følger bekendtgørelsen, som er underordnet den lov, hvori den finder hjemmel. En bekendtgørelse har samme retsvirkning som en lov, med andre ord skaber den samme pligter og rammer.[115] Da der ikke findes forarbejder til bekendtgørelser, og eftersom den anvendte bekendtgørelse er mere eksplicit i sin ordlyd, anlægges der her en ordlydsfortolkning[116] af bestemmelserne deri[117].
Praksis indenfor problemfeltet er i høj grad udstukket af administrative regler, som består af to førnævnte vejledninger. Med en vejledning søger en myndighed at give råd og information, om hvorledes en lov og/eller bekendtgørelse skal anvendes. Vejledninger har i sig selv en begrænset tyngde som retskilde, men er et udtryk for myndighedens fortolkning og ikke mindst dens administrative praksis, når denne træffer afgørelser. I dette specifikke tilfælde er matrikelmyndigheden underlagt sine vejledninger når der behandles matrikulære sager. Der anlægges ligeledes en ordlydsfortolkning af vejledningerne ud fra det princip, at en vejledning er relativt nem at ændre, og ordlyden derfor også kan ændres, hvis fortolkningen ikke skulle være i overensstemmelse med myndighedens hensigt.[118]

4.4 Empiriindsamling

Løbende i projektrapporten er der indsamlet empiri fra faglitteraturen til de enkelte delanalyser. Disse delanalyser leder alle frem til den primære analyse, afsnit *7. Analyse af praksis*, hvortil der er indsamlet både kvalitativ og kvantitativ empiri.
Den primære empiri til analysen udkommer af 10 kvalitative interviews af landinspektører fra privat praksis og GST´s chefsagsbehandler. Derforuden er der indhentet både kvantitativt og kvalitativt data fra Geodatastyrelsens sagshåndteringen. Denne data består af: en opgørelse over antallet af foretagende korttilpasninger og indsendte supplerende målinger foretaget i 2017, foruden bemærkninger fra sagsbehandleren fra tilbagesendte matrikulære sager for december måned i årene 2013-2017 (i alt ca. 2000 sager).

Den ideelle empiri til at afdække brugen af kortforbedringer i praksis havde dog været udtræk fra GST's matrikulære sagsdatabase med samtlige matrikulære sager for en given periode, hvor der var foretaget kortforbedringer. Herved havde det været muligt at gennemgå sagerne, og deraf aflede hvorledes landinspektørerne foretager ad hoc-forbedringer af matrikelkortet. GST havde dog ikke mulighed for, at lave sådanne udtræk, det blev derfor fundet nødvendigt at afdække problemstillingen gennem kvalitative interviews i stedet.

I det efterfølgende afsnit er metoden for de foretagende interviews gennemgået. Endvidere er den samlede kvalitet af undersøgelsen vurderet i afsnit *4.5 Kvalitetsvurdering.*

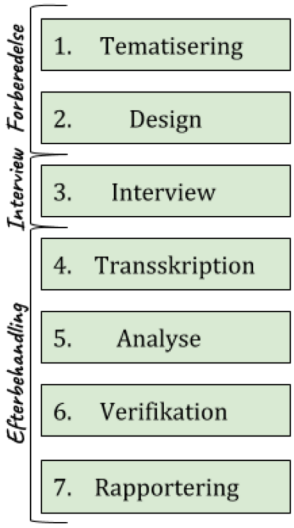
[113] Evald, Jens: *At tænke juridisk.* 4. udg. Nyt Juridisk Forlag, 2011. s. 37-38
[114] Blume, Peter: *Retssystemet og juridisk metode.* 3 udg. Jurist & Økonomforbundets Forlag, 2016, s. 208-211
[115] Hansen, Lone et al: *Den juridiske metode - en introduktion,* 2. udg. Jurist og Økonomforbundets Forlag, 2016, s. 126
[116] Evald, Jens: *At tænke juridisk.* 4. udg. Nyt Juridisk Forlag, 2011. s. 37
[117] Blume, Peter: *Retssystemet og juridisk metode.* 3 udg. Jurist & Økonomforbundets Forlag, 2016, s. 221-222
[118] Blume, Peter: *Retssystemet og juridisk metode.* 3 udg. Jurist & Økonomforbundets Forlag, 2016, s. 222-223

4.4.1 Interviewmetode

Afsnittet har til formål at afdække de metodiske overvejelser bag projektets primære empiriindsamling. Bestående af en række semistruktureret interviews med landinspektører fra praksis samt et interview med GST´s chefsagsbehandler. Interviewene omhandler brugen af kortforbedringer i praksis. Selve interviewundersøgelsen er struktureret efter Kvale og Brinkmans *de syv faser af en interviewundersøgelse*[119]. De syv faser vil blive gennemgået overordnet i nedenstående. Dog er visse emner under *1. tematisering* og *2. design* udeladt i dette afsnit, og kan i stedet forefindes under afsnit *8.1 Analysedesign*.

Fase 1 – Tematisering[120]

Forud for selve designet af interviewundersøgelsen er både teorien og faglitteraturen for undersøgelsesområdet gennemgået og udlagt i afsnittene *2. Problemanalyse* og *5. Kortforbedringer – Juridisk og teoretisk baggrundsanalyse.* Heri er der identificeret problematikker og områder, hvori der kan være divergerende praksis. Derforuden bidrager afsnit *6. Analyse af interessenter* ligeledes til denne tematisering.



Figur 13. Interviewundersøgelsens syv faser.

Fase 2 – Analysedesign[121]

Indledningsvist i afsnit *7. Analyse af praksis* er der opstillet et analysedesign. I dette afsnit samles den viden som er fremkommet, samt de problematikker som er identificeret, i de forudgående analyser. Problematikkerne er i dette afsnit tematiseret, og der er opstillet en interviewguide.

Det er endvidere fundet mest hensigtsmæssigt at benytte den semistrukturerede interviewmetode. Denne metode er valgt, da den giver interviewer mulighed for at styre interviewet, samtidig med at det er muligt at gå ud af en tangent, eller yderligere berører et emne hvis dette findes interessant. Som nævnt er der i afsnit *7.1 Analysedesign* opstillet en egentlig interviewguide. Interviewguiden består først af nogle brede spørgsmål, der skal afdække interviewpersonens principper ved brugen af kortforbedringer. Disse spørgsmål bliver efterfulgt af en række korteksempler, der har til formål, at undersøge om den interviewede konsekvent følger de forud identificerede principper, eller om de afviger fra eksempel til eksempel. Samtlige interviewpersoner er stillet samme spørgsmål, og der er benyttet samme korteksempler. Denne systematik giver i højere grad mulighed for at sammenligne interviewpersonernes svar. Ved denne standardisering af interviewene er det muligt, at påvise hvis der er forskel i praksis[122]. Dette ses bl.a. i afrapporteringen ved blå og røde cirkeldiagrammer.

Som nævnt foretages der også et interview af en myndighedsrepræsentant fra Geodatastyrelsen. Ved dette interview er der benyttet samme interviewguide som ved landinspektørerne. Der er dog også stillet yderligere spørgsmål, mere specifikt henvendt matrikelmyndigheden, af både generel karakter og mere direkte henvendt sagsbehandlingen. Som nævnt er dette uddybet i afsnit *7.1 Analysedesign.*

[119] Kvale, Steinar & Brinkmann, Svend: *Interview - Introduktion til et håndværk*. 2. udg. Hans Reitzels Forlag, 2009. s. 122-123
[120] *Kvale, Steinar & Brinkmann, Svend: Interview - Introduktion til et håndværk. 2. udg. Hans Reitzels Forlag, 2009. s. 125-129*
[121] *Kvale, Steinar & Brinkmann, Svend: Interview - Introduktion til et håndværk. 2. udg. Hans Reitzels Forlag, 2009. s. 129-137*
[122] *Aarhus Universitet: MetodeGuiden - Interviews, 2018*

Fase 3 – Interviews [123]

Af *bilag A* fremgår hvor og hvornår, de enkelte interviews er foretaget, endvidere fremgår også hvor mange fra projektgruppen der var tilstede. Der er søgt en bredest mulig repræsentation af den praktiserende landinspektørbranche ved at vælge personer fra forskellige kontorsteder og med forskellig geografisk placering. Det har dog ikke været muligt at få alle landsdele repræsenteret af ressourcemæssige grunde.

Navn	Forkortelse	Firma	Arbejdssted
Annette Bøgh	AB	Bøgh og Krabbe	Århus
Anne-Kristine Munk Mouritsen	AKM	Geopartner	Randers
Anonymiseret landinspektør	AL		Sjælland
Carsten Kragh	CK	LE34	Nykøbing F
Flemming Pade	FP	Skelstedet	Slagelse
Jakob Ørtved	JØ	Bjørn Christiansen Landinspektører	Randers
Mogens Lykke Søndergaard	MS	LE34	Ringsted
Peter Nielsen & tekniker Gitte Rasmussen	PN og GR	LE34	Århus
Pia Åbo Østergaard		Geodatastyrelsen	
Rasmus Jacobsen von Würden	RW	LE34	Nykøbing F
Stefan Gustafson	SG	Aakjær Landinspektører	Odder

Tabel 6. Oversigt over interviewpersoner. I Bilag A - Interview oversigt findes en mere omfangsring udgave.

Der blev truffet et valg om at sende interviewguiden på forhånd til Pia Åbo Østergaard fra GST. Østergaard repræsenterer, som funktionsleder af Geodatastyrelsens matrikulære sagsbehandling, GST´s holdninger på dette område. Det blev derfor fundet nødvendigt at hun havde den fornødne betænkningstid og eventuelle mulighed for at vende spørgsmålene med kollegaer. Ved interviewene med landinspektørerne blev det bevidst fravalgt at sende interviewguiden på forhånd, da det blev fundet mest fordelagtigt at landinspektørerne svarede instinktivt på spørgsmålene, således de ikke forud for interviewet kunne antage en mere faglig korrekt holdning.

Fase 4 og 5 – Transskription og analyse[124]

Formålet med transskriptionen er hovedsageligt en klargøring af interviews til analysen. Der er dog fravalgt at transskribere interviewene i deres helhed. Dette skyldes til dels ressourcemæssige overvejelser, da interviewene næsten varer 15 timer. Det er i stedet valgt at meningskondensere interviewene[125]. Ved meningskondensering skabes der endvidere et bedre overblik over indholdet i et interview, og eftersom formålet med interviewene er, at undersøge de enkelte landinspektørers principper for kortforbedringer, gøres der brug af denne metode. Ved en meningskondensering kommer der altså fokus på, hvilke principper og holdninger interviewpersonen indtager. Som dokumentation er både meningskondenseringen og lydfilerne fra interviewet vedlagt som bilag[126].

[123] *Kvale, Steinar & Brinkmann, Svend: Interview - Introduktion til et håndværk. 2. udg. Hans Reitzels Forlag, 2009. s. 122-123*
[124] *Ibid s. 122-123*
[125] *Ibid s. 227-230*
[126] *Aarhus Universitet: MetodeGuiden - Interviews, 2018*

Fase 6 og 7 – Verifikation og rapportering[127]
Under verifikation fastslås validiteten, reliabiliteten og generaliserbarheden af interviewresultaterne. Der henvises til afsnit *4.5 Kvalitetsvurdering*, hvor dette bliver gennemgået.
Rapportering omhandler fremlæggelsen og kommunikationen af undersøgelsens resultater og anvendte metoder. Dette foretages i selve projektet, henholdsvis i nærværende beskrivelse af den metodiske tilgang samt selve analysen i afsnit: *7.1 Analysedesign*. Endvidere opsamles der på resultaterne fra empiriindsamlingen i afsnittene: *8. Diskussion* og *10. Konklusion*.

4.5 Kvalitetsvurdering

I følgende afsnit vil de ovenstående metodiske overvejelser samt projektets resultater blive kvalitetsvurderet. Med udgangspunkt i begreberne validitet, reliabilitet og repræsentativitet vil empiriindsamlingen, således blive evalueret.

Validitet
Interview som undersøgelsesform kan have den ulempe, at interviewpersonen kan svare undvigende grundet frygt for blive udstillet eller miste integritet som fagperson, og dermed fremstå bedre, på trods af at dette ikke afspejler virkeligheden. Denne variabel må anses for at være den største ulempe ved dette projektets empiriindsamling. Det generelle indtryk har dog været, at interviewpersonerne har været meget åbne og velbegrundede i deres besvarelser, hvoraf det ikke vurderes at påvirke den interne validitet i væsentlig grad. Med undtagelse af Pia Åbo Østergaard fra GST, er der derudover tilbudt anonymisering af interviewpersonerne, hvilket ydermere øger den interne validitet, da frygten for at fremstå på en forkert måde dermed mindskes. Samtlige interviewpersoner foruden en enkelt valgte dog at fravælge anonymisering og fremstå i projektet ved navn. Vedkommende som valgte at forblive anonym, begrundede det med en verserende sag i landinspektørnævnet, som bl.a. også anvendes i projektet.[128]

I valget af interviewpersoner er det forsøgt at sikre størst mulig diversitet, således fremgår det af *bilag A – Interview oversigt*, at der er diversitet i anciennitet og geografiske placering. Endvidere vurderes det at interviewpersonerne udgør et repræsentativt udsnit af den danske landinspektørbranche. Dette er underbygget i *bilag A. Interview oversigt* hvoraf det fremgår, at interviewpersonerne er spredt geografisk ud over store dele af landet, og at der både er interviewpersoner med forskellig matrikulær erfaring. Det vurderes endvidere at undersøgelsen giver et generelt billede af landinspektørbranchens praksis på området, og at resultaterne derfor i nogen grad kan generaliseres for hele branchen. Det vurderes dog, at det selvfølgelig ville styrke den eksterne validitet, hvis undersøgelsen havde omfattet flere landinspektører. Med en bredere undersøgelse havde det også været muligt at analysere eventuelle regionale forskelle eller på anden måde kvantificere diversiteten i praksis.
Det vurderes ydermere at resultaterne ville være generaliserbare i øvrige sammenhænge, så længe det er inden for samme kontekst, dvs. det nuværende matrikulære system i Danmark. Det vurderes dog ikke, at generaliserbarheden er høj uden for denne kontekst, eksempelvis i udlandet, eller såfremt der forekom væsentlige ændringer i det matrikulære system.[129] [130]

[127] *Ibid s. 122-123*
[128] Zohrabi, M.: *Mixed Method Research: Instruments, Validity, Reliability and Reporting Findings.* Theory and Practice in Language Studies, 2013. s. 258-259.
[129] Zohrabi, M.: *Mixed Method Research: Instruments, Validity, Reliability and Reporting Findings.* Theory and Practice in Language Studies, 2013. s. 258-259.
[130] External validity, University of Connecticut. (Internet)

Reliabilitet
Reliabilitet er et udtryk for, med hvor stor sikkerhed og nøjagtigt, det som ønskes undersøgt egentlig afdækkes. Det er således et spørgsmål om de fejlkilder, som kan være i undersøgelsen, og deres påvirkning. Det er ligeledes et spørgsmål om gentagelighed, hvorvidt samme undersøgelse kan foretages igen og opnå tilsvarende resultater.[131] [132]

Empiriindsamlingen er primær kvalitativ, det vurderes derfor at den interne reliabilitet er diskutabel. Der er dog forsøgt at standardisere interviewene med en interviewguide, således alle interviewpersoner er stillet de samme spørgsmål. Som det fremgår af analysen, er der en relativt stor diversitet i de afgivne svar, men på trods af dette, er der til alle spørgsmål flere respondenter, der svarer tilsvarende. Samlet er det derfor vurderet, at diversiteten i praksis for brugen af kortforbedringer er repræsenteret i empirien, og det er derfor vurderet, at der ikke ville være opnået væsentlig mere vinden ved at foretage flere interviews.
På trods af at interviewpersonerne udtrykker forskellige svar, vurderes det stadig at en tilsvarende undersøgelse, med et stort antal interviewpersoner, vil ende med tilsvarende resultater, da disse vurderes til, at være repræsentative for øvrige landinspektører i privat praksis. Et spørgsmål kan altså være, hvorvidt en uafhængig forsker ville kunne reproducere undersøgelsen og opnå tilsvarende resultater. Det vurderes ikke, at undersøgelsen kan reproduceres i sin helhed, da empiriindsamlingen består er overvejende kvalitativ. Det vurderes dog at det er muligt at opnå tilsvarende resultater ved at udarbejde lignende analyser.[133] Undersøgelsen er derfor i nogen grad reproducerbar.

4.6 Teori

Med udgangspunkt i den problembaserede læring og med afsæt i problemanalysen er rapportens problemfelt udarbejdet. Ud fra problemfeltet, og de tematikker rapporten hermed indkredses til at behandle, er følgende teoretiske synsvinkler identificeret som relevante og anvendelige til den videre forklaring/diskussion af rapportens analyseresultater.

4.6.1 Transparens og tillid til matrikelmyndighed og offentlige data

Transparens og tillid er to begreber som i teoretisk forstand kan være med til, at forklare vigtigheden af offentlige data som f.eks. det digitale matrikelkort eller andre informationer fra matriklen. Transparens og tillid kan siges bl.a. at indeholde følgende karakteristikker[134]:

- Offentlighedens ret til adgang til information,
- rådighed og tilgængelighed
- og klar forståelse af oplysninger

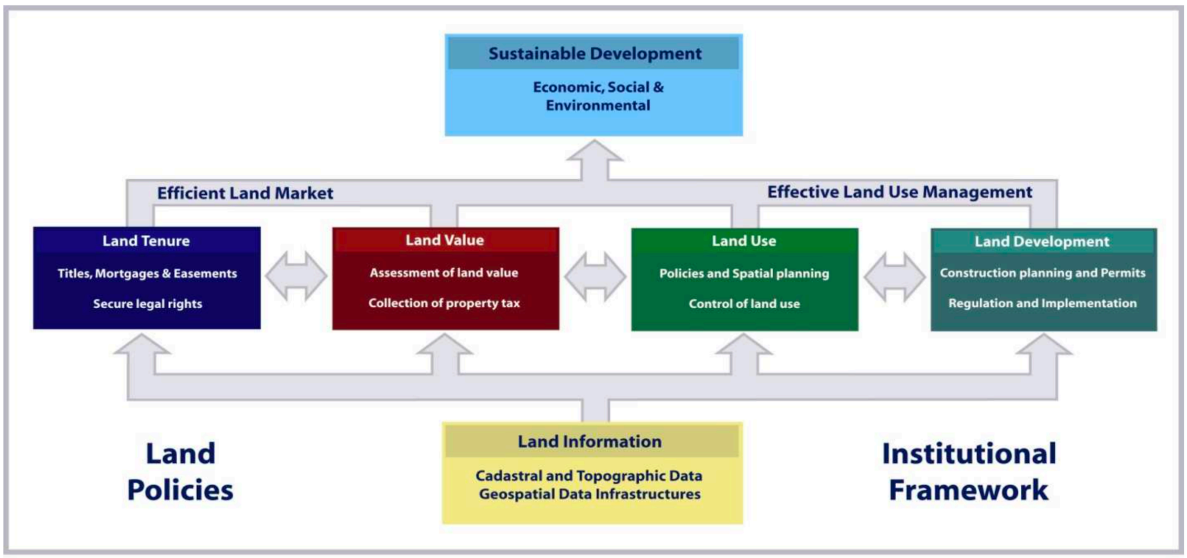
Buijze pointere, at alle gennemsigtighedsforpligtelser ser ud til at have en fælles kerne. De drejer sig alle om rådighed, tilgængeligheden og forståelsen af oplysninger. Hun tilføjer at en gennemsigtig regering er en, der giver folk de oplysninger, de har brug for til at fastslå og forstå verdens tilstand og

[131] Andersen, Ib: *Den skinbarlige sandhed - om vidensproduktion inden for samfundsvidenskaben.* 4. udg. Forlaget Samfundslitteratur, 2008 s. 83
[132] Zohrabi, M.: *Mixed Method Research: Instruments, Validity, Reliability and Reporting Findings.* Theory and Practice in Language Studies, 2013. s. 259-260
[133] Zohrabi, M. 2013: *Mixed Method Research: Instruments, Validity, Reliability and Reporting Findings*. Theory and Practice in Language Studies, 3. bind, nr. 2, 2008. s. 259-260
[134] Vesterdorf, B.: *Transparency- Not Just a Vogue Word.* 1998., Buijze, A: *The Six Faces of Transparency.* 2013.

forudsige, hvordan deres handlinger vil påvirke den verden.[135] Dette kan projekteres ned på grundejers forståelse af det registrerede skel og hans råden over ejendommen. Enemark påstår endvidere, at transparens og ansvarlighed er vigtige egenskaber for at være en vellykket matrikelmyndighed, og at dette også indbefatter åbenhed og at beslutninger foretages på baggrund af, de fastsatte love og regler[136].

4.6.2 Transaktionsomkostning og matriklens betydning for en bæredygtig udvikling

Ifølge Enemark spiller matriklen en væsentlig rolle, for både en økonomisk og social bæredygtig samfundsudvikling. Således er det hans opfattelse, at matriklen og matrikelmyndigheden skal servicere individuelle personer såvel som virksomheder med korrekte matrikulære informationer, men ikke mindst effektive administrative processer f.eks. matrikulær sagsbehandling. Dog er det ifølge Enemark essentielt at forvaltningen og distributionen af matrikulære data ikke bringer ejendomsretten og hermed pantesikkerheden i farer.[137]



Figur 14. Matriklens rolle i en økonomisk og social bæredygtig udvikling. (Enemark, Stig: Sustainable Land Governance: Three Key Demands. FIG Working Week, 2012. s. 3)

Netop ejendomsretten er ifølge Douglas direkte forbundet til begrebet *transauktionsomkostning* som han definerer således: "*Transaction Costs: the costs establishing and maintaining property rights.*" Han uddyber at når en ejendomsret er gratis at etablere og vedligeholde, så er administrationen heraf ideel. Er transaktionsomkostningerne derimod for høje, er interessen for at erhverve og varetage ejendomsretten ikke tilstede[138]. Dog er det modsatte ikke tilfældet:

> *If property rights are complete in some situation, there are two possibilities, either transaction costs are zero, or costs may have been incurred to guarantee the property rights simply because the benefits of doing so exceed the costs - in which case transaction costs are positive.*
>
> Douglas W. Allen: *Transaction Cost.* 1999, s. 899.

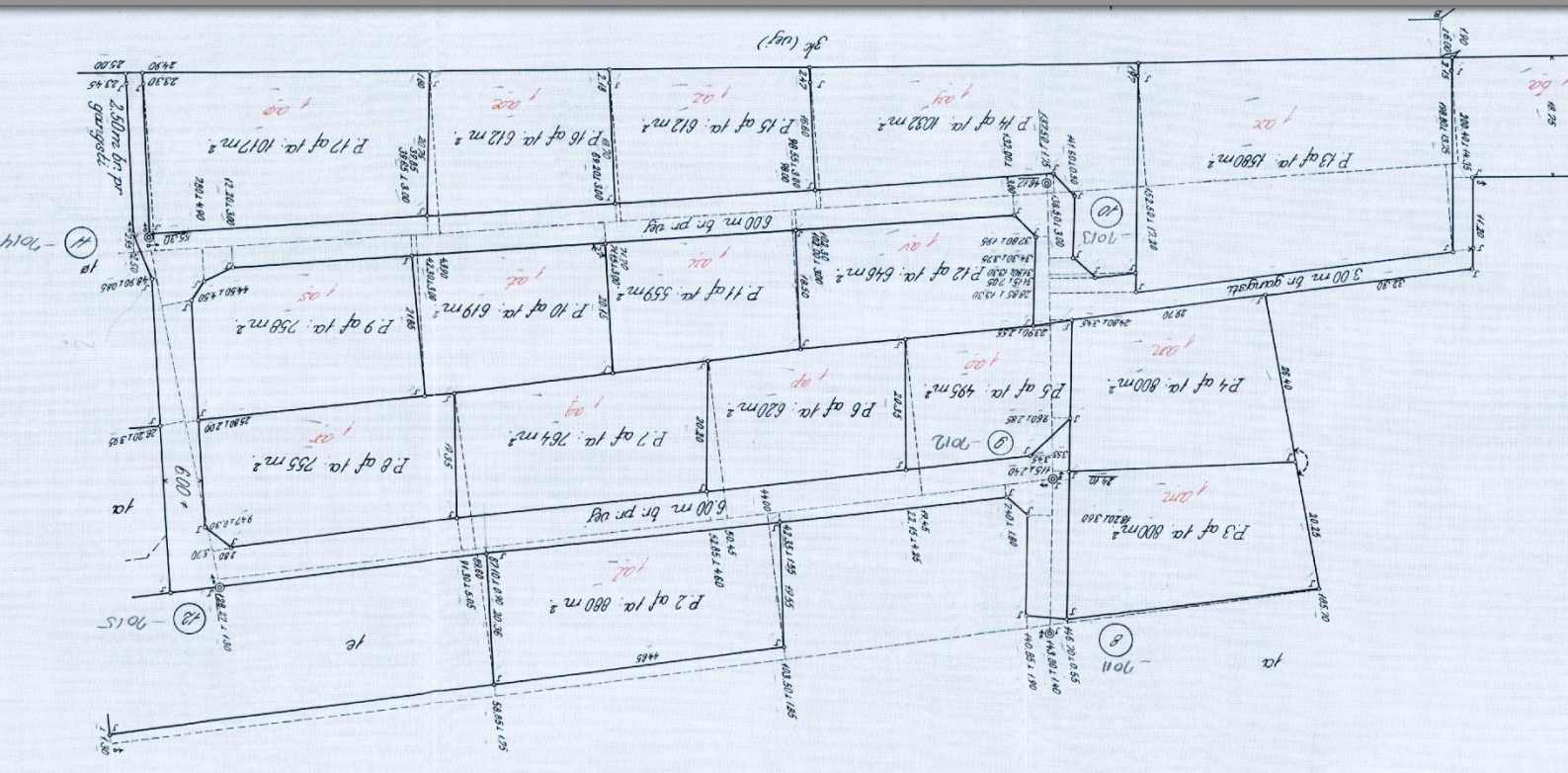
[135] Buijze, A.: *The Six Faces of Transparency.* 2013.
[136] Enemark, S.: *Sustainable Land Governance: Three Key Demands.* FIG Working Week, 2012. s. 5
[137] Enemark, S.: *From Cadastra to Land Governance.* FIG Working Week, 2012. s. 5-15.
[138] Douglas W. A: *Transaction Cost.* 1999, s. 899 ff.

Fra ovenstående kan det påstås at matriklen og matrikelmyndigheden skal kunne understøtte en hurtig og effektiv sagsbehandling og at den information, som ligger til grund for den matrikulære aktivitet (matrikelkort og andre måloplysninger), skal være tilstrækkelig og korrekt, således transaktionsomkostningerne kan holdes nede. Ifølge Enemark har der for den danske matrikels vedkommende været et for stort fokus på den relative nøjagtighed i ejendomskortlægningen, og hvis man ønsker en moderne matrikel som i højere grad underbygger en bæredygtig udvikling (se *figur 13*), så skal man i fremtiden have mere fokus på den absolutte nøjagtighed i det digitale matrikelkort.[139]

[139] Enemark, S.: *Updating Digital Cadastral Maps – The Danish Experience.* FIG Commission 7, the FIG XXI International Congress, Brighton, UK, s. 426-437.

Kortforbedring

- Juridisk og Teoretisk baggrundsanalyse



5. Kortforbedring - Juridisk og teoretisk baggrundsanalyse

I følgende afsnit foretages en udredning og definering af begrebet kortforbedring. Denne udredning vil tage udgangspunkt i lovgivningen med forarbejder samt ministerielle vejledninger. Lovbestemmelser, ministerielle fortolkninger og retningslinjer som vedrører kortforbedring samt forskelle i begrebsanvendelse samles endvidere i en oversigt, *tabel 7*. Ydermere sammenstilles kortforbedring med de matrikulære sagstyper ejendomsberigtigelse samt arealoverførsel, da der ofte opereres i en grænseflade mellem disse sagstyper. Følgende indholdsfortegnelse viser analysens opbygning og indhold:

- 5.1 Lovgivningens definition af teknisk ændring
- 5.2 Matrikelmyndighedens fortolkning af emnet
    - 5.2.1 Forskellige muligheder for at forbedre kortet
    - 5.2.2 Generelt om matrikelmyndighedens fortolkninger
    - 5.2.3 Tabeloversigt over bestemmelser
- 5.3 Teori relateret til forbedringer af matrikelkortet
- 5.4 Grænsefladen til andre sagstyper
- 5.5 Delkonklusion

5.1 Lovgivningens definition af teknisk ændring

Kortforbedring, *korttilpasning* og *kortopretning* er begreber der er opstået i de ministerielle vejledninger VMA[140] samt ajourføringsvejledningen[141]. Begreberne hører under det lovbestemte paraplybegrebet, *teknisk ændring*. I det følgende vil lovgivnings definition af teknisk ændring derfor blive udredt.

> *Matrikelmyndigheden afgør, om oplysninger, der er registreret i matriklen, skal rettes som følge af tekniske ændringer af det materiale, der ligger til grund for registreringen.*
>
> LBK nr 1213 af 07/10/2013: **Udstykningsloven** § 31 stk. 2

Som det fremgår af § 31 stk. 2, så er *teknisk ændring* relativt afgrænset, da det i sin helhed giver mulighed for, at matrikelmyndigheden kan tillade rettelser af matriklens oplysninger. Teknisk ændring er som den eneste sagstype ikke defineret i udstykningslovens kapitel 1. Det beror derfor på en subjektiv formålsfortolkning for at indsnævre begrebet[142].
Dermed tages der udgangspunkt i lovforarbejderne, hvor det er præciseret, at det er kendetegnende for en teknisk ændring, at den ikke medfører nogen form for ændring af retsforholdet for de berørte ejendomme[143]. Det præciseres ydermere i forarbejderne, at der kan ske rettelser af konstaterede fejl, eller som følge af forbedringer af det materiale der ligger til grund for registreringen, altså udbedringer af unøjagtigheder og fejl i matriklen. Ydermere dækker teknisk ændring også over ændringer i matrikelbetegnelserne, hvilket vil sige, at der kan tilføjes og fjernes interne skel og

[140] VEJ nr. 46 af 18/04/2001 - *Vejledning om matrikulære arbejder (VMA)*
[141] VEJ nr. 9892 af 26/08/2008 - *Vejledning om matrikelkortet og dets ajourføring (Ajourføringsvejledningen)*
[142] Se afsnit *4.3 Juridisk metode* Kilde: Evald, Jens: *At tænke juridisk.* 4. udg. Nyt Juridisk Forlag, 2011 s. 37-40
[143] Boligministeren: *Forslag til Lov om udstykning og anden registrering i matriklen - Lov nr. 137 af 07/03/1990,* 1989 - Bemærkninger til § 31

matrikelnumre på en samlet fast ejendom. Det fremgår ydermere, at bestemmelsen især er tilsigtet rettelser af oplysninger om arealstørrelser, da nye målemetoder muliggøre stadig mere nøjagtige arealstørrelser.[144] Som det fremgår af ovenstående fortolkning af loven, så er teknisk ændring et relativt bredt værktøj der sikrer, at matrikelmyndigheden kan godkende og foretage rettelser af matriklens oplysninger.

I bekendtgørelsen kapitel 10[145] præciseres og defineres teknisk ændring yderligere. Således opdeles begrebet i en række ændringsmuligheder af matriklens oplysninger, hvilket giver teknisk ændring karakter af et paraplybegreb. Begrebet dækker således bl.a. over oprettelsen og nedlæggelsen af interne skel på en samlet fast ejendom samt rettelser af fejl på matrikelkortet. Den sidste del, som er fokus i nærværende specialerapport, er fastlagt ved § 25 og har følgende ordlyd:

> *Hvis en landinspektør konstaterer fejl i de i matriklen registrerede mål vedrørende et skels beliggenhed eller fejl med hensyn til skellets indlægning på matrikelkortet, skal fejlen indberettes til matrikelmyndigheden. Ved indberetningen skal der foreligge den nødvendige dokumentation til rettelse af fejlen.*
>
> BEK nr. 1676 af 20/12/2013 - **Bekendtgørelse om matrikulære arbejder** (BMA) § 25

Det er en forudsætning, førend der kan ske rettelser af fejl, at landinspektøren skal foreligge den nødvendige dokumentation, således matrikelmyndigheden kan afgøre, om det i den enkelte situation er tale om fejl, der kan og skal rettes.

Spørgsmål om teknisk ændring er uprøvet ved domstolene. Der har endvidere hellere ikke været ført sager ved Landinspektørnævnet, der har relateret sig til den del af begrebet teknisk ændring, der vedrører rettelser af fejl og unøjagtigheder i matriklens oplysninger[146].

