



Høgskulen
på Vestlandet

MASTEROPPGAVE

Sirkler i sentrum

Retting av sirkeleiendommer i matrikkelkartet som et virkemiddel for bærekraftig byutvikling med utgangspunkt i Haugesund kommune som «case»

Correcting «Fictive» Property Boundaries in the Norwegian Cadastral Map as a Tool for Sustainable Urban Development.

Jacob Poller Marsi

Master i areal og eiendom

Institutt for byggfag

Veileder: Leiv Bjarte Mjøs

Innleveringsdato: 30. september 2020

Jeg bekrefter at arbeidet er selvstendig utarbeidet, og at referanser/kildehenvisninger til alle

kilder som er brukt i arbeidet er oppgitt, jf. Forskrift om studium og eksamen ved Høgskulen på Vestlandet, § 12-1.

1 Sammendrag

Hvilket juridisk, teknisk og til dels økonomisk handlingsrom har en kommune til å ta i bruk retting av sirkeleierdommer i matrikkelkartet etter matrikkelloven § 26 eller å foreta dokumentbasert kvalitetsheving etter ny § 10 b i endret matrikkelforskrift som virkemiddel for en bærekraftig byutvikling ut fra det historiske sentrum i en mellomstor norsk by? Kan et stort etterslep på registrering av grenser i matrikkelen snus til et proaktivt virkemiddel til å skape større insentiv for en mer bærekraftig byutviklingsstrategi i sentrum, hvis først kommunen er villig til å gjennomføre retting på eget initiativ? Dette søker jeg å besvare gjennom en kasustilnærming, hvor jeg med utgangspunkt i Haugesund kommune og i særdeleshet i sentrum av byen beskriver behovet for retting av grenser i matrikkelkartet, og undersøker den tekniske mulighet for å (re-)konstruere et sammenhengende eiendomskart basert på eldre målebrev uten koordinater.

Innhold

1	Sammendrag	2
2	Forord.....	7
3	Innledning	9
3.1	Presentasjon av tema.....	14
3.2	Bakgrunn for valg av tema	18
3.3	Avgrensning	21
3.4	Ordforklaringer	22
3.5	Problemstilling	24
4	Introduksjon til eiendomsregistrering	25
4.1	Ulike matrikulære systemer for land og by	26
4.2	Eiendomsregistrering forut for matrikkelen	28
4.3	GAB og DEK slås sammen til matrikkelen	29
5	Det juridiske utgangspunkt for kommunens retting på eget initiativ.....	30
5.1	Krav om forhåndsvarsel	31
5.2	Endring av matrikkelloven § 26 fra 