I forbindelse med en skelfastlæggelse har landinspektøren pligt til, at undersøge om der er overensstemmelse mellem matriklens oplysninger og forholdene i marken. Hvis forholdene ikke er sammenfaldende skal landinspektøren inddrage ejerne, hvis denne er i tvivl om skellets beliggenhed.[147]

Med hensyn til indlægningen af skelmålinger på matrikelkortet skal disse jf. BMA § 30 stk. 7 indlægges i forhold til referencenettet, og hertil skal de *nærmeste omkringliggende skel tilpasses den nye måling*. Der er dog en undtagelse til denne bestemmelse i stk. 8 om, at hvis der er en systematisk uoverensstemmelse mellem målingen og referencenettet skal målingen blot lægges ind i forhold til de eksisterende skel. Med andre ord er kvaliteten af matrikelkortet så inhomogent, at kortet i visse områder er forskudt i en sådan grad, at indlægning i referencenettet i nogle tilfælde vil forårsage en væsentlig forvrængning af skelbilledet.[148]

[144] LFF nr 8 af 1989-10-04: *Forslag til Lov om udstykning og anden registrering i matriklen. Bemærk. til § 30*
[145] BEK nr. 1676 af 20/12/2013 - *Bekendtgørelse om matrikulære arbejder.* (BMA)
[146] Som det fremgår af afsnit *4. Metodiske og teoretiske overvejelser og fremgangsmåder*, så er nævnspraksis gennemgået for afgørelser der relatere sig til nærværende speciale.
[147] BEK nr. 1676 af 20/12/2013 - *Bekendtgørelse om matrikulære arbejder.* (BMA) § 4 stk. 1 og 2
[148] BEK nr. 1676 af 20/12/2013 - *Bekendtgørelse om matrikulære arbejder.* (BMA) § 30 stk. 7 og 8

Indførelsen af teknisk ændring i loven:

Teknisk ændring er en forholdsvis ny sagstype, der indføres i forbindelse med Udstykningsreformen i 1990. I lovforslaget, fremsat af boligministeren, begrundes denne tilføjelse med følgende:

> *En betydelig del af matriklens oplysninger er af gammel dato og fremtræder derfor ikke med den nøjagtighedsgrad, som er nødvendig med henblik på det øgede behov for kort- og registersamspil på ejendoms- og arealanvendelsesområdet.*
>
> LFF nr. 8 af 1989-10-04: *Forslag til Lov om udstykning og anden registrering i matriklen. Bemærkninger til §30.*

Endvidere underbygger boligministeren sin argumentation med, at der også vil være et øget behov for kortforbedringer efter matrikelkortets digitalisering.[149]
Det digitale matrikelkort er ikke nogen koordinatmatrikel, tværtimod er langt hovedparten af skelpunkterne i kortet kvalitetsklasse 2 og 3 punkter, som er behæftet med en relativt stor usikkerhed[150]. Kortforbedring og heriblandt korttilpasning var derfor nødvendigt at indføre, da matriklen blev digitaliseret. Dette er med til at sikre en vis dynamik og fleksibilitet i den digitale matrikel, således matriklens oplysninger løbende kan blive forbedret, når landinspektøren gennem matrikulært arbejde, eller anden afsætnings- og anlægsarbejde fastlægger skellet, med en større nøjagtighed end den der fremkommer af matrikelkortet. [151]

I bekendtgørelsen skærpes det i § 25[152], at landinspektøren har pligt til at indberette fejl i matrikelkortet til matrikelmyndigheden. Landinspektøren har dermed pligt til at foretage tekniske ændringer såfremt det findes nødvendigt. I vejledningen om matrikulære arbejder understreges det endvidere, at denne pligt ikke omfatter fejl, som falder inden for den unøjagtighed som de forskellige skelpunktklasser har, eller ligeledes den unøjagtighed der er tilknyttet forskellige beregningsgrundlag for arealangivelserne.[153]

Forud for reformen i 1990 var det også muligt for matrikelmyndigheden, at foretage ændringer af det analoge kortværk, hvilket som ofte skete på baggrund af indstillinger fra landinspektører der konstaterede fejl og unøjagtigheder[154]. Grundet de analoge matrikelkorts relative unøjagtige beskaffenhed var det dog besværligt at indlægge nye og bedre systemmål på kortene. Teknisk ændring var før 1990 en del af sagstypen teknisk berigtigelse, som ligeledes dækkede over, sagstyper der efter reformen blev til ejendomsberigtigelse. Adskillelsen i to særskilte sagstyper begrundes med behovet for, at differentiere mellem hvornår der ændres på ejendomsforholdene, og hvornår der blot sker en korrektion af forkerte registreringer.[155]

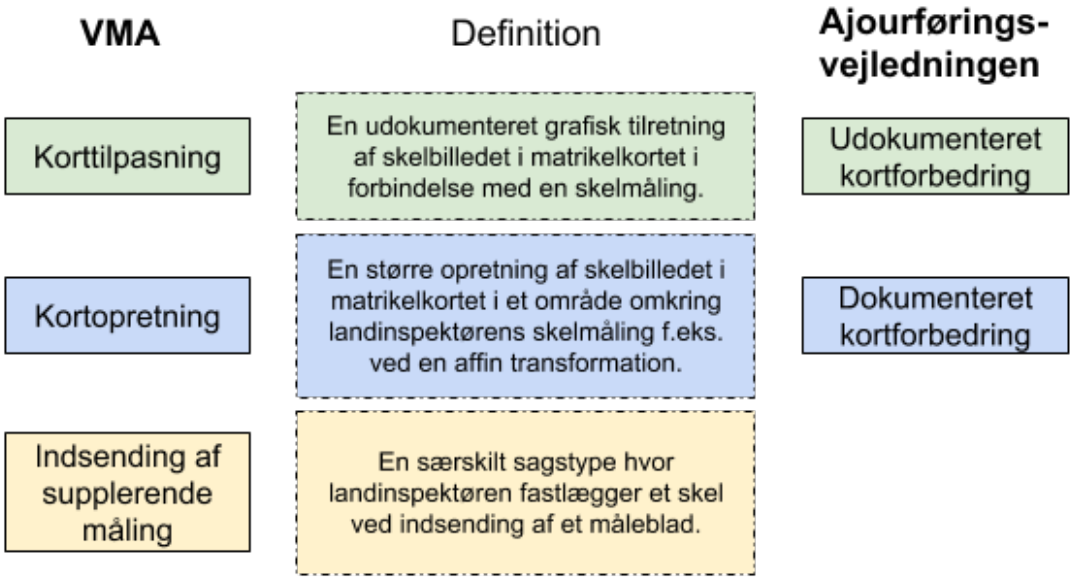
---

[149] Boligministeren: *Forslag til Lov om udstykning og anden registrering i matriklen - Lov nr. 137 af 07/03/1990,* 1989 - Bemærkninger til § 31
[150] Se afsnit *2.4.2 Kortets kvalitet og de geometriske unøjagtigheders karakteristik.*
[151] VEJ nr. 46 af 18/04/2001 - *Vejledning om matrikulære arbejder.* Kap. 16.4.
[152] BEK nr. 1676 af 20/12/2013 - *Bekendtgørelse om matrikulære arbejder.* (BMA) § 25
[153] VEJ nr. 46 af 18/04/2001 - *Vejledning om matrikulære arbejder.* Kap. 16.1.
[154] Enemark, S. og L. Ramhøj: *Skelkonstatering*. Institut for Samfundsudvikling og Planlægning, Aalborg Universitet, 1989. s. 70
[155] Matrikeldirektoratet: *Redegørelse no. 3 om revision af udstykningsloven.* 1986

5.2 Matrikelmyndighedens fortolkning

Som det fremgår af ovenstående er bestemmelserne i udstykningsloven og bekendtgørelsen meget brede men ikke fuldstændigt klare i deres definition, af hvad der kan ændres ved en teknisk ændring. Det er altså ikke konkretiseret i loven, i hvilke tilfælde der kan foretages kortforbedringer. I lovgrundlaget nævnes udelukkende teknisk ændring foruden det forhold, at fejl i matriklen kan rettes. Lovens begreb for sådanne rettelser er teknisk ændring.
Kortforbedringer og herunder *korttilpasning*, *kortopretning* og *indsending af supplerende mål* er alle begreber matrikelmyndigheden[156] har valgt at bruge i deres ministerielle vejledninger. Disse vejledninger er et udtryk for matrikelmyndighedens fortolkning af lovgrundlaget. De to primære vejledninger er: *vejledning om matrikulære arbejder*[157] og *ajourføringsvejledningen*[158]. Foruden vejledningerne findes der også en række rapporter udgivet af ministeriet i forbindelse med 1990-reformen samt orienteringsskrivelser fra matrikelmyndigheden, som ligeledes er et udtryk for deres fortolkning af loven.

Begrebsanvendelse:
I de ministerielle vejledninger benyttes en række begreber for muligheden for at forbedre det digitale matrikelkort. Der er tilmed forskel på hvilket begreber der benyttes i de forskellige vejledninger. I VMA benyttes begreberne *korttilpasning, kortopretning* samt *indsending af supplerende måling*. I Ajourføringsvejledningen benyttes betegnelsen *kortforbedring* og herunder *udokumenteret* og *dokumenteret kortforbedringer* som henholdsvis dækker over korttilpasning og kortopretning.

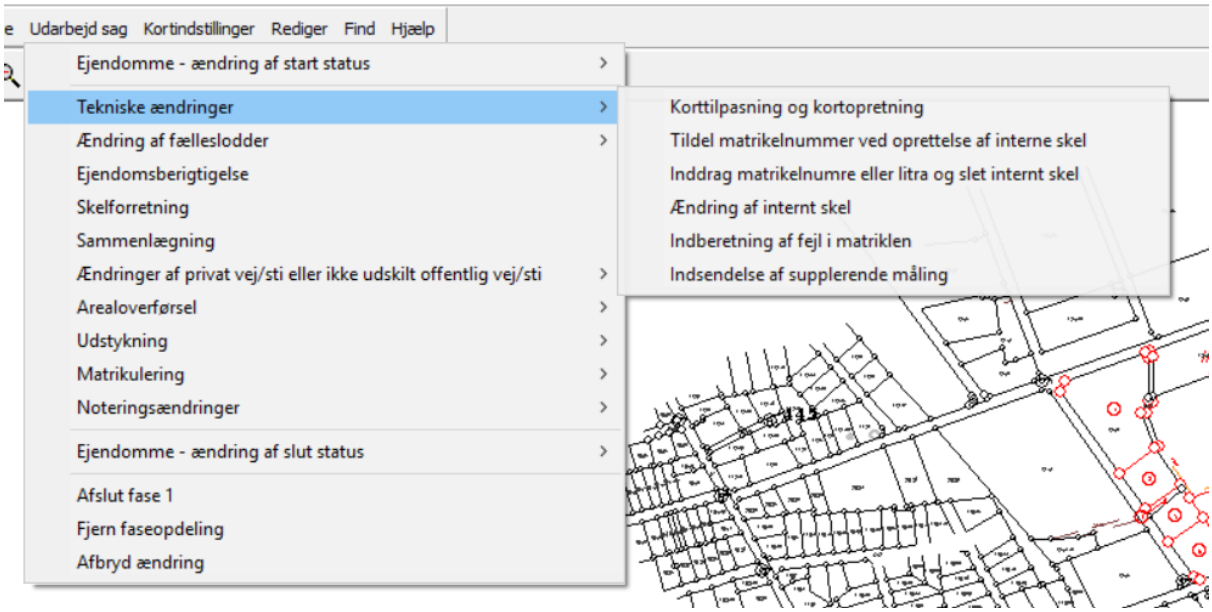


Figur 15. Oversigt over begrebsanvendelsen i vejledning om matrikulære arbejder og ajourføringsvejledningen.

[156] Matrikelmyndigheden er i dag Geodatastyrelsen, men nogle af vejledningerne er udgivet da matrikelmyndigheden hed Kort- og Matrikelstyrelsen.
[157] VEJ nr. 46 af 18/04/2001 - *Vejledning om matrikulære arbejder*
[158] VEJ nr. 9892 af 26/08/2008 - *Vejledning om matrikelkortet og dets ajourføring (Ajourføringsvejledningen)*

5.2.1 Ad hoc-forbedringer af matrikelkortet

Som illustreret i ovenstående *figur 15* er forbedringer af korttilpasning opdelt i tre forskellige sagstyper, som alle muliggøre, at landinspektøren kan foretage ad hoc-ændringer i det digitale matrikelkort. Af nedenstående billede, som er et screenshot af det matrikulære sagssystem MIA, ses det hvilke sagstyper der kan vælges under paraplybegrebet teknisk ændring.



Figur 16. Muligheder for tekniske ændringer som vist i skærmbilledet i programmet MIA. (eget produkt)

Korttilpasning / udokumenteret kortforbedring

Korttilpasning er enten en korrektion af skellinjer i det digitale matrikelkort foretaget på baggrund af en decideret skelfastlæggelse, således det stemmer overens med det retlige skel, og/eller en grafisk tilpasning af skelbilledet efter ortofoto og tekniske kort. Afgørende for om man kan retfærdiggøre at benytte ortofoto eller tekniske kort til at udpege brugsgrænser, som man kan trække skelbilledet på plads efter, er dog, at skelpunkterne er af kvalitetsklasse 3 og forbliver dette efter tilpasningen. Derimod kan skelpunkter, som er tilpasset efter nye skelmålinger/konstateringer[159] opgraderes til klasse 1 punkter[160], og korttilpasninger fortaget på baggrund af konstruktion af ældre måleblade kan opgraderes til klasse 2 punkter.[161]

Af VMA fremgår følgende: *"Ved korttilpasning foretages en udokumenteret grafisk tilretning af skelbilledet i matrikelkortet (...)"*.[162] Det er her essentielt at kortforbedring er en udokumenteret grafisk tilretning. Denne fortolkning forekommer umiddelbart at være i strid med lovhjemlet til teknisk ændring i udstykningslovens § 31 stk. 2, samt bekendtgørelsens § 25, hvoraf det fremgår at når landinspektører indberetter fejl i matrikelkortet, *"skal der foreligge den nødvendige*

[159] Som følger GST´s retningslinjer for indmåling af skel jf. VEJ nr. 46 af 18-04-2001 - *Vejledning om matrikulære arbejder (VMA)* afsnit 18.2.
[160] Eller klasse 2 punkter, alt efter målemetoden.
[161] Se afsnit *2.4 Matriklens indhold og kvalitet*
[162] VEJ nr. 46 af 18/04/2001 - *Vejledning om matrikulære arbejder*. Kap. 20.6

dokumentation til rettelse af fejlen."[163] I den gældende vejledning fremgår det endvidere også at *"Der skal medfølge den nødvendige dokumentation til ændring af fejlen"*[164].
Landinspektøren opfordres i ajourføringsvejledningen til at tilrette skelbilledet i umiddelbar nærhed til dennes måling ved hjælp af ortofotos eller lign. Disse grafiske forbedringer skal på ingen måde dokumenteres for matrikelmyndigheden[165].

Kortopretning / Dokumenteret kortforbedring

Kortopretning benyttes i de tilfælde hvor der er en systematisk unøjagtighed i det digitale matrikelkort, der skyldes en større forvridning eller fejlplacering. Det er altså udelukkende en kosmetisk tilretning af kortet, hvorved skelbilledet forbedres over et større område. Det sker f.eks. ved, at en større del af skelbilledet transformeres over udvalgte målte skelpunkter, således kortet i højere grad stemmer overens med skellenes retlige beliggenhed i det givne området. En kortopretning skal modsat en korttilpasning dokumenteres:

> *Ved kortopretning oprettes skelbilledet i matrikelkortet i et område omkring landinspektørens skelmåling. Kortopretning kan foretages på grundlag af dokumentation i form af måling i sagen eller ved henvisning til måling i tidligere sager. Endelig kan kortopretning finde sted ved affin transformation med restfejlfordeling. Ved kortopretning kan ortofoto, tekniske kort eller TOP10DK også benyttes.*
>
> *Vejledning om matrikulære arbejder kap. 20.6*

Forskellen mellem en korttilpasning og en kortopretning er, at der ved en korttilpasning foreligger et måleblad, og ændringen er derfor fastlagt ved mål, hvorimod kortopretning udelukkende er kosmetisk tilretning/transformation af matrikelkortets unøjagtige skelbillede. Der kan dog også, foretages grafiske forbedringer ved korttilpasning af skelpunkter uden disse er målsat.

Indsending af supplerende måling

En korttilpasning foretages som nævnt af landinspektøren i forbindelse med en matrikulær sag. Landinspektørerne har dog også mulighed for, at foretage kortforbedringer hvis denne fastlægger skellet i en anden sammenhæng, der ikke fordre en matrikulært ændring. I sådanne tilfælde kan landinspektøren benytte sig af muligheden for at indsende en supplerende måling i MIA. I nogle tilfælde er landinspektøren også forpligtet til at indsende en supplerende måling, det være sig hvis vedkommende afmærker et ikke målsat skel i marken[166], eller hvis der afgives en arealattest, hvor arealet afviger fra det registrerede areal[167].

5.2.2 Generelt om matrikelmyndighedens fortolkninger

I forbindelse med indføringen af det digitale matrikelkort udsendte Kort- og Matrikelstyrelsen i 1998 *Vejledning om det digitale matrikelkort* også kaldt *Ajourføringsvejledningen*[168]. Der er sidenhen udsendt en ny ajourføringsvejledning i 2008[169], den er dog ikke så omfattende som den første fra 1998. På trods af at ajourføringsvejledningen fra 1998 er historisk, udgør den i praksis stadigt et

[163] BEK nr. 1676 af 20/12/2013 - *Bekendtgørelse om matrikulære arbejder.*
[164] VEJ nr. 46 af 18/04/2001 - *Vejledning om matrikulære arbejder*. Kap. 16.3
[165] VEJ nr. 9892 af 26/08/2008 - *Vejledning om matrikelkortet og dets ajourføring (Ajourføringsvejledningen).* Afsnit 5.4
[166] BEK nr. 1676 af 20/12/2013 - *Bekendtgørelse om matrikulære arbejder.* (BMA) § 28 stk. 2
[167] BEK nr. 1676 af 20/12/2013 - *Bekendtgørelse om matrikulære arbejder.* (BMA) § 34
[168] VEJ nr. 4012 af 22/01/1998 - *Vejledning om det digitale matrikelkort (Ajourføringsvejledningen)*.
[169] VEJ nr. 9892 af 26/08/2008 - *Vejledning om matrikelkortet og dets ajourføring (Ajourføringsvejledningen)*

fortolkningsmæssigt grundlag for, hvorledes det digitale matrikelkort skal ajourføres. Nyeste ajourføringsvejledning har primært karakter af, at være en håndbog i hvorledes landinspektørerne skal agere, når de foretager ændringer i det digitale matrikelkort.
Der er som nævnt enkelte afvigelser mellem de to vejledninger. Af vejledningen fra 1998 fremgår det, at der ikke må indføres knækpunkter, på hvad der oprindeligt er registeret som et ret skel, med mindre knækket ikke synligt i målforholder 1:4000: *"Rette skel i matrikelkortet bør efter tilpasningen fortsat fremstå som retliniede i målforhold 1:4000"*[170]. Dette er dog stadig praksis hos Geodatastyrelsen på trods af, at det ikke fremgår af de gældende vejledninger[171].
Udgangspunktet ved en kortforbedring er, at matrikelkortets oprindelige geometri så vidt muligt skal bevares. Det medfører, at f.eks. parallelle skel også forbliver parallelle[172]. Dette er stadig Geodatastyrelsens administrative praksis[173].
Udgangspunktet for korttilpasning er, som beskrevet i ovenstående, rettelser af fejl og unøjagtigheder i matrikelkortet, og det kan dermed diskuteres, om der ikke kan forekomme fejl i matrikelkortets geometri. Hertil kan det endvidere bemærkes, at der ikke er nogen øvre grænse for, hvor stort et areal der kan ændres ved en korttilpasning, hverken i kvadratmeter eller procentvis af en ejendoms geometriske areal.

Hvorvidt en uoverensstemmelse skyldes en fejl, eller fordi ejendomsgrænsen er ændret over tid, kan være besværlig at afgøre, da spørgsmålet som ofte vil omhandle skel, som er fastlagt i starten af 1800-tallet. I *Redegørelse no. 3 om revision af udstykningsloven,* som Matrikeldirektoratet udarbejdede i 1986[174], tages der stilling til denne situation. Heraf fremgår det, at hvis ikke landinspektøren kan afgøre, om der er tale om en kortfejl eller en ændret brugsgrænse, skal denne søge sagen berigtiget med en sagstype, hvor der kræves samtykke fra ejerne. I det tilfælde vil der formentlig være tale om en ejendomsberigtigelse.[175] Det skal dog påpeges at denne redegørelse ikke udgør en retskilde, og at der derfor ikke retligt kan findes hjemmel i denne. I nedenstående afsnit *5.4 Grænsefladen til andre sagstyper*, belyses det hvorfor det kan være problematisk at ejendomsberigtige fejl og unøjagtigheder i kortet, med udgangspunkt i matriklens arealer. Med hensyn til arealangivelserne i matriklen kan det tilføjes, at Geodatastyrelsen tillader, at der ved en ejendomsberigtigelse overføres 0 m^2, hvis landinspektøren kan begrunde dette[176]. Det er derfor muligt at lave en egentlig korttilpasning ved sagstypen ejendomsberigtigelse.

Naboer hvorimod der foretages korttilpasning skal som udgangspunkt ikke underrettes eller give deres samtykke.[177] Det skyldes at der ved en korttilpasning ikke sker ændringer i retstilstanden for deres ejendom, men udelukkende korrigeres unøjagtigheder eller deciderede fejl i kortværket. Det præciseres dog i *vejledning om matrikulære arbejder*[178], at det er op til landinspektøren at vurdere om naboen bør underrettes. En korttilpasning vil som ofte også foretages af landinspektørerne i matrikulære sager, hvor der samtidig afmærkes skel i marken, enten med nye skelpæle eller med

[170] VEJ nr. 4012 af 22/01/1998 - *Vejledning om det digitale matrikelkort (Ajourføringsvejledningen)*. Kap. 4.5.1
[171] se *Bilag C, Meningskondencering – Østergaard (GST)*
[172] Ramhøj, L: *Hvor ligger skellet?*. 1. udg. GadJura, 1998. s. 57
[173] se *Bilag C, Meningskondencering – Østergaard (GST)*
[174] Matrikeldirektoratet: *Redegørelse no. 3 om revision af udstykningsloven.* 1986, s. 58-59
[175] Ramhøj er dog enig i Matrikeldirektoratets udlægningen af sagen - Ramhøj, L.: *Hvor ligger skellet?*. 1. udg. GadJura, 1998. s. 148
[176] Geodatastyrelsen: *Orientering fra Geodatastyrelsen - december 2016*. Udsendt d. 21.12.2016 til Landinspektørerne
[177] Boligministeren: *Forslag til Lov om udstykning og anden registrering i matriklen - Lov nr. 137 af 07/03/1990,* 1989 - Bemærkninger til § 31
[178] VEJ nr. 46 af 2001-04-18 om matrikulære arbejder, kap. 7.3.4

viserpinde. I sådanne tilfælde er landinspektørerne forpligtede til at underrette ejerne jf. BMA § 4 stk. 3.[179]

5.2.3 Tabeloversigt over bestemmelser

Kilde	§ / kap.	Bestemmelse / fortolkning / retningslinje
Udstykningsloven: Begrebsanvendelse: *Teknisk ændring*	§ 31 stk. 2	Matrikelmyndigheden afgøre om fejl og unøjagtigheder kan og skal rettes.
BMA: Begrebsanvendelse: *Teknisk ændring*	§ 25	Hvis landinspektøren konstaterer fejl skal det indberettes, og der skal medfølge den nødvendige dokumentation.
	§ 4 stk. 1	*"Ved afsætning af skel skal landinspektøren undersøge, om ejendomsgrænsen på stedet er i overensstemmelse med matriklens oplysninger om skellets beliggenhed."*
	§ 4 stk. 3	Hvis skel afmærkes skal naboejer underrettes.
VMA: (nr. 46 af 18/04/**2001**) Begrebsanvendelse: *Korttilpasning* og *kortopretning*	7.3.2	Måloplysninger fra før 1950 er ofte enten utilstrækkelige eller ikke eksisterende.
	16.1	*"Det er kendetegnende for en teknisk ændring, at den ikke indebærer nogen ændring af den eller de berørte ejendommes retsforhold."*
	16.3	Fejl jf. udstykningslovens § 31 stk. 2 og BMA tolkes kun som fejl hvis det vedr. skelpunkters registrerede mål i matriklen (måleblade/måloplysninger).
	16.4	*"Landinspektøren kan også i andre tilfælde, f.eks. med henblik på forbedring af matriklens oplysninger, foretage indberetning af supplerende målinger, som fremkommer i forbindelse med anlægsarbejder, bygningsafsætning m.v. Det er ikke en forudsætning for registrering af en supplerende måling i matriklen, at der foreligger ejererklæringer om indmålte skel."*
	20.6	En kortopretning skal dokumenteres modsat korttilpasning som er en udokumenteret grafisk tilretning af matrikelkortets skelbillede. Både ved kortopretning og korttilpasning kan ortofoto eller tekniske kort benyttes til at indpasse skelbilledet.
Ajourføringsvejledningen: (nr. 4012 af 22/01/**1998**) Begrebsanvendelse: *Korttilpasning* og *kortopretning*	4.5.1	Ved kortforbedring må der ikke indføres knækpunkter som kan ses i 1:4000.
Ajourføringsvejledningen: (nr. 9892 af 26/08/**2008**) Begrebsanvendelse: *Kortforbedringer* herunder *dokumenteret-* og *udokumenteret kortforbedring.*	4.5.1	Ovenstående retningslinje fremstår ikke længere af vejledningen.

Tabel 7. Samlet oversigt over lovbestemmelser og vejledningsafsnit som vedr. korttilpasning. (eget produkt)

[179] BKG nr. 1676 af 2013-12-20 *om matrikulære arbejder*

5.3 Teori relateret til forbedringer af matrikelkortet

Matriklens primære funktion er i dag at være en del af det danske *Land Administration System*, og heri definere og identificere objekter af fast ejendom som grundlag for tingbogen. Tingbogens funktion i systemet er at udgøre register for rettigheder over fast ejendom. Nærværende specialerapports problemstilling relaterer sig direkte til matriklens nuværende funktion som register for fast ejendom, da problemstillingen er et grænsespørgsmål. Den afgørende oplysning under den oprindelige funktion som skattematrikel var hartkorns- og arealangivelsen, og dermed ikke at fastlægge konkrete ejendomsgrænser på matrikelkortene. Matriklens relation til tinglysningen er derfor essentiel for belysningen af problemstillingen.[180]
Det nuværende[181] tinglysningssystem, som trådte i kraft med den første tinglysningslov i 1927[182], er udarbejdet af professor Frederik Vinding Kruse. Efter lovens ikrafttrædelse udgav han bogen *Tinglysningen,* som er hans kommentarer til loven. For at afklare hvilken lid man i tinglysningssystemet sætter til matriklens oplysninger om ejendomsgrænser, er det derfor mest nærliggende at se på Vinding Kruses kommentarer hertil. Han beskriver samspillet mellem matriklen og tingbogen som en organisk forbindelse, og uddyber det med, at *"selve den danske matrikel er grundlaget for tingbogens ejendomsblad"*. Endvidere mener han, at der må tillægges matrikelkortet en vis betydning når det kommer til fastlæggelsen af ejendomsgrænser. Samlet konkludere han at matriklen har en stor betydning for sikkerheden af fast ejendom.[183]
Af den grund beskæftiger han sig også en hel del med matrikelkortet, og beskriver hvor stor en lid der kan sættes til dette, når ejendomsgrænserne skal findes. Hans beskrivelse står i forbindelse med tinglysningslovens § 26 vedr. ekstinktion af hævd, og hans fokus er derfor en skelnen mellem den registrerede grænse og eventuelle hævdsspørgsmål.

I Vinding Kruses beskrivelse skelner han mellem de ejendomsgrænser, der er fastlagt ved mål og de ejendomsgrænser, som udelukkende er registreret på de oprindelige matrikelkort. Hen benytter termen primære grænser om de oprindelige, og sekundære om de grænser der er fastlagt ved mål. Han beskriver, at der må sættes stor lid til måleblade da de alene er udarbejdet med det formål at fastsætte ejendomsgrænserne, hvorimod udskiftningskortene hvor formålet var skattemæssigt. Omkring tvivlsspørgsmål udtaler han at "(...) *udstykningskort og målebreve, en særlig beviskraft."*[184]

Vinding Kruse er langt mere forbeholden over for de oprindelige matrikelkort: "*Om matrikkelkortet i snæver forstand er det gennem en lang domspraksis fastslået, at der ikke kan tillægges dem (de enkelte ejerlavskort) aldeles afgørende betydning i retstrætter om skelspørgsmål, på grund af det særlige øjemed, hvori de blev udarbejdet."*[185] Øjemedet hvori de blev udarbejdet var som tidligere nævnt som en skattematrikel, og Vinding Kruse uddyber, at der derfor er forhold "(*...) hvor matrikelkortet allerede dengang det blev udarbejdet, ikke svarede til de faktiske ejendoms- og besidelsesforhold."*[186] Endvidere beskriver han kortenes relative lille målforhold (1:4000) og det faktum, at det ikke er muligt at tage længdemål og koordinater direkte af de originale matrikelkort. Selv på kortene for købstæderne i 1:800 mener han ikke, at man med sikkerhed kan definere skellets

[180] Kristensen, Asger S..: *Ajourføringsvejledningen*, I. Landinspektøren hfd. 2, 1998. s. 62
[181] Tinglysningen stammer helt tilbage fra 1100-tallet, men det var først i 1845, at tingbogen blev knyttet op på matriklensoplysninger om jordstykkers beliggenhed. Dette samspil er epokegørende og er udgangspunktet for det nuværende LAS i danmark. Kilde: *Om Tinglysningsretten.* Udgivet af Tinglysningsretten. Internetadresse
[182] Lov nr. 111 31/03/1926 - *Tinglysningsloven*
[183] Vinding Kruse, Fr.: *Tinglysningsloven*, 3 udg. J.H. Schultz, 1952 s. 179-180
[184] Vinding Kruse, Fr.: *Tinglysningsloven*, 3 udg. J.H. Schultz, 1952 s. 181
[185] Vinding Kruse, Fr.: *Tinglysningsloven*, 3 udg. J.H. Schultz, 1952 s. 180
[186] Vinding Kruse, Fr.: *Tinglysningsloven*, 3 udg. J.H. Schultz, 1952 s. 180

placering. Som nævnt skelnes der i fremstillingen mellem primære og sekundære grænser på matrikelkortet.

> *Derfor kan kortenes særlige troværdighed ikke gælde disse primære grænser, men kun de etablerede sekundære skel mellem de ved udstykningen eller udskiftningen fremkommende lodder. Skellenes art og oprindelse er derfor afgørende momenter ved deres genafsætning i marken.*
>
> Vinding Kruse, Fr.: *Tinglysningsloven*, 3 udg. J.H. Schultz, 1952, s. 181

Ud fra ovenstående betragtninger kommenterer Vinding Kruse overordnet på, hvorledes den forskelligartede information i matriklen skal benyttes, når et skel skal fastlægges. Hans betragtninger er stadig praksis på området. Det fremgår bl.a. af Lars Ramhøjs: *Hvor ligger skellet?*[187], hvori Ramhøj som nutidens teoretiker har de samme betragtninger som Vinding Kruse. Således mener Vinding Kruse, at der kan stilles stor tillid til matriklens oplysninger når der eksistere måloplysninger, hvorimod han, i de tilfælde hvor den eneste oplysning er de originale matrikelkort, ikke mener at forholdet i marken går forud for matrikelkortet.

> *Hvor en grænse er opstået så langt tilbage i tiden, at der ikke foreligger mål til bestemmelse af dens rette beliggenhed hidrørende fra udskiftning, udstykning, skelkonstatering el lign, må skellet fastsættes efter hegn, brugsgrænser og andre mærker, som fra ældre tid har været anset for at udvise grænsen. Hvor der ikke i marken findes nogen klart fremtrædende linie, må som grundlag for fastsættelsen af skellet benyttes mål på matikkelkortet.*
>
> Vinding Kruse, Fr.: *Tinglysningsloven*, 3 udg. J.H. Schultz, 1952 s. 182

Siden Vinding Kruses fremstilling er det analoge matrikelkortværk blevet digitaliseret. Det ændre dog i princippet ikke på skelfastlæggelsesprocessen, da det digitale matrikelkort som nævnt[188] er behæftet med en vis usikkerhed, og kortet udgør derfor juridisk set udelukkende et oversigtskort til orientering om jordstykkers umiddelbare beliggenhed.[189] Praksis er stadig, at når et skel skal fastlægges, skal det ske i overensstemmelse med matriklens oplysninger[190] om skellets beliggenhed samt de fysiske forhold i marken[191]. Det registrerede skels beliggenhed fastlægges først og fremmest ud fra måloplysninger, hvis sådanne eksistere. Såfremt der ikke eksisterer nogle måloplysninger, vil det være skellets beliggenhed på det matrikelkort hvor skellet første gang optræder[192]. Det er dermed ikke det digitale matrikelkort, der danner grundlag for skelfastlæggelsen, da der som udgangspunkt vil eksistere måleblade eller et ældre matrikelkort, der definere skellets beliggenhed og geometri.
Som udgangspunkt bør der være måloplysninger til skel, som er opstået efter 1950. Før 1950 var kravene til indmåling af skel lempeligere, således er disse måloplysninger enten utilstrækkelige eller ikke eksisterende.[193] Endvidere skal det registrerede skels beliggenhed sammenholdes med forholdene i marken heriblandt: brugsgrænser, formodningsregler, fund af eventuelle skelafmærkninger mm. En skelfastlæggelse kan derfor være en relativt kompleks analyse, af de oplysninger der er registeret sammenholdt med forholdene i marken, der resultere i en konstatering af det ejendomsretlige skel.[194]

[187] Ramhøj, Lars: *Hvor ligger skellet?*. 1. udg. GadJura, 1998.
[188] Se afsnit *2.2 Det digitale matrikelkorts tilblivelse*
[189] Ramhøj, Lars.: *Det digitale matrikelkorts matrikulære dyd.* I. Landinspektøren nr. 4 1998, s 246
[190] Matriklens oplysninger udgøres af måloplysninger, kortværket og registerdata.
[191] Jf. udstykningslovens § 34
[192] Ramhøj, L.: *Udstykningsloven med kommentarer.* 1. udg. Gads Forlag, 1992. s. 193
[193] VEJ nr. 46 af 18/04/2001 - *Vejledning om matrikulære arbejder.* Kap. 7.3.2.
[194] Ramhøj, L.: *Hvor ligger skellet?*. 1. udg. GadJura, 1998. s. 60ff

I overensstemmelse med Vinding Kruse, mener Ramhøj ligeledes at forholdet i marken går forud for skellets placering på matrikelkortet, når det er eneste oplysning om skellet:

> *Uanset om uoverensstemmelsen skyldes forkert afmærkning eller målefejl, taler <u>såvel retlige som praktiske forhold</u> for, at de faktiske grænser i marken tillægges præference i de tilfælde, hvor der ikke er overensstemmelse mellem afmærkning og mål. Men en sådan fortrinsstilling for skelmærket fremgår ikke af det matrikulære regelsæt.*
>
> Ramhøj, Lars: *Hvor ligger skellet?*. 1. udg. GadJura, 1998, s. 142

Som det fremgår af citatet begrunder Ramhøj hans antagelse med, at der er "*såvel retlige og som praktiske forhold"* der taler for denne overbevisning. Ramhøj undlader dog, at uddybe eller henvise til hvilke retlige eller praktiske forhold der underbygger dette. Som understøttelse til Ramhøjs udtalelse kan der henvises til matrikelkortets unøjagtige beskaffenhed,[195] foruden det forhold at matrikelkortene er en opmåling af grænserne i marken, og hvis disse grænser vurderes uændret, må uoverensstemmelsen derved tillægges fejl eller unøjagtigheder i kortet.

I 1992 udgav Ramhøj sine fortolkninger på den nye udstykningsreform i bogen *Udstykningsloven med kommentere*. I hans kommentarer til § 31 stk. 2 skriver han følgende om dokumentation af rettelser: "*Rettelser vil kun blive foretaget, hvis matrikelmyndigheden føler sig overbevist om, at fejlen er utvivlsom."* Endvidere beskriver Ramhøj også rettelser af fejl i matriklen i bogen *Matrikulære sagsudarbejdelse,* hvortil han kommenterer følgende om dokumentation for kortforbedringer: *"(...) må der om nødvendigt gives en nærmere forklaring om forholdet, ligesom der skal vedlægges fyldestgørende materiale til afhjælpning af fejlen (...)"*[196]. Det er altså Ramhøjs fortolkning, at der ikke kan foretages udokumenterede kortforbedringer, når det vedr. deciderede fejl.

I realiteten er det retlige skel kun registreret i det digitale matrikelkort i de tilfælde, hvor skellet er fastlagt ved en matrikulær sag, siden det digitale matrikelkort trådte i kraft (hvis ikke der forekommer en hævdssituation). Korttilpasning foretages derfor i sagens natur i langt hovedparten, af de matrikulære sager der kræver en skelfastlæggelse[197], da 94 % af skelpunkterne i matriklen er i kvalitetsklasse 2 og 3[198]. Problemstillingen opstår i de tilfælde hvor der kan stilles tvivl, om hvorvidt ændringen af et skels registrerede beliggenhed skyldes en teknisk unøjagtighed i det eksisterende kortværk, eller om det skyldes en matrikulær forandring såsom en ejendomsberigtigelse eller arealoverførsel.

[195] Se afsnit *2.4 Matrikelkortets indhold og kvalitet*
[196] Ramhøj, L.: *Matrikulær sagsudarbejdelse*. 3. udg. Aalborg Universitetscenter, 1993 s. 89-90
[197] VEJ nr. 4012 af 22/01/1998, Kap. 4.5. - *Vejledning om det digitale matrikelkort (Ajourføringsvejledningen).* Historisk
[198] Se afsnit *2.4 Matrikelkortets indhold og kvalitet*

5.4 Grænsefladen til andre matrikulære sagstyper.

Med kortforbedring kan der udelukkende foretages ændringer i den registrerede skelgrænse mellem to ejendomme, hvis en uoverensstemmelse skyldes fejl eller unøjagtigheder i matriklens oplysninger om skellets beliggenhed. Der kan dog forekomme tilfælde, hvor forholdene i marken ikke stemmer overens med det registrerede skel, og hvor landinspektøren kan komme i tvivl om, hvorvidt der er tale om en ændring af brugsgrænsen over tid, eller om fejl og unøjagtigheder i matrikelkortet. Hvis en given brugsgrænse er ændret over tid, kan der ikke være tale om teknisk ændring, men det vil derimod være nødvendigt at ændre skelbilledet enten med en arealoverførsel eller ejendomsberigtigelse, såfremt ejerne ønsker, at brugsgrænsen for fremtiden skal udgøre den retlige ejendomsgrænse.

Som nævnt er både en arealoverførsel og en ejendomsberigtigelse en ændring af ejendomsgrænsen. Ved arealoverførsel skyldes ændringen en tilsigtet handling (aftale) hvor en del af en samlet fast ejendom overføres til en anden samlet fast ejendom. Ved ejendomsberigtigelse skyldes ændringen derimod en utilsigtet handling, enten som følge af hævd eller ved, at en labil grænse er ændret som følge af naturlig til- eller fraskylning.[199] Dette forhold er uddybet yderligere sidst i afsnittet.

En ejendomsberigtigelse er en berigtigelse af ejendomsgrænsen, således den ændring der er sket registreres i matriklen. Med andre ord tilhører det hævdvundne areal[200] allerede retligt den hævdende og forholdet berigtiges dermed i matriklen, således der opnås adkomst til arealet i tingbogen, og hermed sikre ejendomsretten[201]. Ved en sikring af ejendomsretten kan arealet også administrativt bebyrdes, bebygges mv.
I og med at ejendomsretten bliver berigtiget og den registrerede ejendomsret bragt i overensstemmelse med brugsforholdet ved en ejendomsberigtigelse, er der en del lighed med en teknisk ændring. Forskellen er, at hvor der ved en teknisk ændring ikke sker en ændring af retsforholdet men blot en tilpasning af matrikelkortet, så sker der ved en ejendomsberigtigelse en tilpasning af matrikelkortet, fordi der er sket en ændring af retsforholdet.

Det er ligeledes vigtigt for landinspektøren at holde for øje, at ved en arealoverførsel og ejendomsberigtigelse overføres der et areal fra en samlet fast ejendom til en anden. Ved en teknisk ændring derimod bør arealerne i marken, og efterfølgende i matriklen, være uændret, da det udelukkende er en kosmetisk tilretning af fejl og unøjagtigheder i matrikelkortet.[202] Det skal dog nævnes at de registrerede arealer selvfølgelig også kan være unøjagtige og fejlbehæftet, og at dette også kan korrigeres ved en teknisk ændring.[203]

Ejendomsjuridisk set er der stor forskel mellem teknisk ændring, ejendomsberigtigelse og arealoverførsel. Forskellen er søgt illustreret i nedenstående *tabel 8*. Af tabellen fremgår det, at eftersom en teknisk ændring ikke medfører ændringer i retsforholdet skal denne udelukkende være dokumenteret af landinspektøren. Hvorimod en ejendomsberigtigelse kræver de berørte ejers accept[204].

[199] Boligministeren: *Forslag til Lov om udstykning og anden registrering i matriklen.* 1989
[200] Det kan også være et areal som følge af ændringer ved et labilt skel
[201] Jf. Danske Lov kap. 5-5 (LOV nr 11000 af 15/04/1683)
[202] Ramhøj, Lars: *Originale skel indlægges i matrikelkortet uden arealændring*. I: Landinspektøren nr. 4, 2004, Sektion: De blå sider, s. 26 (Artikel)
[203] LFF nr 8 af 1989-10-04: *Forslag til Lov om udstykning og anden registrering i matriklen.*
[204] LBK nr. 1213 af 07/10/2013: *Udstykningsloven* § 28

En arealoverførsel er en overdragelse af del af en samlet fast ejendom gennem aftale, og det er dermed også den mest omfattende sagstype. Ved denne sagstype skal der tages højde for pante og servitutforhold samt udarbejdes et overdragelsesdokument[205].

	Teknisk ændring	**Ejendomsberigtigelse**	**arealoverførsel**
Ejers accept		UL § 28	TL § 10
Pant / servitut forhold			UL § 20, TL § 23
Skøde			TL § 23
Landinspektørattest om at intet er til hinder for sagsgennemførsel		BMA § 17	
Dokumentation	BMA § 25		

Tabel 8. Oversigt over teknisk ændring, ejendomsberigtigelse og arealoverførsel (eget produkt)

På baggrund af ovenstående findes det essentielt at differentiere mellem disse tre sagstyper. Når en landinspektør vælger at ejendomsberigtige fejl og unøjagtigheder i matriklen fremfor at lave en korttilpasning, risikere vedkommende uberettiget at ændre på de impliceredes ejendommes arealangivelser.
Såfremt en landinspektør derimod skulle gennemføre en korttilpasning, hvor der burde have været gennemført en ejendomsberigtigelse eller arealoverførsel, tilsidesætter landinspektøren dermed ejers mulighed for selv at disponere over dennes ejendom foruden partielle rettighedserhververs sikkerhed i ejendommen. Landinspektøren vil dermed utilsigtet have ændret i de implicerede ejendommes retstilstand.

[205] LBK nr. 1213 af 07/10/2013: *Udstykningsloven* § 25

5.5 Delkonklusion

Formålet med nærværende delanalyse er, at besvare problemformuleringens første underspørgsmål:

Hvilke rammer opstiller lovgivningen og dertilhørende vejledninger for kortforbedringer af det digitale matrikelkortet?

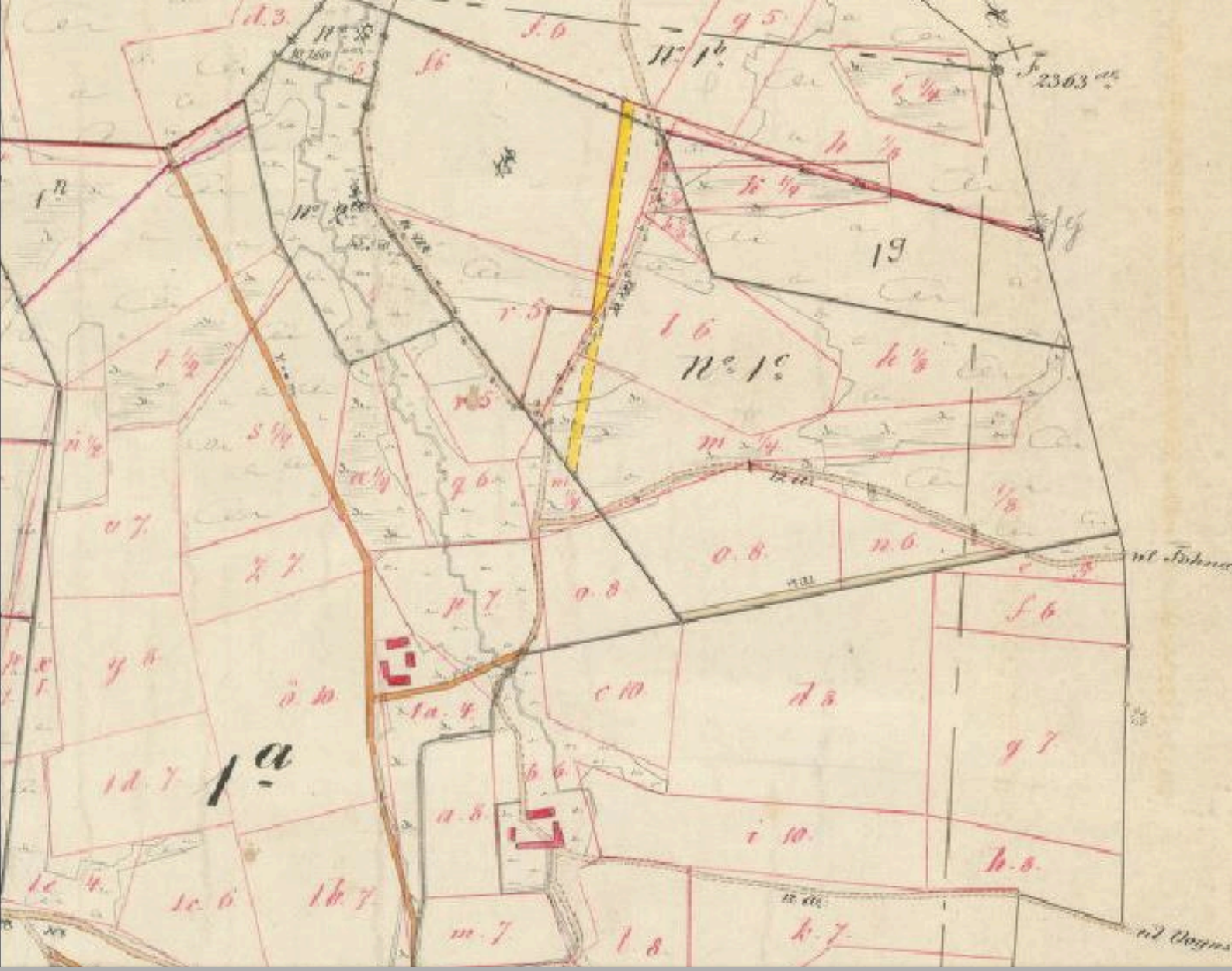
Forbedringer af matrikelkortet finder hjemmel i *udstykningsloven* og *bekendtgørelse om matrikulære arbejder* under paraplybegrebet *teknisk ændring*. Lovgivningen er ikke videre eksplicit i sin definition af teknisk ændring. Af loven kan der dog tolkes et generelt formål om, at loven skal sikre en grundlæggende sikkerhed og forsigtighed i det matrikulære system, således den private ejendomsret bevares. Dette kommer til udtryk ved, at lovens forarbejder fokuserer på, at der ved en teknisk ændring ikke ændres i en ejendoms retsforhold, og at der til en hvis grad skal forevises dokumentation for de tekniske ændringer, som landinspektøren finder nødvendige at foretage. Dette sikkerhedsaspekt er holdt op mod et ønske om at sikre en vis fleksibilitet i det matrikulære system, således fejl og unøjagtigheder kan udbedres.

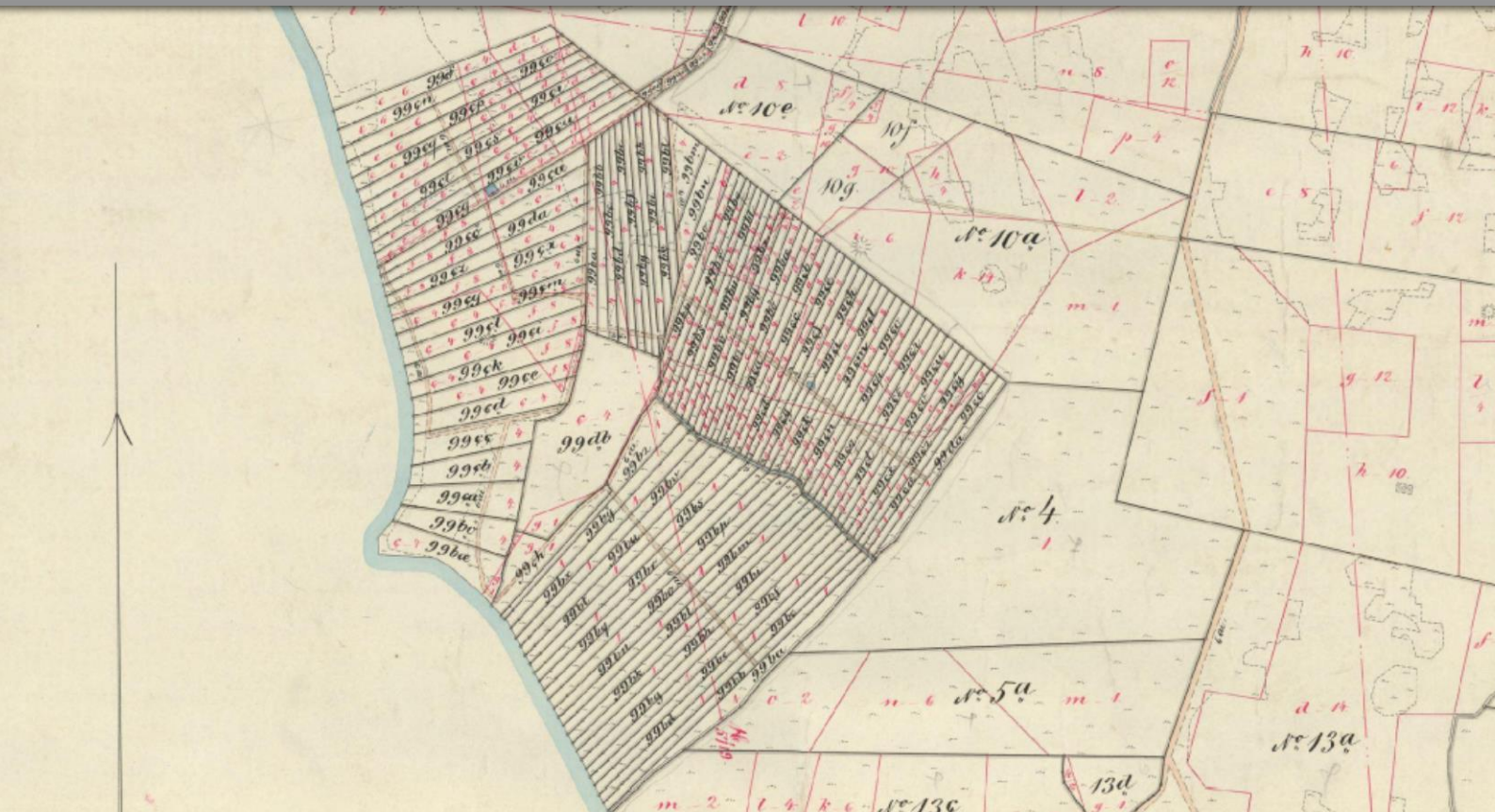
Ved kortforbedringer er det essentielt at skelne mellem unøjagtigheder og fejl i matriklens oplysninger. Det digitale matrikelkort samt de originale matrikelkort er behæftet med en vis spredning på de enkelte skelpunkter alt efter deres oprindelse. Der er bred enighed både i lovgivningen, de ministerielle vejledninger samt hos teoretikerne om, at unøjagtigheder uproblematisk kan rettes af landinspektørerne ved kortforbedringer. Det kan dog være svært at skelne mellem en unøjagtighed i kortet og en decideret fejl.
Som beskrevet under afsnit *3 Problemfelt* synes der umiddelbart at være et misforhold mellem bekendtgørelsens § 25 og *vejleding om matrikulære arbejder*. Af bekendtgørelsen fremgår det, at der skal være fremlagt dokumentation førend fejl på matrikelkortet kan udbedres, og i vejledningen er korttilpasning beskrevet som en *udokumenteret kortforbedring*. Det kan dog udledes at dette umiddelbare misforhold, skyldes en manglende skelnen mellem fejl og unøjagtigheder, således kan unøjagtigheder rettes ved korttilpasninger, men hvis landinspektøren ønsker at udbedre deciderede fejl, skal vedkommende argumentere og dokumentere (f.eks. i form af opmålinger) hvorfor man mener der er en fejl.

Som nævnt er kortforbedringer kun implicit beskrevet i loven, og selve begrebet *kortforbedring* er således kun defineret i de ministerielle vejledninger. I de ministerielle vejledninger har man dog ikke været konsistent ift. ordvalg, og der findes derfor en række forskellige termer for samme ændringstype. I hvilke tilfælde der kan foretages kortforbedringer er i nogen grad beskrevet i ajourføringsvejledningen, men dette er primært et udtryk for de formodningsregler der er i forbindelse med skelfastlæggelsen.

Grænsefladen mellem regulære matrikulære ændringer som ejendomsberigtigelse og udbedring af fejl og unøjagtigheder ved kortforbedring kan være svært at identificere. Matrikelmyndigheden opfordre landinspektørerne til at benytte sig af ejendomsberigtigelse i tvivlstilfælde. Det kan dog medføre uberettigede ændringer af matriklens arealangivelser. Og da arealangivelserne har meget stor indflydelse på værdien og skatteforholdet for en ejendom, er det essentielt at landinspektøren er opmærksom på dette når denne vælger sagstype.

Analyse af interessenter





6. Analyse af interessenter

I følgende afsnit afdækkes forskellige interesser og incitamenter indenfor specialerapportens problemområde, herunder landinspektørenes og matrikelmyndighedens ansvar og forhold til kunder og lovgivning. Hovedformålet med analysen er, at klarlægge om der kan være forskellige bevæggrunde for en differentieret anvendelse og forståelse af kortforbedringer og navnlig korttilpasning. Analysen skal herved bidrage til, at opnå en dybere forståelse for de svar, som er indsamlet ved interview af både landinspektører og Geodatastyrelsen, og hjælpe med til at forklarer eventuelle tendenser og konflikter. Analysen tager udgangspunkt i en række forskellige vejledninger[206] til udarbejdelse af interessent- og aktøranalyser, og herudfra er følgende spørgsmål opstillet som ramme for nærværende analyse:

- *Hvem er interessenterne indenfor specialerapportens problemfelt?*
- *Hvad er deres interesser og incitamenter?*
- *Hvordan kan disse interesser og incitamenter forklares?*

Problemfeltet for nærværende specialerapport[207] indsnævre antallet af interessenter for nærværende analyse. Overvejende er interessenterne de privat praktiserende landinspektører og deres kollegaer, som udfører matrikulært arbejde. Yderligere anses matrikelmyndigheden som en interessent, da de udstikker retningslinjer for brugen af korttilpasning og ydermere kontrollere de matrikulære sager, som landinspektøren indsender. Slutteligt omtales en samlet gruppe interessenter bestående af forskellige sekundære (i forhold til problemfeltet) brugere af det digitale matrikelkort og deres interesser i- og brug af kortværket.

6.1 Den privatpraktiserende landinspektør

Følgende identificeres landinspektørens interesser, ansvar og incitamenter for anvendelsen af kortforbedringer og for det digitale matrikelkort generelt.

Ansvar og god landinspektørskik

Som beskrevet i afsnit *2.3.1 Ny udstykningskontrol og øget ansvar til landinspektøren* steg reguleringen af det matrikulære arbejde i takt med det øgede ansvarsområde i ejendomsdannelsesprocessen tildelt i 60'erne, endda på landinspektørernes egen opfordring. Den første landinspektørlov blev således vedtaget i 1963, og er sidenhen løbende blevet ændret. Loven regulerer først og fremmest udøvelsen af matrikulære arbejder og sikrer de praktiserende landinspektørvirksomheder eneretten på denne type arbejde.

> *§4: Matrikulære arbejder må kun udføres af praktiserende landinspektører og deres assistenter med landinspektørbeskikkelse, herunder personer med særlig beskikkelse dertil i medfør af § 2, jf. dog stk. 2.*
>
> LBKG 2013-06-17 nr. 680 **Landinspektørloven**.

[206] Porter, M & Kramer, M.: *Creating shared value.* Harvard Business Review, 2011. s. 62-77. & Friedman, A & Miles, S.: *Stakeholders theory and practice.* Oxford University Press, 2006. (Se også afsnit *4 Metodiske og teoretiske overvejelser og fremgangsmåder*)
[207] Se afsnit *3 Problemfelt*

Landinspektørloven hører nu under Energi-, Forsyning og Klimaministerens[208] ressortområde. På nær beføjelsen til at nedsætte landinspektørnævnet, er alle lovens beføjelser dog overdraget til Geodatastyrelsen.[209] Geodatastyrelsen er altså en myndighed, som de privatpraktiserende landinspektører står til ansvar overfor, også når det kommer til overholdelse af udstykningslovgivningen ved matrikulære arbejder. Endvidere er den privatpraktiserende landinspektørs ansvar for udøvelse af matrikulære arbejder også fastlagt ved begrebet *god landinspektørskik,* som fremkommer af landinspektørlovens §7:

> *Praktiserende landinspektører og deres assistenter med beskikkelse skal udvise en adfærd, der stemmer med god landinspektørskik. De skal herunder udføre deres hverv med omhu og nøjagtighed og i overensstemmelse med, hvad berettigede hensyn til klienternes tarv tilsiger. Sagerne skal fremmes med fornøden hurtighed.*
>
> LBKG 2013-06-17 nr. 680 **Landinspektørloven**.

God landinspektørskik stiller både faglige og etiske krav til landinspektøren. Dette indbefatter blandt andet, at landinspektøren loyalt og objektivt skal varetage kunders interesser samt andre med tilknytning til den matrikulære sag, eksempelvis naboer.[210] Foruden at landinspektørens arbejde skal være udført således, at det overholder udstykningslovgivningen indebære god landinspektørskik også, at landinspektøren er forpligtet til at videregive præcise og korrekte oplysninger til myndigheder heriblandt Geodatastyrelsen[211]. God landinspektørskik er ikke entydigt fastlagt i landinspektørlovens §7, men udgøres også af bestemmelserne i Den Danske Landinspektørforenings *Vedtægt for Landinspektørvirksomhed* samt af kendelser fra landinspektørnævnet. Men der foreligger ingen kendelser fra nævnet, hvor der tages stilling til anvendelsen af kortforbedringer.

Krav fra rekvirenten og økonomisk fortjeneste:

At landinspektøren ifølge god landinspektørskik skal udføre arbejdet i overensstemmelse med hvad rekvirentens *"tarv tilsigter"* betyder at arbejdet skal tilsigte, at være udført så det gavner rekvirent mest muligt. Rekvirenten skal hermed ikke påføres unødige udgifter, og sagen skal udføres hurtigst muligt. Dette uddybes i følgende bestemmelse:

> *§7: Landinspektøren er berettiget og forpligtet til at opkræve et honorar, som dækker opgavens forsvarlige gennemførelse og en fyldestgørende varetagelse af kundens interesser.*
> *Stk. 2 Honoraret skal fastsættes så det under hensyn til opgavens omfang er rimeligt overfor kunden og samtidig så landinspektørens kvalitetsmæssige omhu og nøjagtighed ikke forringes og derigennem bringer landinspektørens troværdighed som myndighedspersoner i matrikulære sager i miskredit.*
>
> Den Danske Landinspektørforening: *Vedtægt for landinspektørvirksomhed.* 2013.

På baggrund af ovenstående kan det konkluderes, at landinspektøren til dels er *en lus mellem to negle*, hvad angår udførelsen af matrikulære arbejder. På den ene side fordrer god landindspektørskik at arbejdet foretages hurtigt og effektivt således, det tilfredsstiller kundens ønsker og behov, men samtidig stilles der krav fra matrikelmyndighedens side om, at udfører forbedringer af det digitale matrikelkort også selvom dette ikke nødvendigvis er et ønske fra kunden.

[208] Det tidligere Miljøministeriet
[209] Buhl, Lars: *Landinspektørloven med kommentarer.* 1. udg. PLF, 2013. s. 10.
[210] Buhl, Lars: *Landinspektørloven med kommentarer.* 1. udg. PLF, 2013. s. 57
[211] Buhl, Lars: *Landinspektørloven med kommentarer.* 1. udg. PLF, 2013. s. 58

6.2 Matrikelmyndigheden

Geodatastyrelsen varetager som offentlig myndighed statens interesser og hermed også politiske interesser. Ifølge styrelsen selv skal de være med til at opretholde *"troværdig og landsdækkende registrering af al fast ejendom i Matriklen"*[212]. Herunder har Geodatastyrelsen som matrikelmyndighed[213] interesse i:

- *At processerne i ejendomsdannelsen sikrer en hurtig og korrekt registrering af al fast ejendom i Matriklen.*
- *At sagsbehandlingen af matrikulære ændringer indsendt af praktiserende landinspektører udføres effektivt og sikkert.*
- *At reglerne for ejendomsregistreringen understøtter samfundets behov, herunder moderne digital forvaltning.*

Ejendomme og Jura. Geodatastyrelsen. 2018

Offentlig forvaltning og distribuering af ejendomsdata

Hoveddrivkraften bag den danske matrikel kan siges at have skiftet gennem tiden. Tilbage ved udskiftningen og opbygningen af 1844-matriklen var det først og fremmest skatteinddragelse for landbrugsjord, som drev matrikuleringen. I takt med stigende ejendomspriser, navnligt i byerne, og en øget urbanisering, varetager matrikelmyndigheden i dag i højere grad matriklen, for at sikre en høj kvalitet i ejendomsregistreringen, ikke kun i forhold til beskatning, men også sikring af ejendomsretten og hermed pant- og investeringssikkerhed. Ydermere danner ejendomsregistreringen i matriklen også grundlag for anden registrering og administration for andre offentlige myndigheder, og derfor er det vigtigt at matriklens oplysninger er korrekte. På baggrund af ovenstående må det formodes, at Geodatastyrelsen og staten generelt har en interesse i forbedringer af det digitale matrikelkort, men at incitamentet måske ikke er stort nok, siden der ikke er iværksat mere systematiske kortforbedringer. Med SKATs nye ejendomsvurdering er der dog igen kommet fokus på matrikelkortet og dets anvendelighed i forhold til ejendomsbeskatning, men foreløbig er der stadig ikke afsat midler til forbedring af det digitale matrikelkort.

Den teknologiske udvikling har muliggjort en digital matrikel, sideløbende med, at der er sket en optrapning på efterspørgslen af geodata herunder også ejendomsrelateret data. Endvidere har der igennem en årrække været politisk opbakning til at distribuere offentligt registreret ejendomsdata, hvilket blandt andet ses ved udspillet med opretningen af OIS-databasen[214] og opdelingen af Geodatastyrelsen og Styrelsen for Dataforsyning og Effektivisering[215] (SDFE). På baggrund heraf formodes det at Geodatastyrelsen og staten har en generel interesse i at forbedre matrikelkortet, da dette er en del af den datapakke, som distribueres ud borgere og til det danske erhvervsliv gennem søsterstyrelsen SDFE.

[212] Geodatastyrelsen: *Ejendomme og Jura.* [besøgt: 09.05.2018] http://gst.dk/om-os/omraadebeskrivelser/ejendomme-og-jura/
[213] Bestemt ved udstykningslovens § 10 (LBKG 2013-10-07 nr. 1213)
[214] Den Offentlige Informationsserver
[215] Styrelsen for Dataforsyning og Effektivisering

Sagsbehandling og administration af lovgivning

Geodatastyrelsen skal under sagsbehandlingen, af indsendte matrikulære sager, efterse at landinspektøren overholder udstykningslovgivningen. Ydermere kan der jf. udstykningslovens § 12[216] ikke indgives klager til anden administrativ myndighed over Geodatastyrelsen afgørelser.

- *Sagsbehandling og registrering af matrikulære forandringer på baggrund af sager indsendt af beskikkede landinspektører, herunder sagsrelateret ajourføring af temaer, der er registreret i matriklen"*
- *Vedligeholdelse og fortolkning af udstyknings- og landinspektørlovgivningen*
- *Administration iht. Landinspektørlovgivningen*

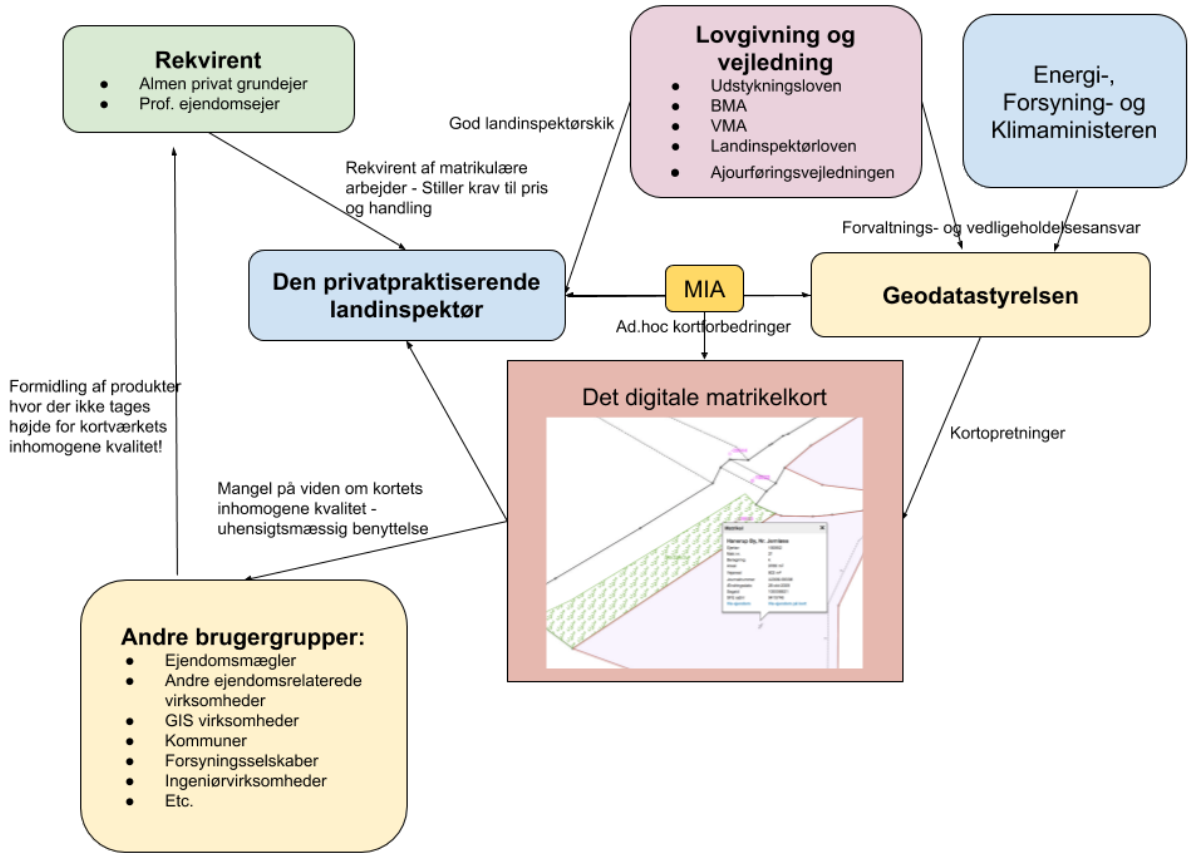
Ejendomme og Jura. Geodatastyrelsen. 2018

Udover at Geodatastyrelsen skal tilse at landinspektøren, i de indsendte matrikulære sager, overholder gældende lovgivning på området[217], er det altså samtidig også i deres interesse og en del af deres administrative ansvar at sagsbehandlingen og ejendomsdannelsen generelt udføres *"hurtig og korrekt." og "effektivt og sikkert."*[218]. En effektiv og korrekt sagsbehandling kan siges at være vigtig, ikke kun for grundejeren og den enkelte landinspektør, men også i et større samfundsøkonomisk perspektiv[219]. Alle kan imidlertid indberette fejl og unøjagtigheder til matrikelstyrelsen, men ifølge styrelsen selv er det kun *"de absolut nødvendige fejlrettelser"* der udføres, og at der ydermere kan forventes en sagsbehandlings på op imod et år. Derudover foretager GST i øjeblikket ikke selvstændige kortforbedringer over større områder i det digitale matrikelkort.[220]

[216] LBKG 2013-10-07 nr. 1213 - *Udstykningsloven*
[217] Nanvligt udstykningslovens §§ 18-20 som det fremgår af § 24 i samme lov (LBKG 2013-10-07 nr. 1213)
[218] *Ejendomme og Jura.* Geodatastyrelsen. 2018 (internet)
[219] Enemark, S: *From Cadastra to Land Governance.* FIG Working Week, 2012.
[220] Fejl og mangler. Udgivet af Geodatastyrelsen. [Besøgt: 04.06.2018]

6.3 Sammenfatning

I følgende afsnit sammenfattes og diskuteres pointer fra ovenstående delanalyse. De privatpraktiserende landinspektørers og Geodatastyrelsens interesser og ansvar, herunder relationer til hinanden og det digitale matrikelkort, er visualiseret i nedenstående model og *tabel 9*. Foruden fremgår også andre brugergrupper af det digitale matrikelkort af denne model, og deres interesser og brug af kortværket vil også forekomme som en del af denne sammenfatning.



Figur 17. Model over interesser og ansvar vedr. anvendelse, forbedring og varetagelse af det digitale matrikelkort. (Eget produkt)

Det udledes, at landinspektøren i forbindelse med matrikulære arbejder skal varetage forskellige interesser og ansvar. Således skal landinspektøren fagligt set være *skellets mand* samtidig med, at han skal varetage kundens interesse for et veludført stykke arbejde foretaget til en rimelig pris og tid. Derudover er landinspektøren forpligtet til, at det udførte arbejde overholder gældende lovgivning, som matrikelmyndigheden varetager og kontrollere under sagsbehandlingen. Landinspektøren har derudover også egne økonomiske interesser ved udførelsen af matrikulære arbejder. Således er det kun kunden der betaler for, at landinspektøren udfører kortforbedringer og ikke matrikelmyndigheden.

Dog kan det ud fra et økonomisk og kunderelateret synspunkt diskuteres, i hvor stor grad landinspektøren kan retfærdiggøre korttilpasninger overfor rekvirenten, da kvaliteten af matrikelkortet for den/de givne jordstykke(r) ikke umiddelbart er afgørende for den fremtidige anvendelse af ejendommen. Modsat kan et misvisende matrikelkort potentielt set udløse en hævdsråden, hvis naboejeren ikke kender til matrikelkortets inhomogene kvalitet. Hvis en skelfastlæggelse danner baggrund for en korttilpasning, som deformere naboskel i matrikelkortet, kan det også diskuteres hvor

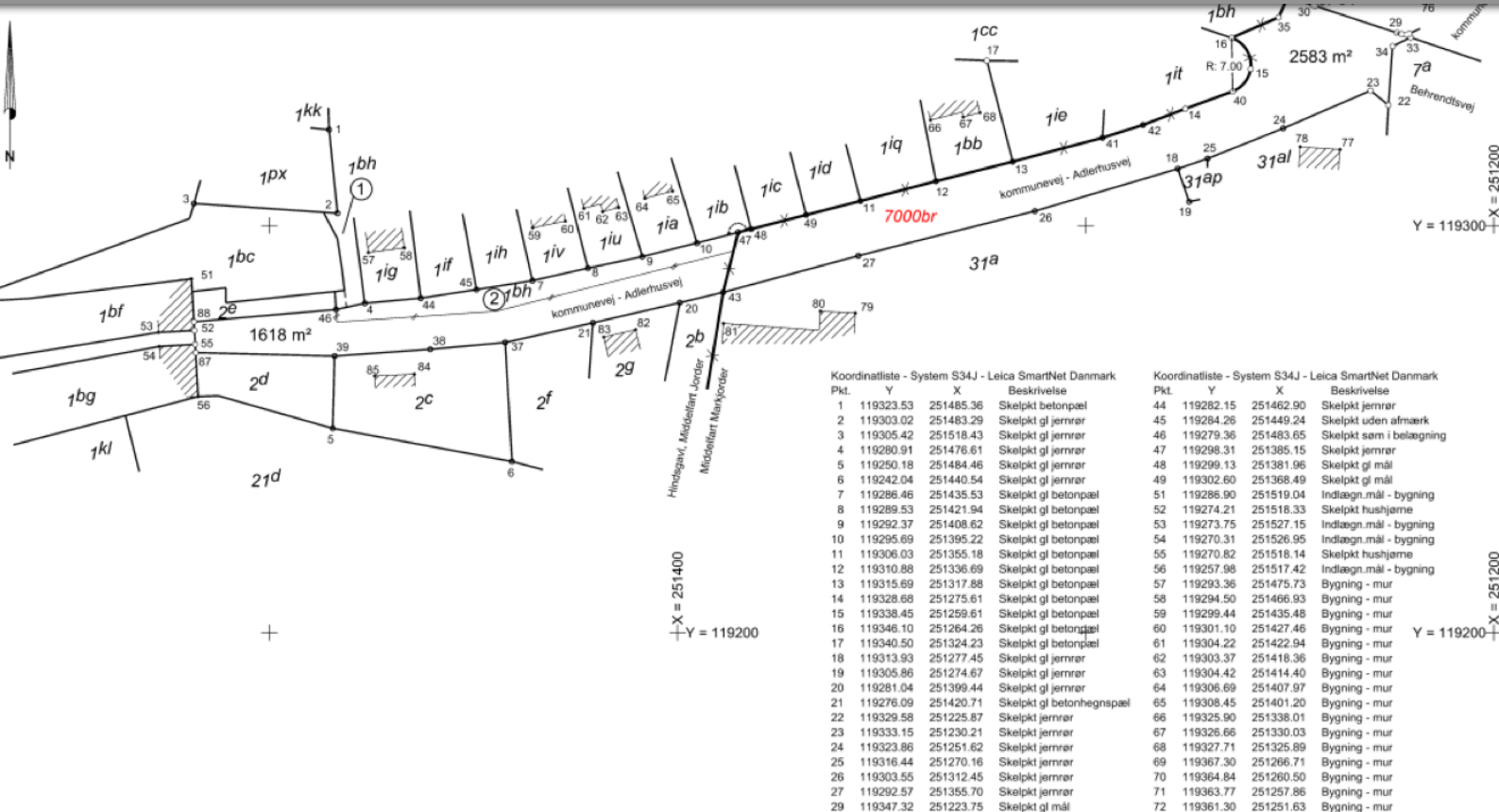
meget arbejde landinspektøren kan retfærdiggøre overfor kunden, i forhold til at oprette matrikelkortet ud over kundens ejendomsgrænser.

Geodatastyrelsen skal ifølge udstykningsloven kontrollere, at ejendomsdannelsen og registreringen, overholder gældende lovgivning. Spørgsmålet er dog om kravet til, eller ønsket om, en hurtig og effektiv sagsbehandling kan få konsekvenser for kvaliteten af kontrollen, og hermed om landinspektøren har udført sit arbejde korrekt.

Interessent	**Hvad er deres interesser?**	**Hvordan kan denne interesse forklares**
Den privatpraktiserende Landinspektør	• Varetage skellet -"skellets mand". • Varetage kundens interesser ift. pris og behandlingstid, kvalitet. • Vedligeholde integritet og autoritet. • Økonomisk bæredygtighed.	Landinspektørens arbejde skal overholde udstykningslovgivningen - være 'skellets mand' og ifølge landinspektørloven bedst muligt varetage kundens interesser. Men samtidig skal landinspektøren profitere fra sit arbejde. Denne kombination betyder at Landinspektøren må tage højde for begge interesser i sit arbejde, og dermed ikke gøre arbejdet dyrere end højst nødvendigt. Endvidere kan kundens ønsker lægge pres på landinspektøren som herunder muligt vil gå på kompromis med udførelsen af korttilpasninger.
GST (Staten)	• Varetage skellet og sikre ejendomsretten • Forbedre matrikelkortets kvalitet selv eller løbende gennem landinspektørens arbejde. • Kort sagsbehandlingstid. • Håndhævelse af udstykningslovgivningen samt landinspektørloven. • Datainfrastruktur	Er ikke bundet af profit på samme måde som landinspektøren. GST's interesse er hovedsageligt at varetage skellet efter udstykningslovgivningen. Endvidere er der også et politisk pres på at sagsbehandlingstiden holdes så kort som muligt, hvilket potentielt kan påvirke kvaliteten af kontrollen af foretagede korttilpasninger.
Andre brugergrupper af det digitale matrikelkort: Almen grundejer, Kommuner, Ejendomsmæglere, GIS virksomheder, Andre ejendomsrelaterede virksomheder (f.eks. Bolius), Forsyningsselskaber, etc.	• Benytte det digitale matrikelkort til brug i arealforvaltningen samt byggesagsbehandling. • Ejendomssalg. • Udarbejdelse af kortanalyser/produkter andre ejendomsrelaterede kortprodukter.	Kan potentielt set have forkert opfattelse af kortets kvalitet og herved påbegynde en hævdsråden/stille spørgsmålstegn ved skellets placering, videreformidle informationer og produkter som er misvisende. Har en generel interesse i en forbedring af kortværket da det vil gavne egne produkter.

Tabel 9. Skematisering af forskellige interesser/incitamenter indenfor anvendelsen af korttilpasning.

Analyse af praksis



Koordinatliste - System S34J - Leica SmartNet Danmark

Pkt.	Y	X	Beskrivelse
1	119323.53	251485.36	Skelpkt betonpæl
2	119303.02	251483.29	Skelpkt gl jernrør
3	119305.42	251518.43	Skelpkt gl jernrør
4	119280.91	251476.61	Skelpkt gl jernrør
5	119250.18	251484.46	Skelpkt gl jernrør
6	119242.04	251440.54	Skelpkt gl jernrør
7	119286.46	251435.53	Skelpkt gl betonpæl
8	119289.53	251421.94	Skelpkt gl betonpæl
9	119292.37	251408.62	Skelpkt gl betonpæl
10	119295.69	251395.22	Skelpkt gl betonpæl
11	119306.03	251355.18	Skelpkt gl betonpæl
12	119310.88	251336.69	Skelpkt gl betonpæl
13	119315.69	251317.88	Skelpkt gl betonpæl
14	119328.68	251275.61	Skelpkt gl betonpæl
15	119338.45	251259.61	Skelpkt gl betonpæl
16	119346.10	251264.26	Skelpkt gl betonpæl
17	119340.50	251324.23	Skelpkt gl betonpæl
18	119313.93	251277.45	Skelpkt gl jernrør
19	119305.86	251274.67	Skelpkt gl jernrør
20	119281.04	251399.44	Skelpkt gl jernrør
21	119276.09	251420.71	Skelpkt gl betonhegnspæl
22	119329.58	251225.87	Skelpkt jernrør
23	119333.15	251230.21	Skelpkt jernrør
24	119323.86	251251.62	Skelpkt jernrør
25	119316.44	251270.16	Skelpkt jernrør
26	119303.55	251312.45	Skelpkt jernrør
27	119292.57	251355.70	Skelpkt jernrør
29	119347.32	251223.75	Skelpkt gl mål

Koordinatliste - System S34J - Leica SmartNet Danmark

Pkt.	Y	X	Beskrivelse
44	119282.15	251462.90	Skelpkt jernrør
45	119284.26	251449.24	Skelpkt uden afmærk
46	119279.36	251483.65	Skelpkt sørn i belægning
47	119298.31	251385.15	Skelpkt jernrør
48	119299.13	251381.96	Skelpkt gl mål
49	119302.60	251368.49	Skelpkt gl mål
51	119286.90	251519.04	Indlægn.mål - bygning
52	119274.21	251518.33	Skelpkt hushjørne
53	119273.75	251527.15	Indlægn.mål - bygning
54	119270.31	251526.95	Indlægn.mål - bygning
55	119270.82	251518.14	Skelpkt hushjørne
56	119257.98	251517.42	Indlægn.mål - bygning
57	119293.36	251475.73	Bygning - mur
58	119294.50	251466.93	Bygning - mur
59	119299.44	251435.48	Bygning - mur
60	119301.10	251427.46	Bygning - mur
61	119304.22	251422.94	Bygning - mur
62	119303.37	251418.36	Bygning - mur
63	119304.42	251414.40	Bygning - mur
64	119306.69	251407.97	Bygning - mur
65	119308.45	251401.20	Bygning - mur
66	119325.90	251338.01	Bygning - mur
67	119326.66	251330.03	Bygning - mur
68	119327.71	251325.89	Bygning - mur
69	119367.30	251266.71	Bygning - mur
70	119364.84	251260.50	Bygning - mur
71	119363.77	251257.86	Bygning - mur
72	119361.30	251251.63	Bygning - mur

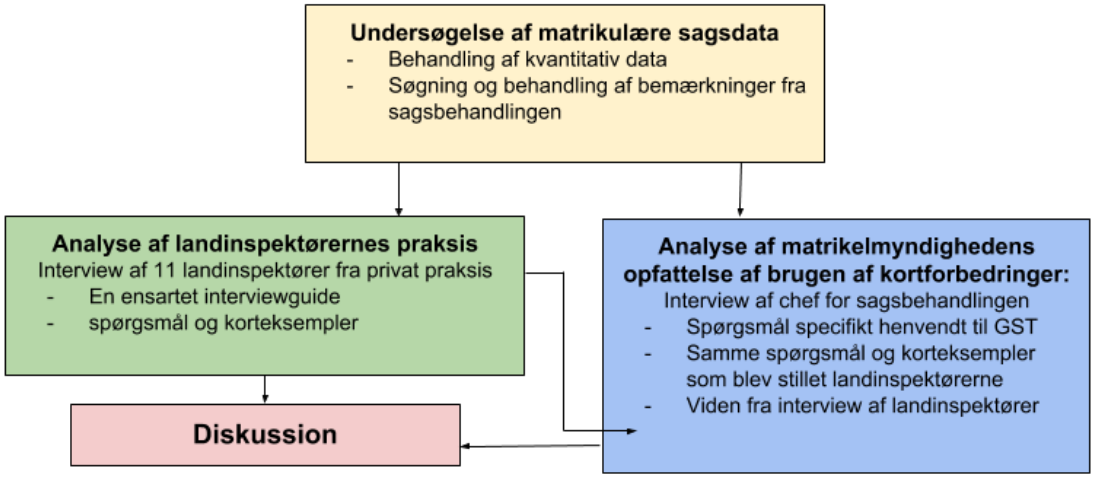
7. Analyse af praksis

I følgende kapitel foretages en analyse af praksis for både landinspektørernes anvendelse af kortforbedringer samt Geodatastyrelsens sagsbehandling omhandlende samme emne. Analysen foretages med udgangspunkt i et struktureret analysedesign, vis indhold hovedsageligt udspringer af de forrige afsnit, *5. Kortforbedring – Juridisk og teoretisk baggrundsanalyse* og *6. Analyse af interessenter*. Tendenserne indenfor denne praksis forsøges identificeret gennem en række interviews af både landinspektører og Geodatastyrelsen, foruden at både kvantitative og kvalitative matrikulære sagsdata inddrages i belysningen. Slutteligt udtrækkes pointer og eventuelle konfliktpunkter fra denne analyse til efterfølgende afsnit *8. Diskussion,* hvor er mere flersidig argumentation fremsættes i en behandling af disse emner.

7.1 Analysedesign

Analysens design vil være todelt bestående af en undersøgelse af praksis hos de beskikkede landinspektører og hos Geodatastyrelsen[221]. Da dette er to forskellige interessenter, med to forskellige roller i ejendomsdannelsen og det matrikulære system generelt, opstilles der også to forskellige modeller for analysen. Hovedspørgsmålene der søges afklaret under denne analyse er:

- Hvorledes anvender landinspektørerne værktøjerne under begrebet kortforbedring?
- Hvordan opfatter matrikelmyndigheden brugen af disse værktøjer, og hvordan er deres kontrol af landinspektørens anvendelse?

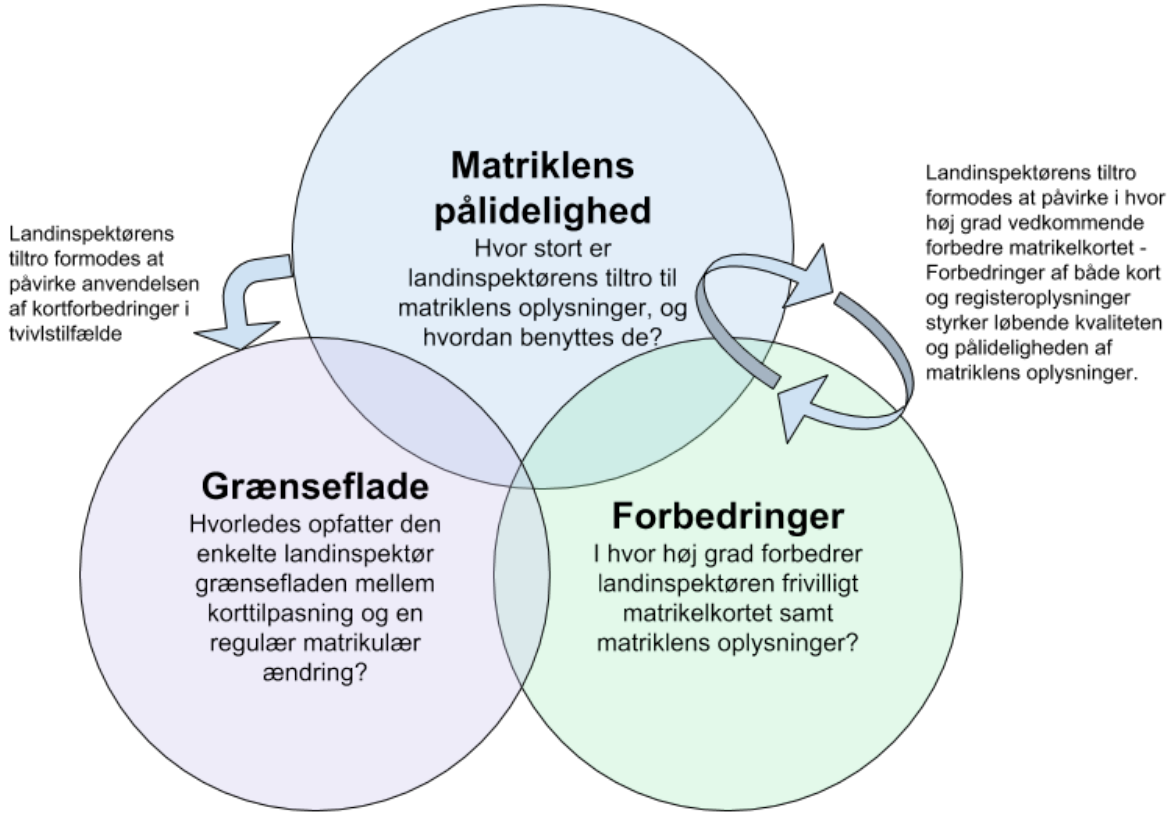


Figur 18. Analysedesign for analyse af praksis. (eget produkt)

7.1.1 Empiriindsamling hos landinspektørerne

Følgende udarbejdes en interviewguide til interview af de beskikkede landinspektører. Ud fra de forudgående analyser kan udledes følgende tre overordnede konfliktemner som ønskes undersøgt: *matriklens pålidelighed, grænseflade* og *forbedringer.*

[221] Se tabel 6 i afsnit *4.4 Empiriindsamlig* eller *bilag A - Interview oversigt* for en oversigt over hvilke landinspektører der er interviewet mm.



Figur 19. Overordnet tematisering af interview-emner til landinspektøren. (eget produkt)

Matriklens pålidelighed - Tiltro og anvendelse af matriklens oplysninger

Det fremgår af udstykningsloven at kortforbedringer, og hermed også korttilpasning, er rettelser af fejl og unøjagtigheder. Det er dog uvist hvilke fejl og unøjagtigheder den enkelte landinspektør i praksis vil rette og hvilken information vedkommende drager sin konklusion ud fra. I denne sammenhæng findes følgende spørgsmål interessant at undersøge: I hvor stor grad har landinspektøren tiltro til de oprindelige matrikelkort, og vil vedkommende rette mulige uoverensstemmelser mellem brugsgrænserne i marken og de steder hvor de analoge kort er brugt som opretningsgrundlag for det digitale matrikelkort? Herunder kan der stilles spørgsmålstegn ved, hvilken type fejl og unøjagtigheder landinspektøren anser at de oprindelige matrikelkort kan være behæftet med. Som det fremgår af afsnit *2.3 Historisk udvikling af det matrikulære system*, har skelpunkterne i det digitale matrikelkort, som er blevet oprettet på baggrund af de analoge matrikelkort i målforholdet 1:4000, som tommelfingerregel en spredning på 4 meter. På baggrund heraf burde fejl i skelpunkternes placering som udgangspunkt kunne rettes ved kortforbedring. Spørgsmålet er dog om landinspektøren har tillid til geometrien og antallet af skelpunkter i det originale kort, eller om vedkommende mener at dette kan være fejlbehæftet og at sådanne fejl kan rettes ved korttilpasning? Ydermere findes det interessant at undersøge landinspektørens baggrund for at konstatere fejl på måleblade. Overordnet set afdækker disse spørgsmål, hvor stor tillid den enkelte landinspektør har til de oprindelige matrikelkort. Herudfra er følgende spørgsmål fundet relevante at undersøge gennem interviews af landinspektørerne:

- Kan man stille spørgsmålstegn ved **geometrien** på de gamle matrikelkort?

    - Kan man ved korttilpasning påfører knækpunkter selvom skellet på det originale matrikelkort er ret?
- Hvis ikke der findes måleblade, **digitalisere** landinspektøren så analoge matrikelkort?
- Hvis det registrerede **areal** i matrikelregistret er et kortareal (K) hvordan benyttes denne information i forbindelse med en kortforbedring, hvis overhovedet?
- Hvor stor er tiltroen til **måleblade** og hvad skal der til for, at man kan konstatere en fejl og rette denne fejl med korttilpasning?

Grænseflade
Korttilpasning kan som nævnt i afsnit *5. Kortforbedring - Juridisk og teoretisk baggrundsanalyse* forveksles med sagstyperne arealoverførsel og i særdeleshed ejendomsberigtigelse. Det skyldes at det kan være vanskeligt at afgøre om en uoverensstemmelse mellem det registrerede skel og brugsgrænserne i marken, skyldes at der siden skellet blev dannet for op til 200 år siden, er sket en ændring, eller fordi der er en fejl eller unøjagtighed ved det registrerede skel.
Eftersom der ikke sker nogen ejendomsretlig ændring af de implicerede ejendomme ved en korttilpasning, forbliver det registrerede areal det samme som hidtil. Ved en ejendomsberigtigelse derimod flyttes det registrerede skel, og det registrerede areal skal derfor også ændres tilsvarende. Da det registrerede areal udgør beskatningsgrundlaget, og afgør hvor stor en byggeret der er på en ejendom, samt har stor indflydelse på en ejendoms værdi, er det essentielt, at det registrerede areal så vidt muligt afspejler de enkelte ejendommes faktiske areal. Det findes derfor interessant, at undersøge hvilke tanker den enkelte landinspektør gør sig, når vedkommende skal vælge om det er en korttilpasning eller en ejendomsberigtigelse der skal anvendes, og hvilke overvejelser der lige netop knytter sig til ejendommenes arealer.

Som det ligeledes fremgår af afsnit *5. Kortforbedring - Juridisk og teoretisk baggrundsanalyse*, så beror en korttilpasning alene på landinspektørens faglige kunnen i forhold til at identificere og rette fejl i matriklen. En korttilpasning kræver derfor jf. udstykningslovgivningen ikke en ejererklæring, da det er den beskikkede landinspektør, der med sin faglige ekspertise fastlægger hvor det registrerede skel er beliggende. Ved en ejendomsberigtigelse kræver ændringen derimod en ejererklæring. Det findes herved muligt, at nogle landinspektører benytter sig af muligheden for at indhente en ejererklæring, hvorpå ejerne erklære at de er enige i landinspektørens skelfastlæggelse, blot som en ekstra dokumentation og rygdækning overfor matrikelmyndigheden. Afklaringen af hvorvidt landinspektørerne benytter sig af ejererklæringer vil derfor være med til, at danne et billede af hvor landinspektøren mener grænsefladen er mellem disse to sagstyper.

- Har landinspektøren fokus på **arealer** når man skelner mellem ejendomsberigtigelse og kortforbedringer?
- Hvad gør landinspektøren i **tvivlstilfælde,** hvor man er usikker på om der er tale om ejendomsberigtigelse, arealoverførsel eller korttilpasning?
- Indhenter landinspektøren **ejererklæringer** i forbindelse med korttilpasning?

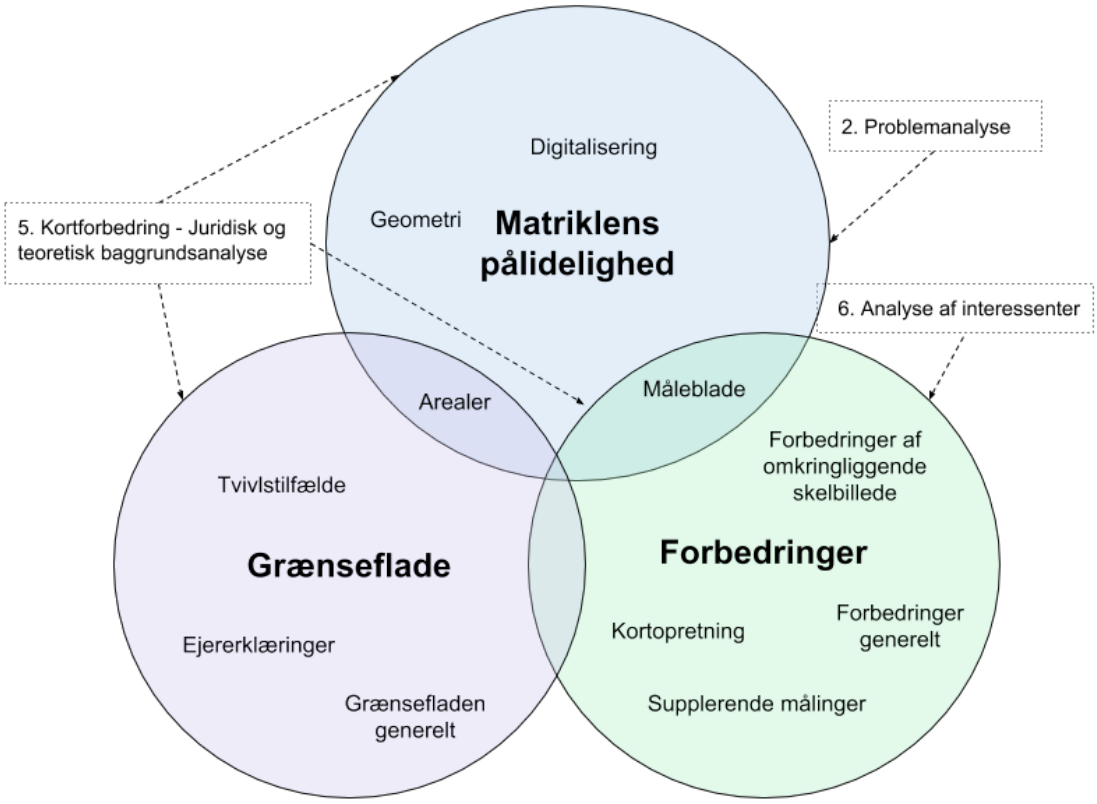
Forbedringer
Som det fremgår af afsnit *6. Analyse af interessenter*, er der en samfundsmæssig interesse i at få forbedret matrikelkortet. På trods af det er de eneste forbedringer der aktuelt foretages af matrikelkortet, de ændringer som landinspektøren laver ved korttilpasning, supplerende målinger og kortopretning. Det er derfor interessant at undersøge i hvor stor grad landinspektøren benytter sig af disse sagstyper. Landinspektøren er forpligtet til at skelfastlægge i enkelte sagstyper, men i hvilket

omfang matrikelkortet forbedres i forbindelse med den enkelte sag er høj grad baseret på den enkelte landinspektørs villighed til at foretage kortforbedringer. Det er derfor interessant, at undersøge i hvor høj grad og hvorfor landinspektørerne benytter sig af kortopretning og indsendelse af supplerende målinger. Derforuden opfordrer matrikelmyndigheden til, at lave korttilpasninger af skellene i umiddelbar nærhed af de skel som landinspektørerne er blevet rekvireret til at fastlægge. Disse kortforbedringer skal ikke nødvendigvis foretages med baggrund i opmåling, men kan ske på baggrund af ortofotos og lign. En undersøgelse af hvorvidt landinspektørerne benytter sig af denne mulighed til at forbedre det digitale matrikelkort, eller om de udelukkende korttilpasser de skelpunkter de er forpligtet til, vil være med til at tegne et billede af lige netop deres villighed til løbende at højne kvaliteten af det digitale matrikelkortet. Disse overvejelser kan opsummeres i følgende underspørgsmål til ovenstående hovedspørgsmålet om **forbedringer:**

- Er landinspektøren villig til at **kortoprette** større områder af matrikelkortet?
- Benytter landinspektøren sig af muligheden for at indsende en **supplerende måling**?
- Forbedrer landinspektøren matrikelkortet for de **omkringliggende** ejendomme, for at bevare geometrien?
- Hvorledes anvender landinspektørerne **generelt,** kortforbedringer?

Opsamling

Til at illustrere sammenhængen mellem de forudgående analyser og deres direkte aftryk på ovenstående opstilling af undersøgelsesspørgsmål til landinspektøren, er figur 20 gengivet og udbygget, på nedenstående figur, med de enkelte underspørgsmål samt deres oprindelse.



Figur 20. Udbygning af figur 19., som illustrerer sammenhængen mellem de overordnede interview-emner (Tiltro, Grænseflade og Forbedringer) og de dertilhørende underspørgsmål. (egen produktion)

Ud fra de opstillede interview-emner og underspørgsmål er følgende interviewspørgsmål udarbejdet. Interviewspørgsmålene indgår i en samlet interviewguide[222] der endvidere består af korteksemplerne A til G, og som har til formål at uddybe de enkelte interviewspørgsmål og hjælpe med til at identificere de principper som ligger til grund for landinspektørens anvendelse af korttilpasning.

Interviewspørgsmål:

Matriklens pålidelighed

- Kan der være fejl på de oprindelige matrikelkort - og kan disse fejl rettes med en korttilpasning?
- Kan man ændre i geometrien?
    - Kan man stille spørgsmålstegn ved geometrien på de oprindelige matrikelkort?
    - Kan man indføre eller slette knækpunkter?
- Mener du, at man bør digitalisere de oprindelige matrikelkort, hvis ikke der findes måleblade?
- Går forholdet i marken forud for oplysningerne i matriklen?

Grænseflade

- Benytter du udokumenteret kortforbedring / korttilpasning i tilfælde, hvor du er i tvivl om uoverensstemmelsen skyldes ejendomshævd eller unøjagtigheder eller fejl i matrikelkortet?
- Hører- eller underretter du naboer, når du laver en korttilpasning?
- Lader du ejerne underskrive en erklæring ved korttilpasning?
- Tillægger du matriklens arealstørrelser nogen betydning, når du skelfastlægger?

Forbedringer

- Begrebet kortforbedring kan deles op i korttilpasning og kortopretning. Benytter i kortopretning på jeres kontor?
- Indsender du nogensinde supplerende målinger? For eksempel i forbindelse med en bygningsafsætning hvor du har skelfastlagt?
- Forbedrer du matrikelkortet for de omkringliggende ejendomme for at bevare geometrien efter en korttilpasning?

Korteksempler

Der opstilles foruden de indledende spørgsmål en række korteksempler, som skal konkretisere interviewpersonernes tilgange til anvendelsen af korttilpasning kontra ejendomsberigtigelse. Herved forsøges det at afdække hvilke principper den enkelte landinspektør gør gældende i de givne situationer. Korteksemplerne er lokaliseret ved at gennemgå det digitale matrikelkort for forskelligartede uoverensstemmelser mellem skelbilledet i det digitale- og de oprindelige matrikelkort og brugsgrænserne.

Følgende fremkommer en oversigt over eksemplerne A til G og i bilag: *B - Interviewguide* findes eksemplerne i deres helhed, som de er forevist interviewpersonerne. Til de fleste eksempler er der tilhørende originale matrikelkort samt i et enkelt tilfælde også måleblade. Endvidere er der også en mindre beskrivelse af den information der under interviewene er blevet givet om eksemplerne. Alle korteksempler er endvidere fremfundet af projektgruppen selv og nogle lokaliteter/skel er også efterset i marken.

[222] Interviewguiden er vedlagt som bilag B - Interviewguide og indeholder de indledende og overordnet interviewspørgsmål samt korteksemplerne A til G.

Korteksempel A (Herskind By, Skivholme):
Ved dette eksempel er der en tydelig uoverensstemmelse mellem brugsgrænser og det digitale matrikelkort. Endvidere er der også uoverensstemmelser mellem det registrerede areal, det geometriske areal og arealet som fremkommer ved opmåling af brugsgrænserne. Dette eksemplificere spørgsmålene om geometri og arealer i interviewguiden.

Korteksempel B (Klejnstrup, Vinding):
I eksemplet er der en uoverensstemmelse mellem brugsgrænsen og en ejerlavsgrænse, der er dog ikke helt overensstemmelse mellem geometrien. Eksemplet er med til at identificere, hvor meget den enkelte landinspektør vil korttilpasse eller om vedkommende hellere vil ejendomsberigtige. Endvidere kan både antal knækpunkter og arealer diskuteres på baggrund af dette eksempel.

Korteksempel C (Skivholme By, Skivholme):
Udgangspunktet for eksemplet er et gammelt stendige, som udgør brugsgrænsen og slår en let bue. Det registrerede skel er en ret linje. Eksemplet omhandler spørgsmålet om hvorvidt der kan være fejl på de oprindelige matrikelkort hvis skel også er ret, og om hvorvidt man vil korttilpasse en fejl eller foretage en ejendomsberigtigelse.

Korteksempel D (Borum By, Borum):

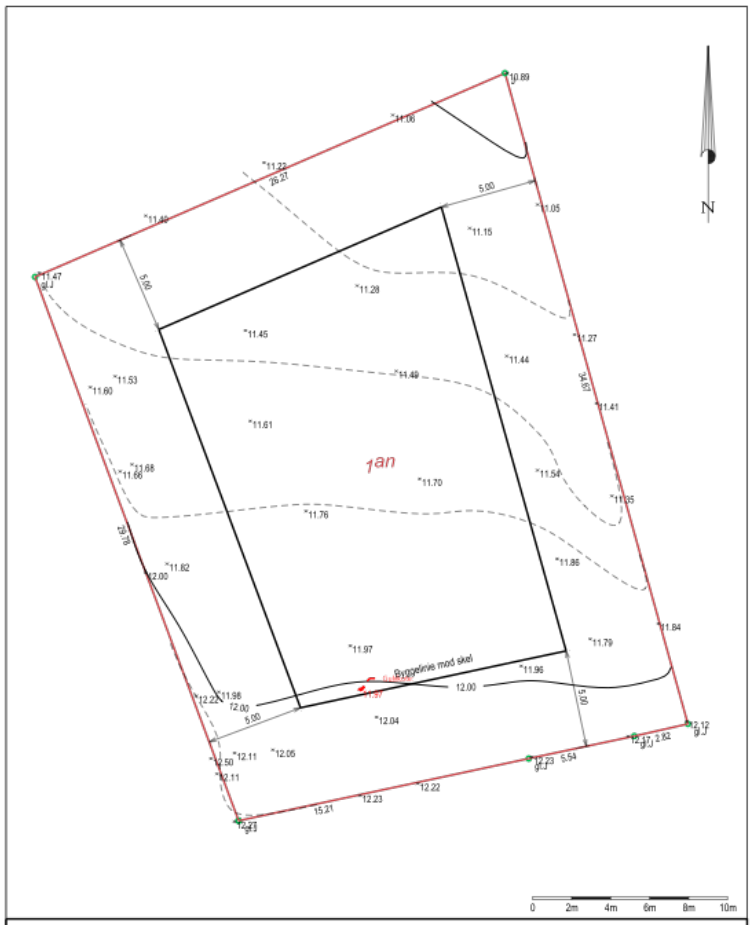
I dette eksempel er der to forskellige scenarier. I det nordvestlige hjørne er der en uoverensstemmelse mellem brugsgrænsen og et ret skel fra en stjerneudstykning. Spørgsmålet går herpå om man stoler på at de lange rette skel fra stjerneudstykningerne, repræsenteret i matrikelkortene i alle henseender kan anses for rette eller om oprindelige knækpunkter ikke dengang blev indmålt. Den anden situation er i midten af kortet, hvor brugsgrænsen ikke stemmer overens med geometrien på det oprindelige kort. Her undersøges altså grænsen mellem fejl eller unøjagtigheder samt fejl i geometrien og herunder indføringen af knækpunkter.

Korteksempel E (Lading By, Lading):

Til forskel fra de andre eksempler er dette fra byen (mindre provinsby) fremfor på landet. Som det fremgår, er der en uoverensstemmelse mellem brugsgrænsen og det digitale matrikelkort. Endvidere er der en klar hævdssituation i det vestlige skel. Så spørgsmålet er, hvor meget den enkelte landinspektør vil ejendomsberigtige og hvor meget vedkommende vil korttilpasse. Endvidere bliver arealerne oplyst og der sættes fokus på hvordan man vil håndtere disse mellem de implicerede ejendomme.

Korteksempel F (Skovgårde, Nørager):

Ved dette eksempel er der et tilhørende måleblad fra 1960'erne. Endvidere er der en uoverensstemmelse mellem dimensionen på det nordlige skel i marken (som opmålt i situationsplanen) og målet på målebladet. Eksemplet skal dermed være med til at belyse om den enkelte landinspektør mener der kan være fejl på måleblade og hvorledes vedkommende evt. vil håndtere en sådan fejl / uoverens-stemmelse.



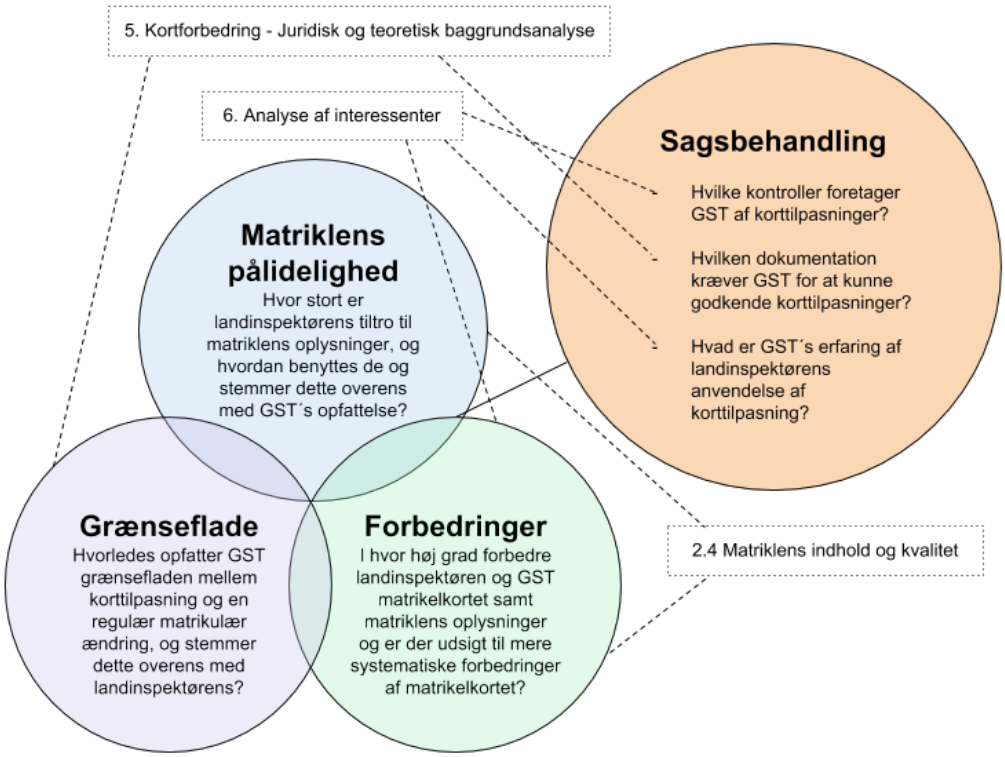
Korteksempel G (Homå By, Homå):

I dette eksempel er der i midten af kortet en klar uoverens-stemmelse mellem matrikelkortet og brugsgrænsen. Denne forholdsvis rette brugsgrænse har ifølge de *lave målebordsblade* eksisteret siden midten af 1800-tallet. Eksemplet retter sig derfor også mod, om der kan være fejl på de oprindelige kort. Endvidere er skellet samtidig tidligere ejerlavsgrænse, hvilket ifølge udredningen af matrikelkortets tilblivelse i problemanalysen ofte er fejlbehæftet.

7.1.2 Empiriindsamling hos GST

Følgende opstilles de overordnede emner for interview af Geodatastyrelsen. Udover et ønske om at stille GST de samme spørgsmål som er forelagt landinspektørerne, for sammenlignelighedens skyld, er det målet at indhente viden om sagsbehandlingen og nærmere kontrollen med landinspektørens anvendelse af korttilpasninger. Foruden interview af Åbo Østergaard, chefsagsbehandler for GST, er der indhentet både kvantitativ- og kvalitativ data fra GST. Disse data udgøres af sagsbehandleres bemærkninger til landinspektørerne fra hjemsendte og fejlbehæftede matrikulære sager, og data på antallet af foretagne korttilpasninger og indsendte supplerende målinger. Mere konkret har GST udleveret sagsbehandlernes bemærkninger til ca. 2000 sager afsluttet november måned i årene 2014-2017. Ved en gennemsøgning er der identificeret en række interessante bemærkning som yderligere vil blive behandlet i analysen. Undersøgelsen af disse matrikulære sagsdata er separat afrapporteret i afsnit *7.2 Undersøgelse af matrikulær sagsdata.*

Som nævnt findes det interessant at benytte interviewguiden fra landinspektørinterviewene, således GST's repræsentant får mulighed for at fremsætte myndighedens holdninger til de enkelte problemstillinger, samt kommentere på landinspektørernes svar[223]. Derudover er der flere andre aspekter som findes essentielle at afdække og derfor tilføjes specifikke spørgsmål henvendt GST. Nogle af disse spørgsmål tilhører de overordnede interview-emner: *matriklens pålidelighed*, *grænseflade* samt *forbedringer*, derforuden findes det nødvendigt at tilføje et nyt emne specifikt til GST vedrørende deres *sagsbehandling*. Afdækningen af underemner er illustreret ved nedenstående *figur 21.*



Figur 21. Overordnet tematisering af interview-emner til Geodatastyrelsen. (eget produkt)

[223] Af samme grund er interviews af landinspektørerne afholdt først (læs afsnit 4.4.1 Interviewmetode)

Sagsbehandling
Geodatastyrelsens sagsbehandling af indsendte matrikulære sager, er som tidligere nævnt, en fast del af ejendomsdannelsen. Det findes i den forbindelse interessant at undersøge, hvilke erfaringer GST har med kontrollen af de korttilpasninger, som landinspektørerne har foretaget. Heriblandt specifikt hvilke kontroller GST foretager, hvilken dokumentation[224] de kræver samt deres generelle opfattelse af landinspektørernes anvendelse af korttilpasninger. På baggrund heraf er følgende spørgsmål udarbejdet til afdækning af emnet:

- Hvilke kontroller udfører GST´s sagsbehandlere i forhold til landinspektørenes kortforbedringer?
- Hvad er Geodatastyrelsens generelle billede af brugen af korttilpasninger, og stemmer denne overens med deres fortolkning af loven?
- Hvorfor kan kortforbedringer være udokumenteret, når det fremgår af bekendtgørelsen[225] at der skal *"foreligge den nødvendige dokumentation"*?

Tilføjelser til *matriklens pålidelighed, grænseflade* samt *forbedringer*:
Som nævnt vil interviewguiden anvendt hos landinspektørerne også blive anvendt til interviewet af Geodatastyrelsen. GST har dog som myndighed en væsentligt anden rolle end landinspektørerne. GST skal således ikke skelfastlægge, det er udelukkende landinspektørernes arbejde og det er dem der skal kunne stå inde for deres arbejde. GST skal dog godkende matrikulære sager, og skal derfor også sørge for, at landinspektørens skelfastlæggelse sker inden for de overordnede principper herom. Spørgsmålene vinkles derfor for til, at identificere hvilke principper GST har, når de skal godkende korttilpasninger.
I forhold til emnet *forbedringer* af matrikelkortet findes det derfor interessant, at undersøge i hvilket omfang GST ønsker, at landinspektørerne laver korttilpasninger på tilstødende ejendomme i forbindelse med matrikulært arbejde, og om de er tilfredse med landinspektørens brug af dette værktøj. Af afsnittet *5. Kortforbedring - Juridisk og teoretisk baggrundsanalyse* fremgår det af den gamle ajourføringsvejledning[226], at man ikke må indføre nye knæk, der er synlige i målforholdet 1:4000. Der er dog tvivl om, hvorvidt dette stadig er GST´s praksis da formuleringen er udgået af nyeste vejledning. Dette spørgsmål knytter sig til emnet *matriklens pålidelighed.* Ydermere findes det interessant at afklare, hvorvidt GST foretrækker at landinspektørerne benytter sig af ejendomsberigtigelse i tvivlstilfælde, eller om de ser en mere skarp opdelt grænse mellem dette og brugen af korttilpasning.
Som det fremgår af afsnit *2. Problemanalyse,* så forbedres matrikelkortet primært med de ad hoc-forbedringer som landinspektørerne laver i forbindelse med matrikulære sager. Det findes derfor relevant at undersøge, hvorfor GST ikke har foretaget systematiske opretninger af matrikelkortet og om hvorvidt de har udarbejdet en business-case for sådanne forbedringer.
Ovenstående overvejelser kan samles i følgende spørgsmål:

- Hvad er GST´s holdning til de ad hoc-korttilpasninger som landinspektørerne kan foretage på nærliggende ejendomme?

[224] jf. BEK nr. 291 25/04/2005 (Historisk) - *Bekendtgørelse om matrikulære arbejder.* (BMA) § 25 & LBK nr. 1213 af 07/10/2013: *Udstykningsloven* § 31 stk. 2
[225] VEJ nr. 4012 af 22/01/1998 (Historisk) - Det digitale Matrikelkort (*Ajourføringsvejledningen*)
[226] VEJ nr. 4012 af 22/01/1998 (Historisk) - Det digitale Matrikelkort (*Ajourføringsvejledningen*)

- Hvordan forholder GST sig til indførelsen af nye knækpunkter og gør det nogen forskel om de er synlige i målforholdet 1:4000, da dette ikke længere fremgår af ajourføringsvejledningen?
- Foretrækker GST at landinspektørerne anvender ejendomsberigtigelse eller korttilpasning i tvivlstilfælde?
- Hvad holder GST tilbage for at lave mere systematiske kortopretninger og er der udarbejdet en business-case for sådanne forbedringer af matrikelkortet?

I bilag: *C - Interviewguide til GST* er ovenstående underspørgsmål spørgsmål uddybet.

7.2 Undersøgelse af matrikulære sagsdata

Gennem GST har det været muligt, at udtrække forskellige data fra tidligere gennemførte matrikulære sager, hvor der er foretaget korttilpasninger og indsendt supplerende målinger. Derudover har GST udleveret anonymiserede årsrapporter med over 2000 fejlbehæftede matrikulære sager[227] og dertilhørende bemærkninger fra december måned i årene 2013-2017. Denne data er analyseret, og resultaterne heraf fremlægges i nærværende afsnit. Viden fra denne undersøgelse sammenholdes og diskuteres med delresultater fra specialerapportens øvrige analyser i afsnit *8. Diskussion.*

Udover at den kvantitative del af dataene fortæller noget om, hyppigheden for anvendelsen af korttilpasning, er der gennem en søgning i tilbagesendte bemærkninger til landinspektøren fundet sager, hvor GST stiller sig kritiske overfor denne anvendelse. På baggrund heraf tager afsnittet både afsæt i kvantitativ og kvalitativ empiri. Afsnittet har til formål at underbygge og supplere det foretagne interview af både landinspektører og GST.

	Dec. 2013	**Dec. 2014**	**Dec. 2015**	**Dec. 2016**	**Dec. 2017**
Antal afsluttede sager med bemærkninger[228]	436	382	380	519	-
Antal bemærkninger vedr. *"Øvrige / § 25"*[229]	14	16	7	17	-
Antal bemærkninger vedr. kortforbedringer	4 (1%)	8 (2%)	1 (0,3%)	5 (1%)	8

Tabel 10. Antal af bemærkninger vedrørende kortforbedringer fra GST egen stikprøveopgørelsen. (Eget produkt. Data: bilag S – Matrikulær sagsdata fra GST)

Ud fra en søgning og vurdering af alle bemærkninger fra afsluttede matrikulære sager fra december måned 2013-2017[230] er ovenstående *tabel 10* udfærdiget. Tallene viser, at blot en begrænset procentdel af det samlede antal hjemsendte sager, indeholder hvad GST anser for fejlanvendelser, eller krav til yderligere redegørelse for anvendelsen af kortforbedringer. Dog forekommer der en

[227] Bilag *S – Matrikulær sagsdata fra GST*
[228] Dataen bygger på en stikprøveundersøgelse Geodatastyrelsen foretager hvert år, og bygger 'kun' på afsluttede sager fra December måned.
[229] GST´s egen opdeling under emnet *"Tekniske fejl" med §25 henvises til BMA.* Indeholder mere end bare fejl/bemærkninger vedr. korttilpasning. (se bilag S – Matrikulær sagsdata fra GST)
[230] Søgeord brugt til frasortering: Korttilp, kortopr, kortforb, knæk, areal. Der skal tages forbehold for at bemærkninger i nogle tilfælde er korte og lettere kryptisk formulerede, og at det ofte er nødvendigt at tolke på herpå.

mindre håndfuld sager hver december måned, hvor GST har forholdt sig kritisk til anvendelsen, og helt eller delvist har afvist, at den givne kortforbedring kan foretages. Set i lyset af, at der i hele år 2017 blev gennemført 7407 matrikulære sager, og at der i 6391 tilfælde (86 %) blev foretaget korttilpasning[231] findes fejlstatistikken på området dog ikke særligt udtalt. Det er dog svært, at konkludere om det forholdsvis lille antal bemærkninger skyldes, at landinspektøren anvender værktøjet efter GST´s retningslinjer, eller om kontrollen heraf er begrænset. Dog formodes det at en betydelig del af de foretagne korttilpasninger, som fremgår af statistikken, er af begrænset omfang.

Antal gennemførte matrikulære sager	7407[232]
Antal sager med foretaget korttilpasning[233]	6391 (86%)
Antal indsendte supplerende målinger	382

Tabel 11. Udstrækningen af anvendte korttilpasninger i forhold til gennemførte matrikulære sager i 2017 (Eget produkt. Data: bilag S)

De tilbagesendte bemærkninger er ofte meget kortfattede og kan forekomme kryptiske, når man ikke kender til sagerne, og ej heller kan se de tilhørende måleblad. Som nævnt i afsnit *4.4.1 Interviewmetode* har det dog ikke været muligt, at tilgå hele sagen og dertilhørende dokumentation pga. Anonymitet. Endvidere er følgende tilbagesendte bemærkninger til dels fundet interessante for nærværende analyse. [234]

Ved interview af Østergaard blev det erfaret, at der ved indsendelse af matrikulære sager er indbygget automatiske kontroller af afstanden, hvorpå skelpunkter flyttes, samt uoverensstemmelser mellem det registrerede areal og det nye geometriske areal i matrikelkortet. Således bliver sagsbehandleren gjort opmærksom på mulige konflikter ved den foretagne kortforbedring gennem en kontrolrapport.[235] Dette kommer til udtryk i nedenstående bemærkning til landinspektøren, hvor sagsbehandleren forholder sig kritisk i de tilfælde, hvor skelpunkter med kvalitetsklasse 2 flyttes mere end de 0,5 meter, som punktet i kortet burde stemme overens med. Med henvisningen til BMA § 25[236] formodes det, at sagsbehandleren efterspørger yderligere dokumentation/redegørelse for, hvorfor landinspektøren kan forsvarer at korttilpasse skelbilledet, frem for at foretage en ejendomsberigtigelse eller arealoverførsel. Da der i dette tilfælde er tale om flytning af klasse 2 punkter må det forventes, at sagsbehandleren efterspørger, at landinspektøren kan dokumentere, at der er fejl på det måleblad som ligge til grund for korttilpasningen af de berørte skelpunkter.

> *"Så glemte jeg første gang at spørge til punkt nr. 47 på måleblad nr. 1, som afviger med 0,90 m og punkt nr. 72 på måleblad nr. 2, som afviger 2,86 m i forhold til de punktklasse 2 kredse, der er i før data. Jfr. bkg. 1676/2013, § 25."*
>
> Bilag S, sagsid 100092345, 2014

Af flere af de nedenstående bemærkninger fremgår det, at landinspektøren i GST´s optik foretager kortforbedringer, hvor skelbilledet ændres mere, end hvad man ifølge GST kan retfærdiggøre. Uden sagens dokumenter er det dog ikke muligt, at vurdere GST´s grænser i de enkelte tilfælde og hermed

[231] obs. ikke også kortopretning!
[232] oplyst af GST på mail.
[233] Af data bilag S fremgik nogle sager flere gange, og derfor blev der foretaget en frasortering således kun unikke sagsid´er fremgår i denne opgørelse.
[234] Enkelte udvalgte bemærkningerne var medtaget til interview med Åbo Østergaard for yderligere uddybning/afklaring (se bilag D)
[235] Se bilag D
[236] BEK nr. 1676 af 20/12/2013

om GST anlægger en konservativ retningslinje overfor anvendelsen af kortforbedringer, eller om man tillader en liberal brug af værktøjet.
Ud fra flere af de identificerede bemærkninger forekommer det også, at sagsbehandlerne bruger begreberne *korttilpasning* og *kortopretning* i flæng, og at man ikke gør meget ud af at skelne imellem de to begreber. Dette kommer bl.a. til udtryk i nedenstående bemærkninger.

> *"Der må nærmere redegøres for skelændringen mellem matr.nr. 1c Bolteskov By og matr.nr. 3c Boltinge By. Så stor en ændring kan ikke laves ved kortopretning og nyberegning."*
>
> *"GST fastholder at ændringen mellem matr.nr. 1c Bolteskov By og matr.nr. 3c Boltinge By ikke kan foretages som korttilpasning (...)"*
>
> Bilag S, sagsid 100092689, 2014

At man fra GST´s side går op i om landinspektøren ved korttilpasning ændrer ved geometrien i skelbilledet fremstår tydeligt af nedenstående bemærkning. Af den første ajourføringsvejledning[237] fremgik det, som tidligere nævnt, at man ikke ønskede indførte knækpunkter som var synlige i målforholdet 1:4000, hvilket dog er en formulering som er udgået af nyeste ajourføringsvejledning[238]. Ved interview af Åbo Østergaard blev det dog gjort klart, at sagsbehandlerne som udgangspunkt tæller antallet af knækpunkter, og at man fra landinspektørens side specielt skal kunne redegøre for indførelse af nye knæk, hvis ikke sagsbehandleren tydeligt kan se baggrunden for denne indførelse i bagvedliggende ortofotos[239].

> *"Vedr. skel beliggende mellem ny ejendom og matr.nr. 1o Torrup Gde, Alslev: Eftersom geometrien ændres væsentligt, bedes der taget stilling til, om der er tale om berigtigelse eller arealoverførsel. Ændringen er for stor til at det kan være kortopretning."*
>
> Bilag S, sagsid 1000120253, 2017

At man i tilfælde af til- eller fraskylning i forbindelse med labile skel skal foretage ejendomsberigtigelse, således arealændringerne bliver berigtiget, fremgår af BMA § 20. I nedenstående tilfælde har landinspektøren dog ønsket at benytte korttilpasning for at få skelbilledet til at stemme overens med åens forløb. GST er uforstående overfor dette, og beder landinspektøren om at foretage ejendomsberigtigelse, da skellet i matrikelkortet nogle steder bliver flyttet mere end 30 meter. Det kan dog diskuteres, hvor hensigtsmæssigt det er, at have en "enten eller" tilgang som denne, for det ene udelukker ikke nødvendigvis det andet. Reelt set risikere man, at berigtige et areal, som ikke stemmer overens med den reelle til- og fraskylning eller det hævdvundne areal i tilfælde af alm. grænsehævd. I stedet kan der argumenteres for, at man først skal tage stilling til om der skal foretages korttilpasning, og derefter berigtige restarealet, som er det reelle hævdsareal. Således kan det berigtigede areal både forekomme mindre og større i de tilfælde hvor der er baggrund for at udføre kortforbedringer.

> *"1. Du bedes redegøre for korttilpasningen ved åen nord for matr.nr. 105a. Skellet bliver flyttet op til 32 meter (se vedhæftet kontrolrapport og skærmdump). I stedet burde de laves som ejendomsberigtigelse (bma § 20), ligesom du f.eks. har gjort ved delnr. 30 og 173. Arealafvigelse mellem register og kortareal bliver forringet for flere mat.nr.(f.eks. 2al).*
> *2. Du bedes også redegøre for korttilpasning ved matr.nr. 51, 51d og 50m. Den skal også laves som ejendomsberigtigelse (...)"*

[237] VEJ nr. 4012 af 22/01/1998 (Historisk) - Det digitale Matrikelkort (*ajourføringsvejledningen*)
[238] VEJ nr. 9892 af 26/08/2008 - *Vejledning om matrikelkortet og dets ajourføring (ajourføringsvejledningen)*
[239] Se bilag D

Bilag S, sagsid 100093668, 2015

At GST ved kortforbedringer er opmærksomme på det registrerede areal kontra det geometriske areal, fremstår af nedenstående bemærkning. Således bliver arealer brugt som en del af kontrollen vedrørende om den foretagne kortforbedring kan retfærdiggøres, hvilket også fremgår af interviewet med Åbo Østergaard (se følgende afsnit *7.4 Geodatastyrelsens praksis*).

> *"Matr.nr. 21a og 22a kan ikke ændres ved kortopretning, da de begge er beregnet efter opmåling og arealerne bliver en del forkerte. Der må foretages berigtigelse."*
>
> Bilag S, sagsid 100096957, 2015

Som i nærværende eksempel bliver vigtigheden af en uoverensstemmelse mellem disse arealer større alt efter, hvilket grundlag arealet i matrikelregistret er registrerede på baggrund af. Således vil uoverensstemmelser mellem et areal, målt i de gamle matrikelkort (k-areal) og det nye geometriske areal ikke være ligeså alarmerende som, hvis det registrerede areal er efter opmåling.
I følgende afsnit undersøges forskellige udtræk af sagsdata fra GST´s behandling af indsendte matrikulære sager, inden interview med Geodatastyrelsen chefsagsbehandler Åbo Østergaard bearbejdes.

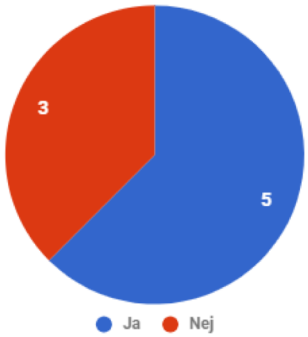
7.3 Landinspektørens anvendelse af kortforbedringer

Gennem ni semistrukturede interviews af 10 beskikkede landinspektører og én matrikeltekniker er der indsamlet empiri, som i følgende afsnit bearbejdes. Afsnittet har til formål, at afdække landinspektørens anvendelse af de ad hoc-muligheder der er for at forbedre matrikelkortet, navnlig korttilpasning. Endvidere behandles denne viden yderligere i en diskussion i efterfølgende afsnit 8., hvor den blandt andet sammenholdes med GST´s holdninger, lovgivningen og anden faglitteratur på området. I følgende vil der fremgå den enkelte landinspektørs initialer når denne bliver citeret. Se bilag A for en oversigt over de interviewede og deres initialer.

7.3.1 Matriklens pålidelighed

Fejl på de oprindelige matrikelkort

For at afdække landinspektørernes tiltro til de gamle analoge matrikelkort, og hermed til store dele af skelbilledet i det digitale matrikelkort, blev interviewpersonerne spurgt ind til rettelser af deciderede fejl[240] ved anvendelsen af korttilpasning.



Figur 22. Svar fra adspurgte landinspektører til spørgsmålet: Kan der være fejl på de oprindelige matrikelkort som er blevet videreført til det digitale matrikelkort - og kan disse fejl rettes ved korttilpasning? (bilag N)

Generelt er der enighed blandt de adspurgte landinspektører om, at der kan eksistere fejl på de oprindelige matrikelkort, og at disse er videreført til det digitale matrikelkort. Dog er der forskellige opfattelser af hvor fejlbehæftet de analoge kort er og hermed også af deres pålidelighed. Samtlige af interviewpersonerne fra Region Sjælland svarede ja til spørgsmålet omkring, hvorvidt der kunne være fejl på de oprindelige matrikelkort samt om disse fejl kunne rettes

[240] forkerte eller manglende knækpunkter

med en korttilpasning. Dog var flere i Region Midtjylland, foruden en enkelt adspurgt, ikke af den overbevisning at man ved korttilpasning kan tilføje eller fjerne knækpunkter som ændre væsentligt i geometrien i skelbilledet, til trods for at de erkendte at der kunne forekomme sådanne fejl. Tiltroen, eller måske mere den autoritative værdi af skelbilledet i de gamle matrikelkort er derfor ifølge nogle landinspektørers opfattelse høj, mens andre har en mere pragmatisk tilgang til de gamle kort og deres værdi for skelfastlæggelsen.

FP[241] er blandt de landinspektører, som sætter spørgsmålstegn ved de gamle matrikelkorts kvalitet, især er han skeptisk overfor metoden, hvorpå kortene blev udarbejdet. Ifølge ham kan man på baggrund heraf stille spørgsmålstegn ved geometrien for visse skel i kortene:

> *"Var tingene virkeligt meget meget lige i gamle dage eller var det bare fordi de registrerede et endepunkt og så tænkte de "Nårh… Det sku nok en ret linje", så tror jeg mere på det sidste. Det her *han peger på matrikelkortet* hvis ikke der findes måleoplysninger til det, jamen så er der noget der kan rettes på. Hvis ikke du gør voldsom vold på geometrien, altså det her det er sku mere eller mindre håndtegnet, der er målt lidt men altså... Og specielt hvis du kommer ind i byerne (landsbyerne) så er det jo rent gætteri ikke? Og man skal huske til hvilket formål det her det er lavet, det er lavet til at sætte folk i skat."*
>
> (bilag I, 07:15-08:00)

FP nævner, at der kan forekomme fejl ved knækpunkter. Han omtaler hvordan de blev lavet, og at meget af det efter hans opfattelse var gætteri, samt at de havde yderst ringe hjælpemidler da de originale kort blev udarbejdet. Han udtrykker, at man skal tage formålet i betragtning, hvilket var beskatning af landbrugsjord.

En anden landinspektør, MS, nævner at der godt kan være fejl i de oprindelige matrikelkort. Han nævner, at han ikke har særlig stor tiltro til kortene, og han derfor ikke tillægger dem stor vægt i skelfastlæggelsen. Derimod udtrykker MS, at det mere er forholdene i marken samt luftfotos og samtalen med grundejere i området, som han lægger vægt på. MS udtaler, at han muligvis også har en mere pragmatisk tilgang til skelspørgsmålet, end han måske bør have. AB er af en modsat overbevisning, og tillægger de gamle matrikelkort mere værdi end det digitale matrikelkort. Hun påstår, at der sjældent er fejl i geometrien på de oprindelige korts skelbillede.

CK & RW nævner i samme interview, at det er yderst sjældent, at de benytter sig af de gamle matrikelkort, den ene landinspektør nævner endda, at han kun har benyttet sig af det én enkelt gang. Dette er lidt overraskende taget i betragtning af, at de arbejder i et af landets yderområder, hvor en vis andel af skellene må forventes at være uændret siden udskiftningen.

> "CK: *"De er da meget søde og vi kan da også godt se et gammelt navn, det er nok nærmere det, hvis vi skal finde en gammel servitut vi ikke kan forstå."*
> RW*: "Og hvis vi bruger dem, bruger vi dem typisk til dokumentation i forbindelse med en skelforretning. Men så er vi ude i noget helt specifikt."*
> Interviewer: *"Så det er heller ikke noget i kan finde på at sidde og digitalisere på nogen måder?"*
> CK*: "Aldrig. Fordi det der det er jo ikke andet end noget gammelt lort. Digitalisere, hvad vil du få ud af det af nøjagtighed? Ikke en dyt."*
>
> (bilag H, 05:16-05:42)

[241] I det følgende afsnit henvises der til *bilag A - Interview oversigt*, når en af interviewpersonerne er citeret eller refereret ved dennes initialer. Af *bilag A - Interview oversigt* fremgår bl.a. de interviewedes navne, initialer og bilag for meningskondensering.

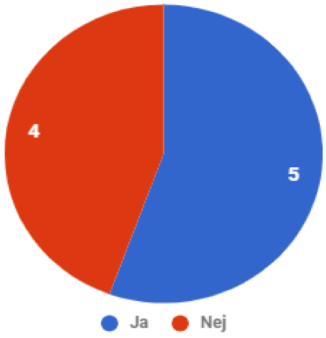
Landinspektør, AKM, har en anden tilgang til de oprindelige matrikelkort, som endvidere deles af de af de andre landinspektører interviewet i Jylland: JØ, SG, BK samt PN. Hun nævner, at hun og hendes kollegaer plejer at opfatte det således, at en ret linje er en ret linje i de gamle kort, og hvis der forekommer et knæk i den fysiske brugsgrænse, så skyldes det som udgangspunkt en hævdsråden. AKM udtrykker tiltro til datidens målemetoder, og nævner, at selv hvis man er uenig, så skal man stadig være tro mod geometrien i de gamle kort:

> *"Dem plejer vi at opfatte som oprindelige, hvis en ret linje er en ret linje, så er det en ret linje og det har det været oprindeligt, så har der ikke været knæk. Så hvis der er knæk nu, så er det noget der er opstået. Jeg er ret sikker på, at de dengang har sigtet nogle linjer ud, og har haft rimeligt godt styr på det. Det er hvertfald, hvad kan man sige... det er det vi har at holde os til. Så, færdig. En ret linje det er en ret linje, med punkt i begge ender."*
>
> (bilag E, 05:09-05:41)

Omkring hvorvidt man kan modbevise geometrien i de oprindelige matrikelkort nævner AKM følgende:

> *"Det er rigtig rigtig svært. Altså det er jo det vi har at holde os til at sige. Jamen altså i 1780 eller hvornår det nu bliver målt ind. Der var det her (korteksempel) en ret linje, så hvis der er et knæk nu, så er det noget der er sket senere."*
>
> (bilag E, 05:48-06:01)

Ud fra ovenstående kan det konkluderes, at landinspektørerne har forskellige opfattelser af fejl på de oprindelige matrikelkort og hermed kortenes pålidelighed i en skelfastlæggelsessituation. Samme tendens viser sig i et opfølgende spørgsmål omkring digitaliseringen af gamle matrikelkort. Hvor det kun er landinspektører med en højere grad af tillid til de oprindelige matrikelkort, som benytter sig af at digitalise/konstruere disse kort i CAD, mens andre ikke tillægger dette nogen værdi for fastlæggelse af skellet. Se yderligere sammenfatning af svar på dette spørgsmål i bilag O.



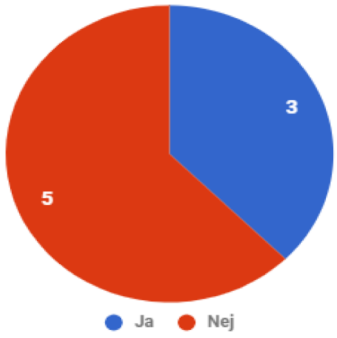
Figur 23. Svar fra adspurgte landinspektører til spørgsmålet: Digitalisere du gamle matrikelkort, hvis der ikke findes andre nyere måloplysninger om det registrerede skel? (Bilag O)

Indførelse og nedlæggelse af synlige knækpunkter

Med relation til ovenstående emne om fejl i det originale matrikelkort, er landinspektørerne også blevet forelagt spørgsmål omkring indførelse og slettelse af knækpunkter.

En sammenfatning af interviewene viser, at samtlige adspurgte som arbejder i Region Midtjylland svarer, at man som udgangspunkt ikke kan indføre eller slette synlige knækpunkter hvis de ikke fremkommer af de gamle matrikelkort. Mens samtlige fra Region Sjælland på nær én landinspektør, svarer det modsatte. Denne landinspektør, MS, erkender, at der normalt ikke må indføres nye synlige knækpunkter, og at GST stadig håndhæver dette selvom det ikke længere fremgår af nyeste

ajourføringsvejledning. MS forklarer dog samtidig, at han et halvt år tilbage har indført et tydeligt knæk ved korttilpasning, og at sagen gik igennem uden bemærkninger fra GST. Han nævner endvidere at udgangspunktet (de oprindelige matrikelkort) i visse områder er af så dårlig kvalitet, at han har en mere pragmatisk tilgang til det, og dermed ikke tillægger disse matrikelkort nogen særlig værdi. Dermed udtrykker han, at man burde kunne indføre nye knækpunkter synligt i 1:4000, og at han selv har gjort det, da det i nogle situationer er den mest pragmatiske løsning.



Figur 24. Svar fra adspurgte landinspektører til spørgsmålet: Kan man ved korttilpasning indføre eller slette knækpunkter, der er synlige i målforhold 1:4000? (Bilag N)

Landinspektør, AL er af den overbevisning, at der ved korttilpasning sagtens kan indføres synlige knækpunkter, men han lægger dog vægt på, at det er forholdene i marken som er afgørende for om dette, i hans øjne, kan retfærdiggøres:

> *"Jeg har lavet massere af nye knæk som sikkert ikke overholder den der (henviser til den gamle bestemmelse i ajourføringsvejledningen om at knæk i 1:4000 ikke må være synlige) fordi at vi trods alt også må stoppe et sted… Hvis vi skal tale om knæk i eksisterende skel og hvornår er det er ejendomsberigtigelse og hvornår det altid har været der, har jeg jævnligt sager hvor jeg tilfører et knæk i et eksisterende lige skel på matrikelkortet, men hvor jeg har været ude og se her er et dige… da jeg stod derude ved det gamle gamle fine gærde og med gamle gamle fine træer så tager jeg en beslutning, det skel det har altid set sådan ud!"*
>
> (Bilag F, 00:45:40)

Kort 11. Udsnit af eks. B - Uoverensstemmelse mellem forholdene i marken, det oprindelige matrikelkort og det digitale matrikelkort. (se fulde eksempel i bilag B.)

De delte holdninger vedr. indførelse af nye knækpunkter og de originale matrikelkorts pålidelighed kom ydermere til udtryk ved ovenstående korteksempel. Således var nogle landinspektører tilbøjelige til både at indføre nye knækpunkter, men også flytte på eksisterende punkter således, at uoverensstemmelsen blev rettet: MS: *"Det tror jeg faktisk jeg ville lave som en korttilpasning. (...) det er en ejerlavsgrænse, så ringer alle alarmklokker (...) Ja, man kan jo altid flytte lidt på knækkene"*[242]

[242] Bilag K, 30:10

Andre, heriblandt FP og AKM var på baggrund af overensstemmelsen mellem skellet på det gamle og i det digitale matrikelkort ikke i tvivl om, at de ville foretage en ejendomsberigtigelse, og at der ikke kunne argumenteres for at indføre nye knækpunkter og korttilpasse skellet. Landinspektør AL argumenterer ligesom MS for, at skellet i det originale matrikelkort samtidig er ejerlavsgrænse, og at tilliden til geometrien i dette skel derfor ikke er stor. Dog ville der skulle være en tydelig brugsgrænse i marken, i form af en jordvold eller et stendige, før han ville foretage en korttilpasning. Endvidere vil AL alligevel indhente en underskrift fra begge ejere og derfor være mere tilbøjelig til at foretage en ejendomsberigtigelse frem for korttilpasning.

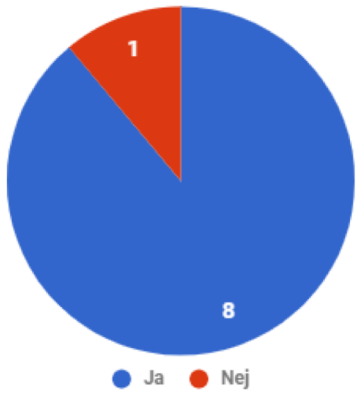
Sammenfatningen af svar fra landinspektørerne tyder på en mulig regional forskel i tiltroen til de oprindelige matrikelkort, og hermed også om der kan indføres eller nedlægges nye knækpunkter ved korttilpasning. Således fremgår det, at landinspektørerne i Region Midtjylland har mere tiltro til de oprindelige matrikelkort end landinspektørerne i Region Sjælland.

Arealers indflydelse

Følgende bearbejdes de svar fra landinspektørerne som relatere sig til anvendelsen af en sammenholdelse af de registrerede arealangivelser i matriklen, kontra de geometriske arealer i det digitale matrikelkort samt arealer efter opmålte brugsgrænser.

Generelt tillægger de adspurgte landinspektører forholdene mellem de forskellige arealangivelser stor værdi i forhold til, at vurdere, om der kan være baggrund for anvendelse af korttilpasning. Den tillagte værdi afhænger, som påpeget af flere landinspektører, af om arealet stammer fra kortet (K), opmåling (O) eller konstruktion (S). Der er ikke nogen sammenhæng mellem landinspektørernes generelle tillid til de originale matrikelkort, og om hvorvidt de anser arealangivelserne for pålidelige.

Landinspektør AKM, som har stor tillid til de oprindelige matrikelkort, udtrykker, at hun som udgangspunkt ikke tillægger hverken registrerede eller geometriske arealer nogen særlig værdi og betydning for skelfastlæggelsen. Men hvis hun har skelfastlagt omkring et helt matr.nr og sidder tilbage med en større afvigelse i arealet, så skal hun have et argument for afvigelsens størrelse. Landinspektør SG nævner at han går op i arealerne, og især når der er dårlige informationer tilgængelige, så anvender han de forskellige arealer oftere.



Figur 25. Svar fra adspurgte landinspektører til spørgsmålet: Tillægger du matriklens areal kontra det geometriske areal nogen betydning, når du forsøger, at konstatere om der er tale om unøjagtigheder i kortet eller ejendomshævd? (Bilag N)

Landinspektørerne FP og MS er meget enige i deres udtalelser om arealangivelsernes betydning. De tillægger betydning efter arealets kvalitet, K-arealer tillægges eksempelvis ikke så stor værdi som O-arealer. MS erkender dog, at selvom arealerne i nogle tilfælde er beregnet for 200 år siden, så er de stadig beregnet efter alle kunstens regler.

Landinspektør AL udtaler, at han altid undersøger slutarealerne. Endvidere tilføjer han, at han har foretaget mange ejendomsberigtigelser med en arealændring på 0 m^2. AL mener ikke, at matriklens arealangivelse er særlig pålidelig, men hvis ejendomme skal afhændes, så går han meget op i, at både det afhændende og restarealet er troværdigt.

Opsamling

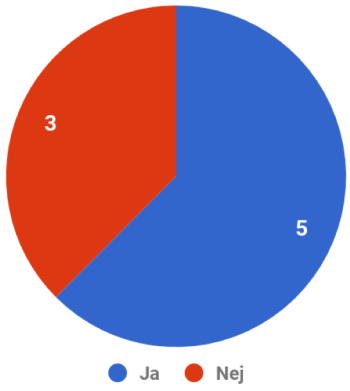
Der er identificeret en betydelig forskel i tiltroen til de oprindelige matrikelkort. De forskellige interviewpersoner kan grupperes i to kategorier, hvor den ene kategori af landinspektører generelt giver udtryk for, at kvaliteten i de oprindelige matrikelkort i større eller mindre grad er forholdsvis lav. For disse landinspektører betyder denne lave kvalitet, at de ikke tillægger de oprindelige matrikelkort særlig værdi i skelfastlæggelsen, men i stedet vægter forholdene i marken og kommunikation med grundejer højere. Den anden kategori af landinspektører mener omvendt, at kvaliteten af de oprindelige matrikelkort er forholdsvis høj. Disse landinspektører har generelt mere tendens til, at benytte sig af de oprindelige matrikelkort, samt at vægte dem højere i deres arbejde. Fælles blandt begge disse kategorier af landinspektører er, at de tillægger en sammenholdelse af arealerne en værdi, med forbehold for, at kvaliteten af arealangivelsen er inhomogen. Dermed indikerer analysen, at tiltroen til de oprindelige matrikelkort er divergerende, dog er tiltroen til arealerne generelt høj.

7.3.2 Grænseflade

Spørgsmålet om overensstemmelser mellem forholdene i marken og det digitale matrikelkort skyldes unøjagtigheder, deciderede fejl i matrikelkortet eller hævdsråden, kan i nogle tilfælde være svært at vurdere, specielt hvis der ikke foreligger nogen nyere måloplysninger i matriklen[243]. Følgende sammenfattes de svar, som landinspektørerne har givet i forhold til anvendelsen af korttilpasning og ejendomsberigtigelse i disse tvivlstilfælde.

Brug af korttilpasning og ejendomsberigtigelse ved tvivlstilfælde

De foretagne interviews af landinspektører viser, at der forekommer divergerende holdninger til hvordan man takler tvivlssituationer. Således fremgår det, at nogle landinspektører har en tendens til at ejendomsberigtige, hvis de blot er det mindste i tvivl, hvorimod andre går mere op i at skelne mellem sagstyperne. Hermed er der en række landinspektører, som ikke ønsker, at ejendomsberigtige hvis de mener, at der kan argumenteres for, at brugsgrænsen i marken er det uforandrede ejendomsretlige skel. Endvidere er der landinspektører, som benytter sig af at indhente ejererklæringer[244] uden at ejendomsberigtige som en ekstra dokumentation overfor GST, og som en



Figur 26. Svar fra adspurgte landinspektører til spørgsmålet: Benytter du ejendomsberigtigelse eller korttilpasning ved tvivlstilfælde og hvorfor? (bilag N)

[243] se afsnit *5.4 Grænsefalden til andre matrikulære sagstyper*
[244] Med en ejererklæring menes, at ejerne erklære sig enige i landinspektørens skelfastlæggelse. Ejerne har dog stadig ret til at starte en skelforretning og derfor betvivler AKM også værdien af en sådanne ejererklæringer (*bilag E*).

rygdækning for den foretagne korttilpasning overfor grundejere.

Landinspektør AL nævner, at han i mange tilfælde ligeså godt kan kører sagen som en ejendomsberigtigelse, også selvom han godt kan argumentere for, at det i den givne situation burde være en korttilpasning. Grunden til dette er at han ofte alligevel indhenter en ejererklæring omkring skellets placering, da han føler at dette sikrer ham bedre:

> *"Der er jo også eksempler hvor jeg egentligt bare siger: "Ved du hvad altså, jeg kan bare se det her det aldrig har været sådan." Men jeg laver det ikke som korttilpasning. Ligemeget hvad jeg ville gøre så ville jeg have naboens underskrift, så kan jeg ligeså godt kalde det ejendomsberigtigelse. Og så ikke forsøge at sige: "Hvor lå det gamle skel?" men bare få lagt et nyt hvor folk er enige om det er og så det, det."*
>
> (bilag F, 35:23-35:46)

AL er dog kontraherende i hans udtalelser. Indledningsvist i interviewet udtrykker han en meget klar holdning til, at det er vigtigt at skelne mellem hvornår der er tale om kortfejl eller ændrede brugsgrænser. Han forklarer også, at han ofte i situationer, hvor han egentlig kan forsvarer en korttilpasning, men foretager ejendomsberigtigelse, berigtiger et areal på 0 m^2 i tråd med GST´s orientering[245].

Landinspektør RW, som blev interviewet sammen med sin kollega CK tilføjer, at det ofte er et spørgsmål om, hvor ressourcekrævende det er, at ejendomsberigtige kontra at korttilpasse, og at det samtidig afhænger af uoverensstemmelsernes størrelse:

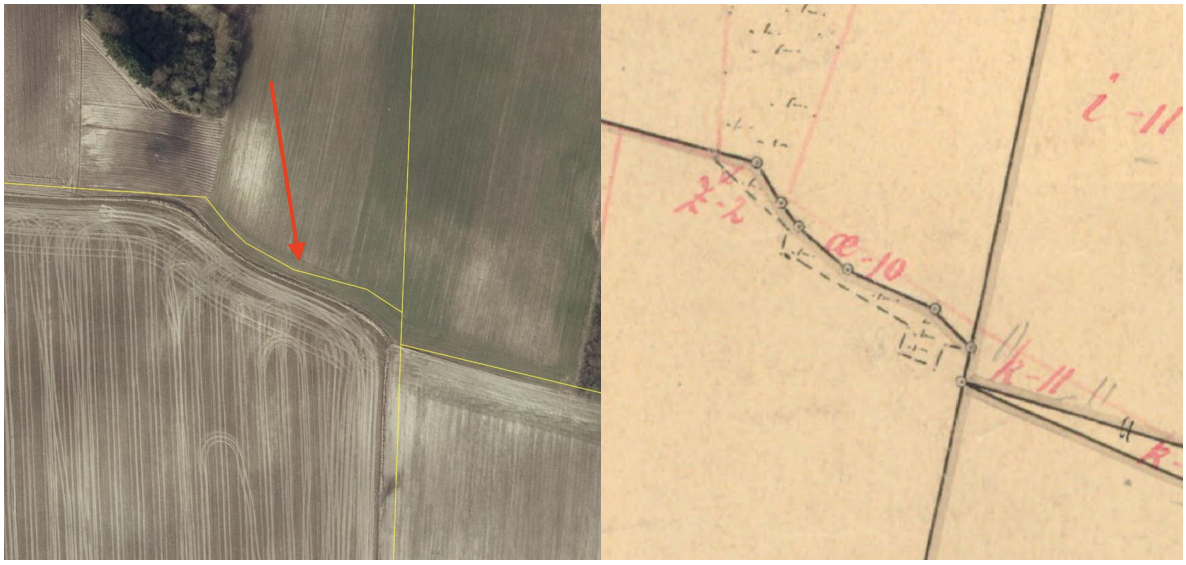
> *RW: "Hvis jeg alligevel skal have fat i ejerne, så ville jeg nok bare berigtige, det ville jeg gøre. Fordi sagsgangen er stort set den samme, og når man har berigtigelsen inden for rækkevidde, alt efter hvor meget det er. Men hvis det drejer sig om få kvadratmeter og geometrien egentligt er (i orden), så ser jeg det relativt ressourcetungt egentligt at komme igennem ift. en berigtigelse.*"
>
> (bilag H, 09:44-10:19)

Landinspektør PN & teknisk assistent GR nævner, at de ved tvivlstilfælde benytter sig af ejendomsberigtigelse. Landinspektør AKM nævner, at hun ville gøre det hvis hun var i tvivl, men hvis hun mener, at det er matriklens skel som hun har réetableret, så gør hun det ikke. I tvivstilfælde vil AKM også inddrage grundejerne, i en klarlægning om de er enige i skellets placering.[246] SG, AB og AKM har alle en stor tillid til matriklens oplysninger om det registrerede skel (se ovenstående *afsnit 7.3.1*). De trækker derfor en mere skarp linje op mellem ejendomsberigtigelse og korttilpasning. Derfor vil de tre landinspektører i sagens natur, oftere lave ejendomsberigtigelser i tilfælde hvor andre landinspektører mener, at det er et tvivlstilfælde.

Landinspektør MS anlægger, ifølge sig selv, en mere pragmatisk synsvinkel i forhold til de situationer, hvor eneste oplysning om skellet fra matriklen er de oprindelige matrikelkort. Han nævner, at det er omsonst, at tale om ejendomsberigtigelse hvis grundlaget er gammelt og unøjagtigt, da ingen hermed med sikkerhed ved, hvor det registrerede skel ligger. På baggrund heraf vil han hellere tage udgangspunkt i brugsgrænserne i marken, og korttilpasse hvis man kan argumentere for

[245] Geodatastyrelsen: *Orientering fra Geodatastyrelsen - december 2016*. Udsendt d. 21.12.2016 til Landinspektørerne (Orienteringsskrivelse / notat).
[246] Bilag E.

brugsgrænsernes originalitet, og han vil derfor ikke foretage ejendomsberigtigelse, når der ikke er tale om det tilføjer han.[247]



Kort 12. Udsnit af eks. D - Uoverensstemmelse mellem forholdene i marken, det originale matrikelkort og det digitale matrikelkort. (se fulde eksempel i bilag B.)

Tvivlen om hvilke værktøj der skulle anvendes til at rette op på uoverensstemmelsen, i ovenstående korteksempel, var forholdsvist udtalt blandt de interviewede, hvilket indikerede at vi befandt os i grænsefladen for anvendelsen af korttilpasning. Således var flere landinspektører tilbøjelige til at vurdere, at man godt kunne korttilpasse uoverensstemmelsen (AB, AKM, JØ, PN) med det forbehold, at de ikke selv havde besigtiget skellet i marken. Navnligt blev der lagt vægt på, at geometrien næsten er identisk mellem brugsgrænsen og begge matrikelkort. Endvidere endte de fleste ud med, at ville benytte ejendomsberigtigelse, enten fordi de mente at der var tale om en réel hævdssituation, men for fleres vedkommende fordi de lægger vægt på, at det er et mere sikkert valg uden nogen større arbejdsbyrde (CK, RW, MS, AL). Et eksempel på dette er AL:

> *"Det er juridisk oversigtskort, det er jo det, det er. Men det er også ligeså meget for ikke at skulle ud i, som jeg sagde til jer tidligere, hvis man skal ud i en alt for lang redegørelse for at forsvare en korttilpasning overfor GST. Så lav dog den ejendomsberigtigelse, hvis du alligevel skal have underskrift fra naboerne altså, du kommer jo til samme resultat alligevel."*
>
> (Bilag F, 1:13:59-1:14:21)

Landinspektør AKM beretter, at hun igennem sin hidtidige karriere har oplevet forskellige paradigmer i forskellige landinspektørvirksomheder. Således var man på det ene kontor langt mere tilbøjelig til at ejendomsberigtige fremfor at anvende korttilpasning, hvilket hun fandt lettere problematisk. Generelt fremlagde hun en klar holdning om, at korttilpasning skal anvendes når det er berettiget, navnligt for at undgå, at der bliver ændret på det registrerede areal uden, at der har forelagt en réel hævdsråden på minimum 20 år. Herved er hun samtidig opmærksom på, at korttilpasse og derefter ejendomsberigtige hvis en sag fordrer begge dele. Således at der ved ejendomsberigtigelsen kun bliver overført det hævdsvundne areal. AKM er ydermere af den overbevisning, at man ved en berigtigelse ikke

[247] Bilag K.

nødvendigvis er bedre sikret som landinspektør, da grundejer stadig har mulighed for at kræve en skelforretning.

Fokusset på arealerne i forbindelse med skelfastlæggelse er ifølge landinspektør AB, noget af det mest essentielle. Dette begrunder hun med, at når man erhverver en ejendom, så er det ud over eventuelle bygninger mest af alt et areal man erhverver. En ejendoms arealangivelse er derfor af stor betydning for ejendommens værdi. Derfor mener hun, at det er det vigtigste, når hun skal vælge mellem korttilpasning og ejendomsberigtigelse, således at der ikke sker en forvrængning i arealangivelserne mellem to ejendomme.

Nedenstående korteksempel blev forelagt landinspektørerne under alle interviews. Korteksemplet illustrerer en situation med en mindre landsbyejendom, hvor brugsgrænserne og det digitale matrikelkort ikke er sammenfaldende. Ejendommen optræder allerede på det originale matrikelkort, og da der ikke foreligger nyere måleblade, er der derfor ingen mål til skellene. Ejendommens areal kan opgøres på tre forskellige måder: Efter opmåling af brugsgrænser (rød linje) fremkommer et areal på 580 m^2, det geometriske areal i det digitale matrikelkort er på 465 m^2 og matriklens arealangivelse er på 539 m^2.
Af nedenstående *kort 13* fremstår det tydeligt, at der i højre side er opstået et knæk, som ikke er noteret på det oprindelige matrikelkort. Med hensyn til dette knæk, så mener samtlige af de interviewede landinspektører, at der er tale om en hævdssituation, som skal ejendomsberigtiges. Der er dog forskel på, hvorledes de vil håndtere de resterende uoverensstemmelser. Syv af de adspurgte vil korttilpasse de resterende uoverensstemmelser. De fleste har i den forbindelse fokus på, at korttilpasse mest muligt således det kun er det hævdvundne areal, der bliver berigtiget. En enkelt af dem vil indhente erklæringer fra ejerne om, at de godkender skellet i forbindelse med korttilpasningen. De resterende tre landinspektører vil ejendomsberigtige samtlige afvigelser og overfører de dertilhørende arealer. De tre landinspektører begrunder deres valg forskelligt. Landinspektør PN mener, at når han skal berigtige et delareal, så kan han lige så godt berigtige det hele. Derforuden er han af den opfattelse, at han er nødt til at berigtige den ejerråden der er udtrykt ved brugsgrænserne. Landinspektørerne SG og MS udtrykker blot, at de mener uoverensstemmelsen skyldes hævd og ikke fejl eller unøjagtigheder i kortet.

Kort 13. Korteksempel E - Bygrund hvor det registrerede skel (sort linje) ikke stemmer overens med brugsgrænserne (rød linje). Endvidere er ikke sammenhæng mellem de forskellige arealopgørelser for grunden. Geometrisk areal: 465 m2, registreret areal: 539 m2 og brugsgrænser: 580 m^2.

Opsummering

Der tegner sig et generelt billede af at landinspektørerne ved tvivlstilfælde ofte benytter sig af ejendomsberigtigelse, nogle er dog mere tilbøjelige til det end andre, mens en mindre gruppe gør mere ud af kun, at ejendomsberigtige når de er sikre på, at der er tale om ejendomshævd. Flere argumenterer for, at ejendomsberigtigelse er et mere sikkert valg, og benytter sig af dette fordi de hermed ikke forventer fremtidige konflikter. Denne liberale anvendelse af ejendomsberigtigelse frem for korttilpasning, kan dog være problematisk ift. uberettigede overførsler af arealer, en problemstilling der bearbejdes yderligere i afsnit *8. Diskussion.*

7.3.3 Forbedringer

Korttilpasning - Hyppighed og omfang?

Som formodet[248] er der bred enighed blandt de adspurgte landinspektører om, at korttilpasning benyttes i meget høj grad. Især når der arbejdes uden for større byområder er det svært at undgå at skulle foretage korttilpasning. Landinspektør AL, præciserer dette nærmere og estimerer at der foretages korttilpasning i over 90 procent af sagerne der gennemføres på vedkommendes kontor, i et af Sjællands yderområder.

Ikke overraskende fremgik det af interview med Åbo Østergaard fra GST[249], at man fra matrikelmyndighedens side er interesseret i at landinspektørerne tilpasser matrikelkortet i et større omfang, end kun de skel som er omdrejningspunktet i den matrikulære sag. Der er dog bred enighed blandt de interviewede landinspektører om, at der ikke kan bruges for meget tid på at rette skelbilledet op for naboejendomme, da det er kunden som i sidste ende skal betale for arbejdet. Et arbejde som reelt set ikke gavner kunden selv. Således er landinspektør PN allerede i tilbudsfasen for en matrikulær sag, opmærksom på skelbilledet i det digitale matrikelkort, heriblandt også om det vil kræve, at naboskel skal tilpasses for ikke at efterlade et mere forvrænget skelbillede. PN gør det klart at korttilpasningen, af økonomiske hensyn til kunden, holdes på et minimum. Landinspektør MS tilslutter sig denne holdning og har følgende udtalelse i interviewet: *"Jeg får ikke penge for at gøre matrikelkortet pænere, jeg får penge for at udføre hvad jeg er bestilt til!"*[250].

Enkelte landinspektører heriblandt AB og FP giver dog udtryk for, at de som 'skellets mand' føler sig forpligtet til at efterlade et retvisende skelbillede, også for naboejendomme. Således viser landinspektør FP under interviewet en forhenværende sag, hvor han har foretaget korttilpasning på en række naboskel. FP lægger ydermere vægt på at når man benytter ortofotos og bibeholder skelpunkterne som klasse 3 punkter, så tager det nødvendigvis ikke lang tid at tilpasse skelbilledet. Ydermere giver FP udtryk for at man som landinspektør, og skellets mand er forpligtiget til, at efterlade et retvisende skelbillede.

Anvendelsen af kortopretninger

Ud af de adspurgte landinspektører, har alle på nær én givet udtryk for at kortopretning er noget, de aldrig eller kun i meget få tilfælde har gjort brug af. Landinspektør FP nævner sågar, at han ikke kender til forskellen mellem kortopretning og korttilpasning, men at han kan finde på at krydse dem

[248] Der blev foretaget korttilpasning i 86% af de matrikulære sager i 2017 (se afsnit *7.2 Undersøgelse af matrikulære sagsdata*)
[249] Se nedenstående afsnit *7.4 Geodatastyrelsens praksis*
[250] Bilag K, 51:40

begge af i MIA, hvis han tilpasser matrikelkortet over større områder. Generelt kan det blandt landinspektøren identificeres en forvirring omkring *korttilpasning* og *kortopretning* idet begreberne igennem de forskellige interviews bliver brugt i flæng. Flere landinspektører oplyser dog også, at det ofte er erfarne matrikelteknikere som foretager kortforbedringerne i MIA, hvilket også kommer til udtryk ved, at en tekniker deltog i et af de foretagne interviews.

Hovedparten af de interviewede landinspektører beretter, at de har undladt at foretage kortopretninger på trods af, at de har oplevet at arbejde i områder hvor, der pga. store systematiske uoverensstemmelser, har været behov for det. Flere landinspektører, heriblandt MS, begrunder fravalget af anvendelsen af kortopretning med økonomiske årsager:

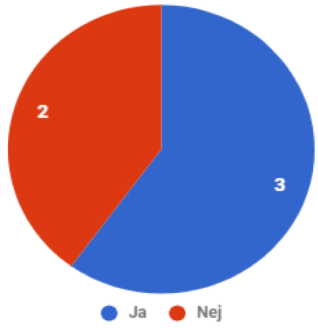
> *"Der har nok været et par tilfælde hvor man kigger på et område, og ser, at der er noget, der er helt sådan systematisk forkert her. Men nogen skal jo betale. Og når jeg ringer til min kunde, som i forvejen synes det er dyrt at skulle betale 25.000 kr. til landmåleren, og siger at det kommer til at koste 10.000 kr. mere, fordi jeg skal gøre matrikelkortet kønnere - det har ingen gang på jorden!"*
>
> (Bilag K, 01:17-01:53)

Landinspektørerne CK & RW argumenterer derudover for, at der ikke er nogen økonomisk fordel ved at anvende kortopretning for deres firma, da de blot taber fortjeneste næste gang de er i området, da der hermed ikke skal foretages en korttilpasning. De nævner, at problemet med kortopretning er, at det for det meste kræver en længere dialog med GST, bl.a. omkring udvælgelse af indmålte skelpunkter. CK nævner yderligere, at de blot risikerer at udfører et stykke arbejde for den konkurrerende landinspektør, der næste gang kommer til området. Enkelte af de interviewede, heriblandt AL fortæller, at han før har oprettet matrikelkortet for et område med store systematiske fejl og begrundede det med, at det var et lokalområde som de arbejdede særligt meget i og dermed kunne se en fordel i at matrikelkortet var mere retvisende.

Landinspektør AK forklarer, at hun kun har foretaget kortopretning i ét enkelt tilfælde, hvor systematiske fejl i kortet forårsagede deciderede nabokonflikter omkring de ejendomsretlige skels placering. Selve opmålingsarbejdet foretog landinspektørfirmaet på egen regning og initiativ, mens Geodatastyrelsen selv transformerede skelbilledet på plads efter opmålingen.

Supplerende målinger

Ved bygningsafsætning eller anden opmåling i forbindelse med anlægningsarbejde bliver der ofte skelfastlagt uden, at der foretages en egentlig matrikulær sag. Skelfastlæggelsen foretages f.eks. for at sikre at byggeri overholder gældende regler i bygningsreglementet omkring afstanden til skel. Sådanne skelfastlæggelser kan principielt indsendes som en såkaldt *supplerende måling* til GST og kan hermed bidrage til at forbedre matrikelkortet. Som det fremgår af afsnit *7.2 Undersøgelse af matrikulære sagsdata,* så blev der dog kun indsendt et begrænset antal supplerende målinger til GST i 2017. Følgende undersøges landinspektørernes tilgang vedr. indsending af supplerende målinger til forbedring af matrikelkortet.



Figur 27. Svar fra adspurgte landinspektører til spørgsmålet: Indsender du supplerende målinger til GST for at forbedre matrikelkortet og i hvor hyppigt? (Bilag N)

Generelt erkender de interviewede landinspektører at der er et potentiale i at forbedre matrikelkortet i forbindelse med sådanne skelfastlæggelser, men at de som med andre kortforbedringer ikke kan retfærdiggøre det økonomisk over for rekvirenten, som blot er interesseret i at få afsat sit hus korrekt og til den laveste pris.

MS, som er landinspektør i Ringsted, svarer således at han aldrig indsender supplerende målinger og stiller spørgsmålstegn ved betalingen af arbejdet. Hvis de vil betale så er han villig til at indsende supplerende målinger, men ellers er han ikke. Han nævner dog, at det er ærgerligt, fordi der er stort potentiale for kvalitetsforbedringer, som ikke bliver udnyttet.

CK & RW, som har kontor i Nykøbing Falster giver udtryk for, at det er yderst sjældent at de indsender en supplerende måling. De nævner, at der kan være problemer i forhold til bygningsafsætning i sommerhusområder, og at kommunen i nogle tilfælde stiller krav til, at matrikelkortet ajourføres før de vil afgive en byggetilladelse. De to landinspektører nævner dog, at de generelt ikke indberetter supplerende målinger, da kunden sjældent ønsker at betale.

Opsamling

Ovenstående sammenfatning viser som formodet, at korttilpasninger er meget hyppigt anvendt, men at anvendelsen af værktøjet ofte begrænses mest muligt af økonomiske årsager. Derimod fremgår det tydeligt af de foretagne interviews, at kortopretninger sjældent benyttes. Analysen indikerer ligeledes at flere landinspektører mener, at der er et potentiale for kortforbedringer og indsendelse af supplerende målinger som ikke bliver udnyttet. Men at mange landinspektører afholder sig fra at foretage sådanne forbedringer, da de ikke kan godtgøre det overfor kunden. Hertil er enkelte landinspektører endda af den overbevisning at de risikere at miste fortjeneste i fremtiden ved at udføre større kortopretninger. Enkelte interviewede landinspektører nævner dog, at de som 'skellets mand' foretager kortforbedringer som ikke er nødvendige for sagens gennemførsel også på trods af at de ikke fakturere merarbejdet til kunden.

7.4 Geodatastyrelsens praksis

Geodatastyrelsen er som myndighed på det matrikulære arbejdsområde en vigtig del af specialerapportens analysefelt. Afsnittet har til formål, at give et indblik i GST´s sagsbehandling, deres holdninger og retningslinjer som myndighed til anvendelsen af kortforbedringer. Afsnittet er struktureret efter analysemodellen (se afsnit *7.1 analysedesign*), således er analysens delemner følgende: *geodatastyrelsens sagsbehandling, matriklens pålidelighed, grænsefladen til andre sagstyper* samt *forbedringer*. Viden fra dette afsnit sammenholdes og diskuteres med delresultater fra specialerapportens øvrige analyser i efterfølgende afsnit *8. Diskussion.*

7.4.1 Geodatastyrelsens matrikulære sagsbehandling

Pia Åbo Østergaard udreder under et interview til projektgruppen, hvorledes der i Geodatastyrelsens sagsbehandlingen bliver taget hånd om landinspektørens anvendelse af korttilpasning. Herudfra er det muligt at tolke, hvad GST finder afgørende for, om der kan foretages korttilpasning i en given situation. Gennem interviewet blev det tydeliggjort, at GST er begrænset i deres sagsbehandling i og med, at de ikke selv har kendskab til forholdene i marken, udover hvad der er muligt at aflæse i et ortofoto.

Sagsbehandlingen består til dels af nogle automatiske kontroller i Edb-systemet samt af den enkelte sagsbehandlers manuelle gennemgang af sagen. Åbo Østergaard fortæller, at de automatiske kontroller primært omhandler grænseværdier, det være sig både grænseværdier ved ændrede arealstørrelser, samt om de forskellige skelpunkter er flyttet mere end deres formodede nøjagtighed i matrikelkortet (se *tabel 2*). Den anden del af sagsbehandlingsprocessen er den manuelle del. Her forklarer Åbo Østergaard, at sagsbehandlerne især har fokus på antallet af knækpunkter og geometrien i skelbilledet. Hun udtrykker det således, at de bliver mistroiske overfor foretagne korttilpasninger, hvis der fremstår flere knækpunkter end hidtil. Med hensyn til geometrien i skelbilledet udtrykker hun yderligere, at såfremt punkterne er flyttet i samme retning, og det tyder på systematiske fejl, så er korttilpasningen som udgangspunkt retfærdiggjort. Men såfremt punkterne er flyttet i uens retninger eller over forskellige afstande, så undersøges forholdene nærmere af sagsbehandleren. Dog understreger Åbo Østergaard, at der ikke er afsat tid til, at sagsbehandleren foretager større undersøgelser: *"Som funktionsleder for sagsbehandleren er jeg ikke meget for, at de bruger for meget tid på det, - det kan jeg ligeså godt sige direkte."*[251] Dette uddybes med, at sagsbehandleren f.eks. ikke undersøger og sammenholder korttilpasningen med gamle matrikelkort eller andre ældre måloplysninger.

Pia Åbo Østergaard bliver endvidere spurgt ind til, hvorfor kortforbedringer kan være udokumenterede, når det fremgår af bekendtgørelsen, at der skal *"foreligge den nødvendige dokumentation"*. Hertil svarer hun, at de tolker BMA § 25, således at det handler om reelle tekniske fejl og ikke blot unøjagtigheder. Endvidere uddyber hun, at de i GST godtager måleblade som dokumentation. I forhold til anvendelsen af korttilpasning i forbindelse med rettelser af unøjagtigheder, stilles der ifølge Åbo Østergaard, som sådan ikke krav til decideret dokumentation, men at GST i nogle tilfælde kræver, at få en yderligere redegørelse fra landinspektøren i forhold til den foretagne korttilpasning.

[251] bilag D, 05:05

7.4.2 Matriklens pålidelighed

Af de ministerielle vejledninger[252] fremgår det, at kortforbedringer i nogen grad er begrænset til kun at være en udbedring af unøjagtigheder i kortet og ikke deciderede fejl. På trods af denne grundindstilling hos Geodatastyrelsen medgiver Åbo Østergaard, at matrikelkortet er lavet af mennesker, og at mennesker begår fejl. Hun ser det derfor som en selvfølgelighed, at der kan være fejl i matriklens oplysninger. Hun formulerer selv sit manglende kendskab til kortenes præcise udarbejdelse, hvorfor hun ikke kan svare helt overbevisende på spørgsmålet.
Til samme emne uddyber hun, at det stadigvæk er praksis hos GST, at der ikke må indføres nye knæk, der er synlige i målforholdet 1:4000 på trods af, at dette er udgået af ajourføringsvejledning[253].

7.4.3 Grænseflade til andre sagstyper

Af en rapport[254], som blev udarbejdet af den daværende matrikelmyndighed, fremgår det, at myndigheden mener, at landinspektører bør ejendomsberigtige i tvivlstilfælde. Det fremgår ligeledes af den forudgående analyse, at flertallet af de interviewede landinspektører har denne praksis. Det fandtes derfor interessant at forelægge dette for Åbo Østergaard. Hendes umiddelbare reaktion på landinspektørernes brug af ejendomsberigtigelse som substitut for korttilpasninger er meget klar: *"Ja det er klogt… jamen det er da klogt, fordi lige så snart du har underskriften fra ejeren, så er der ikke nogen, der brokker sig!"*[255] Hertil føjer hun, at de ved GST er mere tilbøjelig til at acceptere korttilpasning, hvis der er indhentet ejererklæringer, om at ejeren godkender skelfastlæggelsen. Hun kan endvidere berette, at de i sagsbehandlingen har et princip kaldet: *"pyt eller påtale"*, hvilket betyder, at de i deres sagsbehandling vil sikre sig, at en grundejer ikke påtaler fejl, som kan falde tilbage på GST. Derfor forsøger GST at undgå fejl ved at opfordre landinspektøren til at indhente ejererklæringer eller lave berigtigelse i tvivlstilfælde. GST har altså et grundlæggende forsigtighedsprincip, der medfører, at de hellere ser, at landinspektøren benytter ejendomsberigtigelse til at udbedre kortfejl og unøjagtigheder, end at vedkommende benytter den dertil egnede sagstype.
Geodatastyrelsens interesse i at lade landinspektørerne ejendomsberigtige i tvivlstilfælde er så stor, at de i 2016 udsendte en orienteringsskrivelse til landinspektørerne om, at de er villige til at godkende en berigtigelse af 0 m^2. Dette fordrer blot at landinspektøren skal kunne begrunde dette, f.eks. med begrundelse om at det givne skel er uforandret, hvilket med andre ord betyder, at der egentlig blot er tale om unøjagtigheder i kortet[256]. Åbo Østergaard medgiver, at GST stadig tilskynder en sådan praksis.

Omkring grænsefladen mellem korttilpasning og ejendomsberigtigelse udtrykker hun, at der er flere gråzoner, hvor de i deres sagsbehandling er usikre. Dette eksemplificerer hun følgende: I nogle situationer hvor der er et ret skel på matrikelkortet, eksempelvis ud fra en landsby´s stjerneudstykning, kan det forekomme at skellet ikke er ret i marken. I en sådan situation er det ifølge GST som udgangspunkt tale om en hævdssituation, men da landinspektørerne ud fra ortofoto, tilbage fra 1954 kan vurdere, at det altid (i hvert fald siden 1954) har set sådan ud, kan hun være tilbøjelig til at medgive, at der kan være tale om korttilpasning. I den sammenhæng tilføjer hun, at GST er mindre

[252] VEJ nr. 9892 af 26/08/2008 - *Vejledning om matrikelkortet og dets ajourføring (Ajourføringsvejledningen)* & VEJ nr. 46 af 18-04-2001 - *Vejledning om matrikulære arbejder (VMA)*
[253] se afsnit *5.2.2 Generelt om matrikelmyndighedens fortolkninger*
[254] Matrikeldirektoratet: *Redegørelse no. 3 om revision af udstykningsloven.* 1986, s. 58-59
[255] Bilag D, 27:36
[256] Geodatastyrelsen: *Orientering fra Geodatastyrelsen - december 2016*. Udsendt d. 21.12.2016 til Landinspektørerne

påpasselige med at godkende en korttilpasning i ejerlavsskellene, på grund af kortets generelle dårlige kvalitet netop i denne type skel.

7.4.4 Forbedringer

I ajourføringsvejledningen opfordres landinspektørerne til at korttilpasse skelbilledet i umiddelbar nærhed til den eller de ejendomme, vedkommende arbejder på. Til dette udtaler Åbo Østergaard, som nævnt i ovenstående, at GST's generelle opfattelse er, at landinspektørerne ikke bruger korttilpasning nok, og at de bruger det forkert. Hun uddyber, at de ikke korttilpasser nok på naboejendomme. Det er dermed Geodatastyrelsens ønske, at landinspektørerne korttilpasser mest muligt, når de udarbejder matrikulære sager. På den måde optimeres disse ad hoc-forbedringer af det digitale matrikelkort.
Projektgruppen fandt det derfor nærliggende at spørge Åbo Østergaard, om man i GST har lavet en business-case for mere systematiske forbedringer af matrikelkortet. Med andre ord om der er lavet beregninger på, hvad det koster at oprette hele eller dele af det digitale matrikelkort fremfor at overlade arbejdet til landinspektørerne og disses ad hoc-forbedringer. Hun udtrykker, at der tidligere har været udarbejdet undersøgelser af rentabiliteten ved mere systematisk at forbedre matrikelkortet. Problemet har dog været, at business-casene ikke har været stærke nok til, at der er nogen, der vil betale for det. Hun tilføjer endvidere, at på trods af matriklens vigtighed for den nye ejendomsvurdering, er man ikke villig i de forskellige statslige organisationer til at betale for en opretning. Hun håber dog på, man finder finansieringen til at berigtige til- og fraskyllede arealer ved labile skel.

7.5 Gl. mål

Under interviewet med landinspektør MS[257] blev projektgruppen bekendt med en relateret problemstilling, som er blevet behandlet i landinspektørnævnet[258]. Landinspektør AL var indbragt for nævnet med en påstand om, at han ikke havde orienteret en grundejer efter BMA § 4 stk. 3. Dette var den primære påstand i denne nævnssag. Sagen afhang dog af en sekundær påstand omhandlende *gl. mål*[259].
Sagen i korte træk: I forbindelse med en matrikulær sag havde landinspektører AL[260] fundet et gammelt måleblad. Dette gamle måleblad dækkede flere skelpunkter end blot dem, AL var rekvireret til at fastlægge. Målebladet er i et lokalt system og AL konstruerer derfor målebladet i det landsdækkende koordinatsystem, AL arbejder i. AL udarbejder i forbindelse med sin matrikulære sag et nyt måleblad. På det nye måleblad noterer AL koordinater[261] til skelpunkter på naboejendommene foruden de skelpunkter, han selv har mål til. Disse konstruerede koordinater får af AL betegnelsen *gl. mål* på det nye måleblad. Det skal tilføjes, at AL ikke har skelfastlagt disse mål.
Landinspektør AL har således den forståelse af betegnelsen *gl. mål*, at det er en servicemeddelelse til den næste landinspektør. Endvidere er AL af den opfattelse, at det er en forbedring af matriklens oplysninger, da punkterne nu eksistere på et måleblad, som er i system[262].

[257] Interviewet med MS var det sjette interview, og det har derfor kun været muligt at diskutere sagen med de efterfølgende tre interviews med FP, AL og CK samt RW.
[258] Sagen fremgår ikke af Landinspektørnævnets sagsdatabase. Sagen gengivet ud fra landinspektør AL's beretning samt Pia Åbo Østergaard.
[259] Gammel mål (gl. mål) er en notering, som skelpunkter kan have på et måleblad til en matrikulær sag.
[260] Landinspektøren er den Anonymiserede Landinspektør(AL). Denne nævnssag er årsagen til, at vedkommende ønskede at være anonymiseret i nærværende specialerapport.
[261] De koordinater, han har fra det gamle måleblad.
[262] Altså i et landsdækkende koordinatsystem frem for et lokalt koordinatsystem. (System-34 eller UTM)

Hele sagen handler som sagt om, at landinspektøren skulle have orienteret naboerne jf. BMA § 4 stk. 2. Bestemmelsen fastlægger, at orienteringen af naboerne skal ske, hvis man afmærker skellet, hvilket nævnet mente, landinspektøren gjorde, da han angav et skelpunkt med koordinater på et måleblad. Forudsætningen for denne afgørelse var, at nævnet har en anden opfattelse af betegnelsen *gl. mål* end landinspektøren.

Forskellen mellem den pågældende landinspektørs og nævnets opfattelse af gl. mål forklarer Pia Åbo Østergaard således (Hun imiterer landinspektører i sin udtalelse):

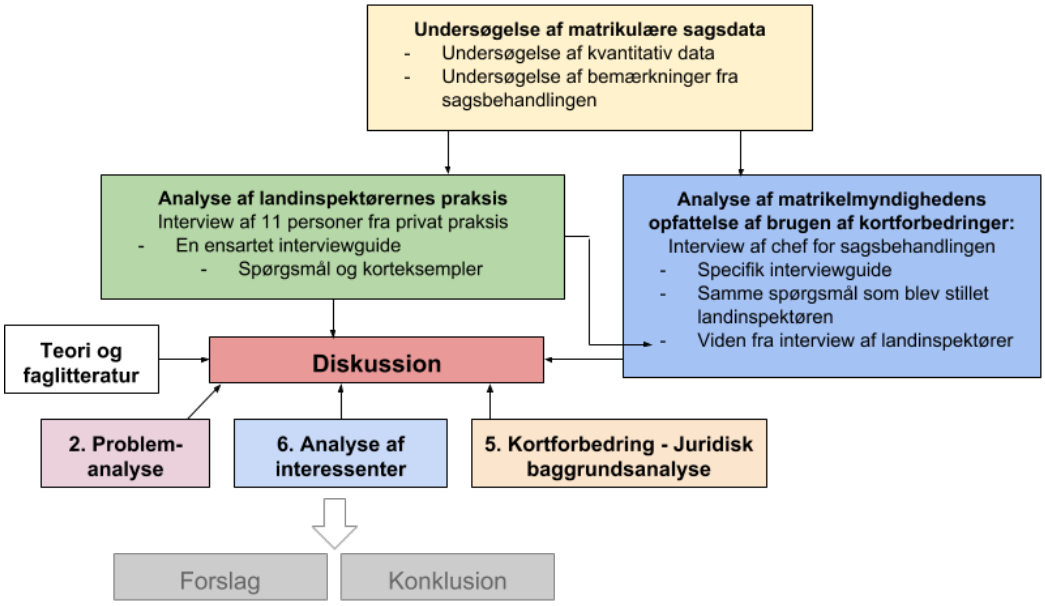
> *"Når jeg skriver gl. mål. på et måleblad, måler jeg et skelrør ind og ser, at det stemmer overens med koordinaten i målebladet, det findes ikke bedre. Det fineste af fine"*
> *"Når jeg skriver gl. mål er det en indikation af, at jeg, af hensyn til overblikket, har flyttet oplysninger fra et ældre måleblad til et nyere, som en slags sammenlægning af oplysninger."*
>
> Bilag D, 13:00

Jævnfør ovenstående citat kan der udledes to vidt forskellige opfattelser af, hvad betegnelsen *gl. mål* dækker over. Landinspektørnævnets opfattelse lægger sig op af den førstnævnte. Åbo Østergaard beretter, at også GST's officielle holdning er tættere på det førstnævnte end sidstnævnte. Landinspektør AL bliver på den baggrund tildelt en *næse*, da han har afmærket skellet på et måleblad uden at orientere de berørte grundejere.
Det interessante for nærværende projektrapport er, at landinspektør AL i god tro forsøger at forbedre ikke blot matrikelkortet ved at korttilpasse nærved liggende skelpunkter, men også måloplysningerne ved at overføre dem til et landsdækkende koordinatsystem.
Problematikken er, at landinspektør AL's opfattelse af betegnelsen *gl. mål* er divergerende fra Landinspektørnævnets. Under interviewene med landinspektør MS, FP og CK samt RW kom det frem, at deres opfattelse af *gl. mål* var identisk med landinspektør AL's[263].
Pia Åbo Østergaard beretter i det foretagne interview, om en intern afstemning/undersøgelse i Landinspektørfirmaet LE34, som viste, at to tredjedele af deres indehavere betragter *gl. mål* som et indlægningsmål, og at en tredjedel ser det som '*det fineste*'. Da LE34 er landets absolut største landinspektørfirma med kontorer stort set over hele landet, vurderes det, at denne interne undersøgelse i nogen grad giver et billede af, at branchen er splittet i deres opfattelse af *gl. mål*. Det er bestemt ikke ubetydeligt, da der er meget stor forskel på de to definitioner af begrebet. Denne problematik er yderligere kommenteret i afsnit *9. Forslag*.

[263] De øvrige informanter er ikke blevet forelagt sagen, da projektgruppen ikke var bekendt med denne, da interviewene blev foretaget.

8. Diskussion

I ovenstående afsnit *7.3* og *7.4* er der redegjort for praksis af landinspektørens anvendelse af korttilpasning og GST´s kontrol, håndhævelse og generelle holdninger til emnet. Følgende sammenfattes den opnåede viden fra disse afsnit i nærværende diskussion, hvor principper og konfliktpunkter i praksis, både internt mellem landinspektører, samt mellem GST og landinspektører diskuteres. For at opnå en mere flersidig og bredt argumenteret diskussionen inddrages yderligere viden fra specialerapportens andre undersøgelser, anden faglitteratur samt den opstillede teori. På baggrund heraf har diskussionen til formål, at debattere og klarlægge problemstillinger for anvendelsen af kortforbedringer samt mere overordnede økonomiske og samfundsmæssige problematikker med relation til kvaliteten af det digitale matrikelkort.



Figur 28. Flowchart over inputs til nærværende diskussion. (eget produkt)

8.1 Generelle uoverensstemmelser

Som det fremgår af afsnit *5. Kortforbedringer – Juridisk og teoretisk baggrundsanalyse,* så giver udstykningsloven hjemmel til, at samtlige fejl og unøjagtigheder i matriklens oplysninger kan rettes ved en teknisk ændring. Med de ministerielle vejledninger bliver denne brede definition dog indskrænket, således at kortforbedringer først og fremmest er *udokumenterede* udbedringer af unøjagtigheder i kortet. Deciderede rettelser af fejl er mere komplicerede at få igennem ved sagsbehandlingen, da der kræves dokumentation.
Ifølge ajourføringsvejledningen og Pia Åbo Østergaard, så tillader man i vid udstrækning udbedring af kortets unøjagtighed, så længe geometrien og topologien i skelbilledet er bibeholdt. Herunder hører, at antallet af knækpunkter er uændret. Pia Åbo Østergaard medgiver dog også, at matrikelkortet er lavet af mennesker, og at det derfor kan være fejlbehæftet. Geodatastyrelsen kræver derfor, at udbedring af fejl er dokumenteret af landinspektørerne i overensstemmelse med BMA § 25. Åbo Østergaard beretter dog også, at de i Geodatastyrelsen har et princip kaldet *"pyt eller påtale",* som medfører, at de er påpasselige med at godkende rettelser af fejl, og at de hellere ser, at fejl i kortet rettes ved en ejendomsberigtigelse.

Hovedparten af landinspektørerne er enige i denne praksis hos Geodatastyrelsen, eller også har de indordnet sig under denne. Et fåtal af de interviewede landinspektører stillede dog spørgsmålstegn ved denne snævre udlægning af reglerne. Landinspektør FP udtrykker sin skepsis på følgende måde: *"Var tingene virkeligt meget meget lige i gamle dage, eller var det bare fordi de registrerede et endepunkt, og så tænkte de "Nårh… Det sku' nok en ret linje".* Flertallet af de interviewede landinspektører er dog enig med Åbo Østergaard og FP om, at der selvfølgelig kan være fejl i matriklens oplysninger, der er dog som nævnt, få landinspektører, som mener disse fejl burde rettes ved en korttilpasning. Denne indstilling hos landinspektørerne er endvidere tydeliggjort ved deres brug af ejendomsberigtigelse ved tvivlstilfælde, som er beskrevet i efterfølgende afsnit.
I 1998 diskuterer Lars Ramhøj brugen af det digitale matrikelkort i en artikel i fagbladet *Landinspektøren.* Heri argumenterer han for, at det digitale matrikelkort udelukkende er et oversigtskort, og at det i forvejen er så fejlbehæftet og unøjagtigt, at landinspektører burde have meget frie tøjler til at udarbejde kortforbedringer: *"Da det digitale matrikelkort i matrikulær henseende blot har betydning som oversigtskort, kan jeg ikke se, at der er noget i vejen for, at man også fremover tillader udokumenterede ændringer af kortet."*[264] Han underbygger endvidere sin argumentation med, at der ved en teknisk ændring ikke sker nogen ændring i ejendomsforholdet, og at en teknisk ændring derfor principielt ikke har nogen juridisk effekt. Om Ramhøj i denne udtalelse mener, at landinspektørens korttilpasninger ikke skal efterses i sagsbehandlingen er uvist. Man kunne endvidere argumentere for, at dette er unødvendigt, og at landinspektøren med autoritet som *skellets mand* kan stå inde for dette arbejde.
Ud fra det perspektiv, at sagsbehandlerne ikke har de fulde informationer til at kunne skelfastlægge, heriblandt det faktum at de ikke er i dialog med grundejer eller udover på ortofotos efterser forholdene i marken, kan der stilles spørgsmålstegn ved kvaliteten af denne kontrol. Endvidere er det den enkelte praktiserende landinspektør, der personligt skal stå inde for sit arbejde og ikke Geodatastyrelsen. Således har grundejeren også den sikring, at landinspektørens arbejde kan stilles til prøve i landinspektørnævnet. I denne sammenhæng kan der trækkes paralleller til landinspektørens arbejde indenfor ejerlejlighedsloven. Her skal landinspektørerne tilsvarende udarbejde kort, men der er ingen kontrol af denne kortlægning. Det er udelukkende landinspektørens attestering om, at vedkommende står inde for at kortets nøjagtighed, som er påkrævet.[265]
Modsat kan der dog argumenteres for, at GST´s kontrol i forbindelse sagsbehandlingen er nødvendig. Dette ses bl.a. i undersøgelsen af de matrikulære sagsdata afsnit *7.2*, hvor det fremgår af flere bemærkninger fra hjemsendte matrikulære sager, at landinspektøren ifølge GST anvender korttilpasning uhensigtsmæssigt. Hermed kan kontrollen af landinspektørens korttilpasninger, til en vis grad, være med til at sikre en mere retlig udførelse, og derfor potentielt set også sikre ejendomsretten bedre.

8.2 Brugen af ejendomsberigtigelse ved tvivlstilfælde

Tidligt i projektforløbet var der blandt projektgruppen en antagelse af, at de privatpraktiserende landinspektører i grænsetilfælde er mere tilbøjelige til at benytte korttilpasning i stedet for ejendomsberigtigelse. Formodningen byggede på, at det var enklere og mere effektivt at foretage en korttilpasning frem for at indhente erklæringer fra grundejere[266]. Resultaterne af empiriindsamling viser dog det modsatte.

[264] Ramhøj, Lars.: *Det digitale matrikelkorts matrikulære dyd.* I. Landinspektøren nr. 4 1998, s. 246
[265] BKG nr. 834 af 03/09/2009 *Tinglysning i tingbogen* § 31 stk 4.
[266] Jf. UL § 28 kræver en ejendomsberigtigelse, at ejerne erklærer sig enige i, at der er vundet hævd. Se afsnit *5.4 Grænseflade til andre matrikulære sagstyper.*

Heraf fremgår det, at landinspektørerne generelt er forsigtige, hvis de er i tvivl om årsagen til uoverensstemmelse mellem det registrerede skel og brugsgrænserne i marken, og at de derfor i relativt stor grad anvender ejendomsberigtigelse. Nogle landinspektører er sågar tilbøjelige til at anvende ejendomsberigtigelse på trods af, at de ikke er i tvivl om, at der er tale om fejl og unøjagtigheder i det digitale matrikelkort frem for en hævdssituation. Den brede anvendelse af ejendomsberigtigelse begrundes med, at det er en mere sikker løsning, hvor man formoder at afværge eventuelle konflikter mellem grundejere, som kan risikere at falde tilbage på landinspektøren. Ifølge Åbo Østergaard støtter man op omkring denne anvendelse af ejendomsberigtigelse, da man også i GST er bange for at anvendelsen af korttilpasning i nogle tilfælde kan udmunde i påtaler. Dette var allerede holdningen hos matrikelmyndigheden forud for 1990-reformen, hvor de i en redegørelse opfordrer landinspektørerne til, at de i tvivlssituationer søger sagen berigtiget med en sagstype, hvor der kræves samtykke fra ejerne[267].

Det kan diskuteres, om en liberal anvendelse af ejendomsberigtigelse frem for korttilpasning i alle henseender er hensigtsmæssig. Således kan der modsat argumenteres for, at ejendomsretten i større grad kommer i fare ved anvendelse af ejendomsberigtigelse frem for korttilpasning, da det ofte fordrer en ændring i de implicerede ejendommes registrerede areal. Noget tyder dog på, at GST er blevet opmærksomme på dette problem. I december 2016 udsendte de således en orientering[268] omkring muligheden for at foretage ejendomsberigtigelse uden at ændre på arealangivelsen. Det fremgik endvidere af de foretagne interviews, at flere landinspektører umiddelbart berigtiger arealet i matrikelregistret og ikke kun skellets placering i kortet. Dette til trods for, at landinspektørerne er overbevist om, at der blot er tale om kortfejl. Ydermere fremgår det af interviewene, at ikke alle landinspektører kombinerer korttilpasning med ejendomsberigtigelse, men at mange i stedet anlægger en enten/eller tilgang.
Såfremt ejendomsberigtigelser foretages i situationer, hvor der også til dels er tale om fejl eller unøjagtigheder i matrikelkortet, kan der potentielt set berigtiges arealer, der både er for små og for store i forhold til det reelle hævdvundne areal. Denne praksis kan medføre tilfælde, hvor nogle ejendomme uretmæssigt bliver fratrukket eller tillagt et areal. En ejendoms arealangivelse kan have stor betydningen for værdien af den pågældende ejendom. Det er derfor essentielt i en sikring af den private ejendomsret, at der værnes om matriklens arealangivelser i forbindelse med matrikulært arbejde.

Med hensyn til rationalet i denne praksis, hvor mange foretager ejendomsberigtigelse fremfor korttilpasning, så påpeger landinspektør AKM, at en ejendomsberigtigelse ikke nødvendigvis sikrer, at der ikke bliver stillet spørgsmålstegn ved landinspektørens skelfastlæggelse, da grundejer altid kan forlange en skelforretning.
Det kan diskuteres, hvorvidt denne praksis er med til at svække den beskikkede landinspektørs rolle som én, der utvetydigt fastlægger skellet. Der kan således argumenteres for, at landinspektørens og matriklens autoritet bliver undermineret med denne praksis.

Med forbehold for den indsamlede empiri, kan der slutteligt sættes spørgsmålstegn ved, om tendensen til at rette kortfejl ved ejendomsberigtigelse frem for korttilpasning også kan skyldes, at landinspektørerne har nemmere ved at få sager godkendt af GST. Fordi sagsbehandlingen muligvis er

[267] Yderligere kommenteret i afsnit *5.2.2 Generelt om matrikelmyndighedens fortolkninger*
[268] Geodatastyrelsen: *Orientering fra Geodatastyrelsen - december 2016*. Udsendt d. 21.12.2016 til Landinspektørerne (Orienteringsskrivelse / notat)

for rigid i forhold anvendelsen af korttilpasning. I så fald kan det diskuteres, hvor hensigtsmæssigt dette er i forhold til ovenstående argumentation.

8.3 Økonomiske interesser og ansvar for forbedringer af matrikelkortet

Landinspektørerne i privat praksis skal, som udredt under afsnit *6. Analyse af interessenter,* varetage det ejendomsretlige skel. Men der opstår et dilemma ved spørgsmålet omkring, hvor mange ressourcer landinspektøren skal bruge på at forbedre matrikelkortet ud fra en økonomisk betragtning. Herunder hvorvidt det er landinspektørfirmaet, eller rekvirenten der skal løfte omkostningerne til forbedringer af matrikelkortet.

Under afsnit *8. Analyse af praksis* blev det erfaret, at de fleste af de interviewede landinspektører, pga. manglende retfærdiggørelse af arbejdet overfor kunden og hermed også et manglende økonomisk incitament, generelt afholdt sig fra at foretage omfangsrige *kortforbedringer*, *kortopretninger* eller *indsende supplerende målinger*. Modsat fremgik det af analysen, at GST i højere grad efterspørger, og muligvis gennem sagsbehandlingen også pådutter, at landinspektørerne udbreder korttilpasningen over flere end de skellinjer, som vedkommende er rekvireret til at fastlægge. Endvidere stemmer landinspektørernes udtalelser overens med problemanalysens afdækning af, hvor begrænset en effekt de løbende forbedringer af det digitale matrikelkort har haft på den overordnede kvalitet[269].

På baggrund af ovenstående kan det diskuteres om rammerne, som landinspektøren i dag foretager kortforbedringer indenfor, er optimale, og herved om de sikrer den fornødne forbedring af kortværket, om landinspektørerne bliver pålagt et uretmæssigt ansvar, eller om rekvirenterne af matrikulære arbejder bliver pålagt uretmæssige udgifter.

Diskussionen om hvorvidt rekvirenten bliver pålagt uretmæssige udgifter, ved at landinspektøren er nødsaget til at udbedre unøjagtigheder i matrikelkortet og i nogle tilfælde også af forvrængede naboskel, kan holdes oppe imod teori om transaktionsomkostninger[270]. Således kan der argumenteres for, at merudgifterne til landinspektørens udarbejdelse af kortforbedringer er med til at forringe omsætningen af fast ejendom.[271] Ramhøj tilslutter sig til dels dette i en artikel til fagbladet *Landinspektøren* om konsekvenserne af det digitale matrikelkorts indførsel:

> *"Af hensyn til omsætning og sikring af rettighederne er det betydningsfuldt at have en entydig og sikker ejendomsidentifikation. og at informationerne om ejendommen er bedst mulig."*
>
> Ramhøj, Lars.: *Det digitale matrikelkorts matrikulære dyd.* I. Landinspektøren nr. 4 1998, s 247.

COWI har endvidere fremlagt et forslag om, at man i lovgivningen kunne stille krav til, at ejendomme forud for afhændelse eller i forbindelse med omlægning af lån skal: opmåles, skelfastlægges og arealet nyberegnes[272]. Med forslaget er det målet, at skabe sikkerhed omkring det reelle ejendomskøb, men konsekvensen heraf er hermed også indirekte, at man lader ejendomsejere betale for forbedringer af matrikelkortet. Der kan dog argumenteres for, at man ved endnu en pålægning af udgifter i

[269] Se afsnit: *2.4.2 Kortets kvalitet og de geometriske unøjagtigheders karakteristik*
[270] Douglas W. A: *Transaction Cost.* 1999
[271] Douglas W. A: *Transaction Cost.* 1999, s. 899 ff.
[272] Hvingel, L. et al.: *Forbedring af matrikelkortet - Anbefalingsrapport.* GST, 2017 s. 39.

forbindelse med ejendomssalg[273] forøger transaktionsomkostningerne i en sådan grad, at det hæmmer ejendomsmarkedet og samfundsøkonomien unødigt. Af COWI´s rapport fremgår det dog også, at forslaget højst sandsynligt vil møde politisk modstand, da man generelt ønsker byrdestop og lettelser i forbindelse med ejendomshandler.[274] Med dette forslag og generelt i den nuværende situation ligger ansvaret for forbedringen af det digitale matrikelkort på skuldrene af landinspektørerne og grundejerne. Men da det digitale matrikelkort i flere sammenhængen anvendes i den statslige og kommunale administration, og da man herudfra må antage, at der er interesse i en større nøjagtighed, kan man argumentere for, at man fra statens side burde investere mere i forbedringen af kortværket, således at udgifterne ikke alene skal tilfalde grundejerne og landinspektørerne.

Modsat kan man stille spørgsmålstegn ved, om landinspektørerne ikke burde påtage sig denne udgift til at ad hoc-forbedre matrikelkortet i stedet for at undskylde sig med, at det skal tillægges transaktionsomkostningerne ved matrikulært arbejde. Det matrikulære arbejde er trods alt et monopolbaseret arbejde, og der kan derfor argumenteres for, at landinspektørerne også har en vis forpligtigelse til at opretholde og administrere matriklen. Det monopoliserede arbejde udgør efter branchens egne udtalelser omtrent 30 % af branchens samlede årsindtægt[275]. Det er derfor et væsentligt gode for de praktiserende landinspektører at have dette monopol.

Af analysen af praksis (afsnit *7.3*) fremgår det, at to af de interviewede landinspektører gav udtryk for, at de gjorde en dyd ud af at efterlade et retvisende skelbillede, når de udarbejder en matrikulær sag ved at korttilpasse skelpunkter på naboejendomme. De to landinspektører udtalte også, at dette arbejde er relativt simpelt og meget lidt ressourcekrævende. Landinspektørerne omtaler sig ofte som *'skellets mand',* og at de varetager '*skellets interesse'.* Med sådanne principper er det derfor nærliggende at overveje, om dét at varetage skellets interesse ikke også omfatter, at man for egen regning efterlader et retvisende skelbillede.

[273] heriblandt kan nævnes: tilstandsrapport og salær til ejendomsmægler.
[274] Hvingel, L. et al.: *Forbedring af matrikelkortet - Anbefalingsrapport.* GST, 2017 s. 40.
[275] *"Den samlede årsindtægt i landinspektørbranchen skønnes at være ca. 800 mio. kr., heraf ca. 250-300 mio. kr. fra eneretsarbejder".* Kilde: Praktiserende Landinspektør Forening: *Konkurrence i landinspektørbranchen*. 2014.

9. Forslag

Ud fra resultaterne af nærværende rapports analyser, samt diskussionen af disse, er der opbygget et vidensgrundlag, som gør projektgruppen i stand til at kunne argumentere for en række forslag til eventuelle forbedringer. Disse forbedringer relaterer sig til, måden hvorpå kortforbedringer anvendes samt mere generelle aspekter omhandlende forbedring af matrikelkortets kvalitet og anden information i matrikel.

Berigtigelse af 0 m^2

Praksis for at anvende ejendomsberigtigelser uden arealændring som en form for korttilpasning er umiddelbart en forholdsvis ny tendens. Således udsendte GST først i december 2016, næsten 20 år efter ibrugtagningen af det digitale matrikelkort, en orientering til landinspektørerne omkring muligheden for at ejendomsberigtige 0 m^2. Som beskrevet tidligere blev dette også tydeliggjort under de foretagne interviews, hvor der viste sig en differentieret tilgang blandt landinspektørerne til at ejendomsberigtige i tvivlstilfælde. Ud fra ovenstående diskussion af dette emne fremsættes der et forslag til, at Geodatastyrelsen tydeliggør muligheden og udstrækningen for at berigtige 0 m^2. Dette kunne for eksempel tydeliggøres ved en beskrivelse i VMA eller ajourføringsvejledningen. Ydermere anses det for nødvendigt at præcisere vigtigheden i at anvende korttilpasning og ejendomsberigtigelse i kombination i de situationer, hvor der både er tale om kortfejl og ejendomshævd. Således undgår man at berigtige uretmæssige arealer i registret. Dette er muligvis en problemstilling man heller ikke er opmærksom på i sagsbehandlingen.

'Gl. mål'

Der er i indeværende specialerapport identificeret en væsentlig uoverensstemmelse i forståelsen af betegnelsen *gl. mål*, som benyttes på måleblade. Den modsatrettede forståelse hersker både internt mellem landinspektører samt mellem landinspektører og GST[276]. På baggrund af denne uoverensstemmelse foreslås det, at man fra matrikelmyndighedens side kommer med en præcis udmelding af styrelsens forståelse af betegnelsen, og at GST samtidig også klarlægger et nyt begreb, således at begge forståelsesmæssige afgreninger dækkes. Under interview af Pia Åbo Østergaard blev ideen om to begreber forelagt. Åbo Østergaard erkender, at dette kunne være en måde at afhjælpe problemet på: *"Jamen det er helt klart, det er også en diskussion, vi i GST er klar over, at vi er nødt til at tage og skabe en forståelse af, at det er sådan, vi gør."*[277]

Et nyt begreb kunne f.eks. være *indlægningsmål* (*Indl.mål*). Dette begreb kan dække over forståelsen, af *gl. mål* som et skelpunktskoordinat, konstrueret på baggrund af ældre måleblade uden systemkoordinater. Endvidere skal det præciseres at denne betegnelse ikke skal være omfattet af BMA § 4 stk. 3, således at naboejerne ikke skal orienteres.
Sidstnævnte bemærkning om orienteringen af grundejerne er vigtig og faktisk det springende punkt i føromtalte kendelse fra Landinspektørnævnet. Således blev det i kendelsen fundet, at når der forekommer et skelpunkt i målebladet med dertilhørende koordinat, så er punktet principielt også afmærket. Ifølge BMA[278] §4 stk. 3 skal naboejere nemlig orienteres ved en skelafmærkning. I den afgrening af forståelse for gamle mål, der ligger bag *indl.mål,* afmærkes skellet dog ikke, selvom skelpunktet fremstår med en koordinat på målebladet (da punktet bibeholdes som klasse 3). Således er det ydermere en anbefaling, at der indføres en bestemmelse i BMA, som muliggør koordinater på et

[276] Se afsnit *7.5 Gl. mål*
[277] Bilag D, *(16:00)*
[278] BEK nr. 1676 af 20/12/2013 - *Bekendtgørelse om matrikulære arbejder.*

måleblad, uden at dette forstås som afmærket i marken eller om muligt, at dette beskrives som en del af myndighedsfortolkningen i VMA. Med indførelse af betegnelsen *indl.mål* ville det hermed være muligt at forbedre matriklens oplysninger og gøre oplysningerne mere tidssvarende, hvilket potentielt set ville kunne nedbringe landinspektørens arbejdsbyrde ved fremtidige matrikulære sager og hermed også transaktionsomkostningerne.

Skyggekort

Gennem udarbejdelsen af nærværende rapport er der ved hjælp af forskellige baggrundskort fundet skellinjer i det digitale matrikelkort, som tydeligt er i uoverensstemmelse med brugsgrænserne. Ved at benytte forskellige webbaserede GIS-løsninger[279] har det været muligt at anvende forskellige ortofotos og tekniske topografiske kort. Et andet produkt, det såkaldte *skyggekort,* blev dog fundet yderst anvendeligt og fremgår derfor også af flere af rapportens kortprodukter[280]. Skyggekortet bygger på Danmarks Højdemodel (DHM) og illustrerer med gråtoner konturerne i landskabet. Med dette baggrundskort er det i højere grad muligt at se de brugsgrænser, som er udgjort af f.eks. jord-, stendiger eller grøfter, og som i ortofotoet er dækket af vegetation. Skyggekortet blev af denne grund navnligt fundet anvendeligt på landbrugsjorde, hvor sådanne skel for det meste fremkommer. På baggrund af dette findes det interessant at undersøge skyggekortets anvendelighed ift. kortforbedringer, og om der er baggrund for i VMA´s kapitel 20.6 og ajourføringsvejledningens kapitel 5.4 at opfordre landinspektørerne til at bruge dette fremfor ortofotos og tekniske topografiske kort.

[279] Heraf kan nævnes: LIFA Kortviser, SDFE Kortviewer samt MiljøGIS
[280] se f.eks. *kort 4*

10. Konklusion

På baggrund af en række analyser er det opstillede problemfelt for nærværende specialerapport undersøgt. I følgende konklusion fremlægges resultaterne af disse analyser i forsøget på at svare på problemformuleringen:

> ***Hvilke muligheder har landinspektøren for at udføre ad hoc-forbedringer af matrikelkortet? Hvad er landinspektørernes praksis på området, er anvendelsen differentieret, og hvordan stemmer denne praksis overens med lovgivningen og matrikelmyndighedens opfattelse af værktøjets anvendelsesmuligheder?***

Der er indbygget en vis dynamik i det matrikulære system, således har landinspektørerne en række muligheder for at forbedre matrikelkortet. Dette er en følge af, at matrikelkortet er et historisk akkumuleret kortværk, og at der derfor også er sket en akkumulering af fejl og unøjagtigheder i kortet. Overordnet set er der tre muligheder for forbedringer af matrikelkortet:

Kortopretning

- Landinspektørerne kan således foretage en kortopretning, hvor vedkommende forbedrer et større område af kortet ved indmåling af strategiske skelpunkter, som bruges i en transformation af matrikelkortets skelbillede.

Korttilpasning

- Korttilpasning i forbindelse med en matrikulær sag. Foretages som en manuel grafisk tilretning af matrikelkortet i CAD, hvor skelbilledet tilrettes ved brug af indmålte skelpunkter og/eller brugsgrænser fastlagt efter en skelfastlæggelse eller efter synlige brugsgrænser i ortofoto og tekniske kort (skelpunkter beholdes i den forbindelse som kvalitetsklasse 3).

Supplerende måling

- Der kan indsendes supplerende målinger i forbindelse med skelfastlæggelse ved anden opmålings- og afsætningsarbejde, som ikke er del af en matrikulær sag i MIA og dermed ikke direkte indgår i en kortforbedring.

Ovenstående tre sagstyper er primært henvendt til udbedringer af unøjagtigheder i kortet. Med hensyn til udbedring af fejl ved anvendelse af korttilpasning (navnlig indførelse af knækpunkter), så er disse fejludbedringer vanskeligere at få godkendt i sagsbehandlingen. Som følge heraf er der opstået en praksis, hvor man navnligt i tvivlstilfælde benytter ejendomsberigtigelse til at foretage egentlige kortforbedringer. Endvidere fremgår det af undersøgelsen, at praksis for anvendelse af ejendomsberigtigelse fremfor korttilpasning i dag er så udbredt, at den ikke kun benyttes til at tilpasse kortfejl men også til mere åbenlyse og banale unøjagtigheder i matrikelkortet. Denne praksis er påskønnet og muligvis fremmet af Geodatastyrelsen, der betragter det som en mere sikker løsning, som mindsker risikoen for påtale, da grundejer inddrages. Yderligere er denne praksis underbygget af GST, der siden ultimo 2016 har haft fokus på at fremme berigtigelser af 0 m^2 arealer.

Landinspektørerne bliver generelt opfordret af Geodatastyrelsen til i vid udstrækning at foretage kortforbedringer i forbindelse med matrikulære sager, for på den måde at optimere denne ad hoc-forbedring af kortværket. Dette til trods, er det erfaret, at landinspektørerne, på grund af manglende retfærdiggørelse af kortforbedringsarbejdet overfor grundejer, ikke i udpræget grad anvender de muligheder, som er til rådighed. Hermed anvendes korttilpasning, til trods for en høj hyppighed, ikke i et stort geografisk omfang, da landinspektørerne overordnet set begrænser tilpasningen af

unøjagtighederne i skelbilledet til de i sagen mest nærliggende skel. Yderligere anvendes kortopretning i et meget begrænset omfang, igen med begrundelse i en manglende retfærdiggørelse af arbejdet overfor kunden.

Diversiteten i praksis og samspillet med loven

Der er i undersøgelsen identificeret visse divergerende holdninger til, hvad der er fejl og unøjagtigheder i matriklens oplysninger, og hvad der er ændringer i brugsgrænser over tid (hævd eller aftalte forhold). En stor del af denne diversitet bunder i en divergerende tillid til kvaliteten af de oprindelige matrikelkort. De fleste af de adspurgte landinspektører er enige i, at der kan være fejl på disse analoge matrikelkort. Der er dog ikke enighed om, hvorvidt disse fejl kan udbedres ved en kortforbedring. De landinspektører, der ikke mener dette, argumenterer for, at det er svært at bevise om hvorvidt et 200 år gammelt kort indeholder fejl eller ej. Den anden gruppe stiller spørgsmålstegn ved kvaliteten af kortene og de bagvedliggende målemetoder og anlægger derfor en mere pragmatisk tilgang. Således argumenterer disse landinspektører for en mere liberal anvendelse af kortforbedringer til rettelser af geometriske kortfejl.

Det kan konkluderes, at praksis for brugen af kortforbedringer er i overensstemmelse med lovgivningen. Lovgivningens hjemmel til kortforbedringer kan endvidere tolkes bredere end den nuværende praksis. Således omfatter lovhjemlet også muligheden for at berigtige fejl i matriklens oplysninger, som både GST og de adspurgte landinspektører er relativt påpasselige med at gøre.
Også brugen af ejendomsberigtigelser, som var det en korttilpasning, er i overensstemmelse med loven. Der opstår dog et problem i det øjeblik, at landinspektørerne mister fokus på matriklens arealangivelser. Grundlæggende for en teknisk ændring er, at der ikke sker en ændring af en ejendomsretsforhold. Med en kortforbedring bør matriklens arealangivelse ikke ændres, medmindre arealet er fejlagtigt. Det vil sige, at hvis landinspektørerne begynder at berigtige arealer mellem brugsgrænserne i marken og et unøjagtig repræsenteret skel i det digitale matrikelkort, så vil matriklens arealangivelse blive skævvredet. Dette vil medføre en ændring i de implicerede ejendommes retsforhold og dermed stride mod loven.

11. Refleksion

I det følgende reflekteres over kausaliteten mellem nogle af de konklusioner, der drages i projektet og den metodiske fremgang. Derforuden reflekteres over hvorvidt specialerapporten og de udarbejde analyser, kunne have haft et andet fokus.

Kan undersøgelsen be- eller afkræfte, om korttilpasning bliver misbrugt?

I opstarten af projektfasen havde projektgruppen som beskrevet i afsnit *8.2* en antagelse om, at nogle landinspektører havde en relativ liberal tilgang til korttilpasning og derfor i nogle tilfælde benyttede korttilpasning i situationer, hvor der er tale om ejendomshævd. Der er dog intet i undersøgelsen, der tyder på, at der skulle være en sådan praksis. Der kan dog stilles spørgsmålstegn ved, om hvorvidt den valgte undersøgelsesmetode ville kunne belyse en sådan problemstilling.
Den primære empiriindsamling består af interviews med landinspektørerne omkring deres egen brug af korttilpasning. Det findes yderst tvivlsomt, at landinspektørerne ville indrømme, hvis de anvender korttilpasning i strid med loven og de ministerielle vejledninger, også selvom de blev tilbudt anonymisering. Hvis denne tese skulle have været be- eller afkræftet, kunne det evt. have været sket ved at undersøge en lang række matrikulære sager, og derigennem klarlægge hvorvidt der eksistere en sådan praksis. Det ville dog have været en omfangsrig undersøgelse, heriblandt fordi det kan være svært at bedømme, om en given uoverensstemmelse skyldes en ændring over tid eller kortfejl. Dette fremgår bl.a. af undersøgelsen af praksis (*afsnit 7*), hvor det viste sig, at der var meget stor diversitet i, hvad landinspektørerne ville gøre i de enkelte korteksempler (se bilag B – Interviewguide samt bilag N – Oversigt over interviewsvar).

Andre interviewpersoner

I rapportens metodeafsnit er repræsentativiteten ved de interviewede landinspektører diskuteret. Der kan stilles spørgsmålstegn ved, om man ved inddragelse af andre fagpersoner kunne have opnået en bredere vidensindsamling med andre perspektiver til emnet. Således er det også gennem udarbejdelse af projektdesignet diskuteret i gruppen, om interview af en eller flere forskere heriblandt Lars Ramhøj eller Bent Hulegaard Jensen skulle have været foretaget. Ved en gennemgang af en lang række faglitteratur blev det dog erfaret, at blandt andre Lars Ramhøjs holdninger til emnet fremtrådte, hvilket også er anvendt i rapporten. Yderligere var Bent Hulegaard Jensen kort inddraget i den tidlige idefase, hvor han bidrog med inputs til at undersøge emnet, hvilket dog ikke havde udelukket en yderligere inddragelse ved interview.
Pia Åbo Østergaard er eneste interviewperson, som repræsenterer GST, hvilket kan være et kritikpunkt i forhold til repræsentativiteten i undersøgelsen. Hermed kan der argumenteres for et behov for yderligere inddragelse af matrikelmyndigheden. Eksempelvis i forbindelse med mere overordnede spørgsmål omkring systematiske forbedringer og visioner for fremtidens matrikelkort. Her kunne områdechef for GST, Jess Svendsen eller direktør Pia Dahl Højgaard have været oplagte interviewpersoner. Fokus i rapporten er dog mere lagt på praksis i sagsbehandlingen for de løbende kortforbedringer frem for større systematiske forbedringer.
Udover interview med Pia Åbo Østergaard suppleres undersøgelsen af GST´s holdninger og praksis af den udleverede sagsdata. Det kunne have været interessant at undersøge om der er overensstemmelse mellem sagsbehandlernes praksis og Pia Åbo Østergaards udtalelser, gennem interviews med en eller flere sagsbehandlere.

Andre landes håndtering af matrikelkort

Med problemformuleringen lægges fokus for specialerapporten på den aktuelle danske praksis for forbedringer af det digitale matrikelkort. Der kan dog reflekteres over, om man ved at drage paralleller til andre landes håndtering af samme problem, kunne have bidraget med brugbar viden og ideer, som kunne have givet rapporten mere faglig dybde. Endvidere vurderes det, at en sammenligning ville være en omfangsrig og ressourcemæssig tung opgave, da det ville kræve, at man identificerede og satte sig ind i en eller flere nogenlunde sammenlignelige *Land Administration Systems*. Hvis en sådan sammenligning skulle have fundet sted på en fyldestgørende måde, vurderes det nødvendigt at dedikere en større del af rapportens problemfelt til dette arbejde. I den henseende ligger fokus i nærværende specialerapport et andet sted.

12. Perspektivering

Gennem nærværende rapport har fokus været landinspektørernes ad hoc-forbedringer. Et nærliggende perspektiv, der hermed ikke har været nærmere berørt, er mere systematiske forbedringer af det digitale matrikelkort. I følgende perspektivering fremsættes ikke nye metoder for sådanne opretninger af skelbilledet i kortværket, men i stedet diskuteres bevæggrunde for netop at igangsætte et sådant arbejde samt konsekvenserne ved matrikelkortets nuværende inhomogene kvalitet.

Systematiske forbedringer af matrikelkortet

Matrikelkortet bliver fortsat mere og mere anvendt af både lægmænd og i den offentlige administration, herunder bl.a. i SKAT´s nye ejendomsvurderingssystemet. Derfor må forbedringer af matrikelkortet anses som værende af fælles samfundsmæssig interesse. Med afsæt i dette og ovenstående diskussion af effekten foruden landinspektørens ansvar ved ad hoc-forbedringer kan der yderligere stilles spørgsmålstegn ved, om større og mere systematiske forbedringer af det digitale matrikelkort er nødvendige og rentable. Modsat kan det også diskuteres, hvad konsekvenserne ville være ved bibeholde status quo.

Da matrikulære sagsdata i takt med digitaliseringen i større grad indgår som referencegrundlag i den offentlige administration, kan der opstå problemstillinger i forhold til andre stedsfastlagte data, såsom servitutter og forurenet jord. Dette blev bl.a. slået fast i en rapport fra Kort- & Matrikelstyrelsen tilbage i 2008, hvor man samtidig ytrede et behov for at forbedre den absolutte nøjagtighed i det digitale matrikelkort:

> *(...) den absolutte geometriske nøjagtighed er en udfordring i forhold til at administrere på baggrund af det matrikulære grundlag. Muligheden for unøjagtigheder betyder, at man enten kan komme til at administrere på et forkert grundlag, eller man som i tilfældet med stedfæstelse af servitutter er nødt til at indføre uhensigtsmæssige modforanstaltninger for at imødegå en forkert datapræsentation.*
>
> Kort- & Matrikelstyrelsen: *Anvendelsen af matrikulære data som referencegrundlag,* 2008, s.49.

Den manglende absolutte nøjagtighed i digitale matrikelkort har altså videregående administrative og muligvis også ejendomsretlige konsekvenser. Ydermere må dette samtidig formodes at have negative økonomiske følger for den offentlige administration og hermed samfundet[281]. I rapporten konkluderes det ligeså, at både administrative brugere og borgerne mangler information vedrørende den inhomogene kvalitet af matrikelkortet[282]. Med baggrund i teorien fremlagt i afsnit *4.6* og ovenstående kan det påstås, at der mangler transparens omkring matrikelkortets inhomogene kvalitet, og at dette kan være med til at svække tilliden til både matrikelmyndighed og landinspektørerhvervet. Den manglende forståelse af de informationer, som videregives i matrikelkortet kan hermed også have negative konsekvenser for lægmænds anvendelse og råden over fast ejendom[283]. Uigennemsigtigheden har gennem projektarbejdet også vist sig ved, at Geodatastyrelsen ikke kunne udlevere udbudsmateriale eller kravspecifikation for digitaliseringsprocessen af matrikelkortet med den begrundelse, at styrelsen ikke længere havde det i deres arkiv pga. udflytningen til styrelsens nye lokalitet i Aalborg. I relation til dette kan der sættes spørgsmålstegn ved, om styrelsen i disse år undergår et videnstab omkring digitaliseringsprocessen og hvorledes de originale matrikelkort er udarbejdet.

[281] Enemark, Stig: *Sustainable Land Governance: Three Key Demands.* FIG Working Week, 2012. s. 3
[282] Kort- & Matrikelstyrelsen: *Anvendelsen af matrikulære data som referencegrundlag,* 2008. s. 50ff.
[283] Buijze, A.: *The Six Faces of Transparency.* 2013.

COWI´s netop udgivne rapport fastlægger som KMS's, at der er en potentiel business-case i at forbedre den absolutte nøjagtighed i matrikelkortet[284]. Navnligt set i lyset af SKAT´s nye ejendomsvurderingsmodel undres man over, hvorfor der ikke før er blevet søsat projekter med mere systematiske kortforbedringer. I den forbindelse virker det lettere paradokssalt at benytte data, som i nogle tilfælde bygger på flere hundrede år gamle opmålinger, der gennem gentagne omtegninger og en tvivlsom digitaliseringsproces er yderligere forringet, i en ny og antageligt højteknologisk beregningsmodel for ejendomsskat.

[284] Hvingel, L. et al.: *Forbedring af matrikelkortet - Anbefalingsrapport.* GST, 2017 s. 47.

13. Litteraturliste

Andersen, Ib: *Den skinbarlige sandhed - om vidensproduktion inden for samfundsvidenskaben.* 4. udg. Forlaget Samfundslitteratur, 2008.

Askehave, Inger et al: Problembaseret læring, Aalborg Universitet Rektorsekretariatet, 2015.

Aunsborg, C. et al: *ABC-modellen.* Aalborg: Institut for Planlægning, Aalborg Universitet, 2012 (Bog)

Boligminister (Agnete Laustsen): *Forslag til Lov om udstykning og anden registrering i matriklen*. Lov nr. 137 af 07/03/1990. 04.10.1989 (Lovforslag)

Buhl, Lars: *Landinspektørloven med kommentarer.* 1. udg. PLF, 2013. (Bog)

Buijze, A: *The Six Faces of Transparency. Volume 9, issue 3.* Utrecht Law Review, 2013.

Balslev, Svend: Matrikelkortene 1844-1994. *I: Landinspektøren nr. 1*, 1991, s. 22-25 (Artikel)

Blume, Peter: *Retssystemet og juridisk metode.* 3 udg. Jurist & Økonomforbundets Forlag, 2016.

Digitaliseringsstyrelsen: *Grunddata - Danmarks digitale grundstof.* 2016.

Douglas W. Allen*: Transaction Cost.* Department of Economics - Simon Fraser University, 1999, s. 899.

Enemark, Stig og Lars Ramhøj: *Skelafsætning*. Institut for Samfundsudvikling og Planlægning, Aalborg Universitet, 1996. (Videnskabelig artikel)

Enemark, Stig og Lars Ramhøj: *Skelkonstatering*. 1 udg. Institut for Samfundsudvikling og Planlægning, Aalborg Universitet, 1989. (Bog)

Enemark, Stig: *From Cadastra to Land Governance.* FIG Working Week, 2012.

Enemark, Stig: *Sustainable Land Governance: Three Key Demands.* FIG Working Week, 2012.

Enemark, Stig: *Updating Digital Cadastral Maps – The Danish Experience.* FIG Commission 7, the FIG XXI International Congress, Brighton, UK, pp 426-437.

Evald, Jens: *At tænke juridisk.* 4. udg. Nyt Juridisk Forlag, 2011.

Friedman, A & Miles, S.: *Stakeholders theory and practice.* Oxford University Press, 2006.

Geodatastyrelsen: *Nyheder fra Matriklens Udvidelse og Ejerfortegnelsen.* 2018. [Besøgt 26.02.2018] http://gst.dk/matriklen/ejendomsdataprogrammet/nyhedsbrev/#to

Geodatastyrelsen: *Udkast til bekendtgørelse om matrikulære arbejder og bekendtgørelse om udstykningskontrollen.* 2018.
https://prodstoragehoeringspo.blob.core.windows.net/0464354d-cf95-46a9-b42b-ccdcf31596f0/Høringsbrev.pdf

Geodatastyrelsen: *Orientering fra Geodatastyrelsen - december 2016*. Udsendt d. 21.12.2016 til Landinspektørerne (Orienteringsskrivelse / notat)

Geodatastyrelsen: Ministeriel orienteringsskrivelse / notat. 21.12.2016

Geodatastyrelsen: *Matrikelkort.* 2018 [Besøgt 05.06.2018] http://gst.dk/matriklen/om-matriklen/matrikelkort-register-og-arkiv/matrikelkort/

Hansen, Lone et al: *Den juridiske metode - en introduktion,* 2. udg. Jurist og Økonomforbundets Forlag, 2016

Hvidegaard, J., Hansen, A., Balslev, S.: *Matrikelkortene 1944-1994.* I: Landinspektøren nr. 1, 1994. (Artikel)

Hvingel, L. et al.: *Forbedring af matrikelkortet - Anbefalingsrapport.* GST, 2017. [besøgt 21.03.2018] http://gst.dk/media/2918924/cowi-anbefalingsrapport_vers-30.pdf

Hvingel, L. et al.: *Foranalyse om kvalitetsforbedring af matrikelkortet.* GST, 2017. [besøgt 21.03.2018] http://gst.dk/media/2918925/baggrundsrapport_vers-20.pdf

Hvingel, L. et al.: *Fakta-ark 1 - Matriklens indhold.* GST, 2017. [besøgt 21.03.2018] http://gst.dk/media/2918923/faktaark_samlet_20.pdf

Kjær, Ole: *Det digitale matrikelkort og skelfastlæggelse.* I: Landinspektøren nr. 3, 1998. (Artikel)

Kommissionsbetænkning nr. 317. Matrikelkommisionen, 1962: Betænkning afgivet af matrikelkommissionen af 1959: I. del: om forenkling af administrationen vedrørende udstykningssager og om landinspektørvirksomhed.

Kort- og Matrikelstyrelsen: *Metodeudvikling til forbedring af matrikelkortet.* 2007.

Kort- og Matrikelstyrelsen og Praktiserende Landinspektørers Forening: *Fremtidens matrikulære sagsgang.* 2006.

Kort- og Matrikelstyrelsen: *Kravspecifikation for det digitale matrikelkort.* 1994.

Kort & Matrikelstyrelsen, PLF: *Fremtidens matrikulære sagsgang.* 2006.

Kuada, John: *Projektskrivningsguiden - Forskningsmetode og projektarbejde.* Forlaget Samfundslitteratur, 2015. (Bog)

Kvale, Steinar & Brinkmann, Svend: *Interview - Introduktion til et håndværk*. 2. udg. Hans Reitzels Forlag, 2009. (Bog)

Kristensen, Asger S..: *Ajourføringsvejledningen*, I. Landinspektøren hfd. 2, 1998

Kristiansen, Asger S. et. al.: *Ejendomsregistrering i de nordiske lande*. Kort & Matrikelstyrelsen, 2006.

Larsen et al, Jacob: *Geometrisk forbedring af matrikelkortet*. Aalborg Universitet, 2005. (Afgangsspeciale)

Matrikeldirektoratet: *Hovedspørgsmål ved revision af udstykningsloven - Redegørelse no. 1 om revision af udstykningsloven.* 1985 (Bog)

Matrikeldirektoratet: *Udstykning, arealoverførsel, sammenlægning - Redegørelse no. 2 om revision af udstykningsloven.* 1986 (Bog)

Matrikeldirektoratet: *Berigtigelser, skesætning og private veje - Redegørelse no. 3 om revision af udstykningsloven.* 1986 (Redegørelse)

Matrikeldirektoratet: *Fikspunktsfortætning og –koordinering ved nymålinger.* I: Lanindspektøren, 9 hft. 1974, s. 496ff. (Artikel)

Porter, M & Kramer, M.: *Creating shared value.* Harvard Business Review, 2011

Ramhøj, Lars.: *Det digitale matrikelkorts matrikulære dyd.* I. Landinspektøren nr. 4 1998, s 246ff

Ramhøj, Lars: *Plan- og arealanvendelseslovgivningens regulering af matrikulære forhold*. I: Fagbladet 'Landinspektøren' nr. 4, 1996, s. 174-183 (Artikel)

Ramhøj, Lars: *Hvor ligger skellet?*. 1. udg. GadJura, 1998. (Bog)

Ramhøj, Lars: *Matrikulær sagsudarbejdelse.* 3. udg. Aalborg Universitetscenter, 1993. (Bog)

Ramhøj, Lars: *Udstykningsloven med kommentarer.* 1. udg. Gads Forlag, 1992. (Bog)

Ramhøj, Lars: *Originale skel indlægges i matrikelkortet uden arealændring*. I: Landinspektøren nr. 4, 2004, Sektion: De blå sider, s. 26 (Artikel)

Sørensen, Esben M. et al: *Ejendomsændringer i det 20. århundrede.* 1. udg. Den Danske Landinspektørforening, 2000. (Bog)

Tanggård, Lene & Svend Brinkmann: *Kvalitative Metoder.* 2. udg. Hans Reitzels Forlag, 2015 (Bog)

Vinding Kruse, Frederik: *Tinglysningsloven*, 3 udg. J.H. Schultz, 1952

Vesterdorf, B: *Transparency- Not Just a Vogue Word,* Fordham International Law Journal, 1998.

Zohrabi, M. 2013: *Mixed Method Research: Instruments, Validity, Reliability and Reporting Findings*. Theory and Practice in Language Studies, 3. bind, nr. 2, 2008. s. 254-262. (Bog)

Hjemmesider

Aarhus Universitet: *MetodeGuiden - Interviews*, 2018. [besøgt 06.04.2018]
http://metodeguiden.au.dk/interviews/

Den Danske Landinspektørforening: *Vedtægt for Landinspektørvirksomhed.* 2013. [besøgt 09.05.2018]
http://landinspektøren.dk/sites/default/files/vedtaegt_for_landinspektorvirksomhed_pr._20130202.pdf

Geodatastyrelsen: *Fejl og mangler.* internetadresse: http://gst.dk/matriklen/matrikulaer-sagsbehandling/fejl-og-mangler/ Besøgt d. 04.06.2018 (Internet)

Geodatastyrelsen: *Historiske kort på nettet*. Internetadresse: https://hkpn.gst.dk/ - Besøgt d. 01.05.2018 (Internet)

Geodatastyrelsen: *Ejendomme og Jura.* internetadresse: http://gst.dk/om-os/omraadebeskrivelser/ejendomme-og-jura/ Besøgt d. 09.05.2018 (Internet)

Geodatastyrelsen: *Mere om System-34*. Internetadresse: gst.dk/66341

Kort- & Matrikelstyrelsen: *Anvendelsen af matrikulære data som referencegrundlag,* 2008. [besøgt 02.06.2018]
http://gst.dk/media/gst/64956/Anvendelse%20af%20matriklen%20som%20reference%20-%20Arkitekturramme%20-%20KMS%202010.pdf

Landinspektørnævnet: Om Landinspektørnævnet. Internetadresse: http://landinspektoernaevnet.dk/om-landinspektoernaevnet/ - Besøgt d. 22.05.2018 (Internet)

Praktiserende Landinspektør Forening: *Konkurrence i landinspektørbranchen*. 2014. Internetadresse: http://www.ft.dk/samling/20151/almdel/eru/bilag/77/1577141.pdf Besøgt d. 03.06.2018 (Rapport)

Tinglysningsretten: *Om Tinglysningsretten*. Internetadresse:
http://www.tinglysningsretten.dk/om/Pages/default.aspx - Besøgt d. 29.05.2018 (Internet)

University of Connecticut: *External validity*. Internetadresse:
https://researchbasics.education.uconn.edu/external_validity/ Besøgt d. 28.05.2018 (Internet)

Love:
LBK nr. 1213 af 07/10/2013: *Udstykningsloven*
Lov nr. 92 af 23-2-1999
Lov nr. 220 af 31/05/1963 - *Landinspektørloven*
Lov nr 137 af 07/03/1990 (Historisk) - *Udstykningsloven*
LBK nr. 1076 af 30/09/2014 - *Tinglysningsloven*
Lov nr 11000 af 15/04/1683 - *Danske Lov kap. 5-5*
Lov nr 169 af 03/06/1953 - *Grundloven § 73*
LBK nr 6 af 07/01/1977 - *Bekendtgørelse af Lov om udstykning og sammenlægning m.m. af faste ejendomme.*
Lov nr. 12 11/01/2010 - *Lov om ændring af lov om udstykning og anden registrering i matriklen, lov om landinspektørvirksomhed og lov om afgift ved udstykning m.m.*
Lov nr. 92 af 23/02/1999 - *Lov om ændring af lov om udstykning og anden registrering i matriklen samt lov om landinspektørvirksomhed m.m.*
BKG nr. 834 af 03/09/2009 *Tinglysning i tingbogen*
Lov nr. 80 af 24-01-2017: *Lov om ændring af lov om udstykning og anden registrering i matriklen, lov om Geodatastyrelsen, lov om tinglysning og forskellige andre love*
LFF nr 8 af 1989-10-04: *Forslag til Lov om udstykning og anden registrering i matriklen.*

Bekendtgørelser:
BEK nr. 291 25/04/2005 (Historisk) - *Bekendtgørelse om matrikulære arbejder.* (BMA)
BEK nr. 1676 af 20/12/2013 - *Bekendtgørelse om matrikulære arbejder.* (BMA)

Vejledninger:
VEJ nr. 46 af 18-04-2001 - *Vejledning om matrikulære arbejder (VMA)*
VEJ nr. 9892 af 26/08/2008 - *Vejledning om matrikelkortet og dets ajourføring (Ajourføringsvejledningen)*
VEJ nr. 4012 af 22/01/1998 (Historisk) - Det digitale Matrikelkort (*Ajourføringsvejledningen*)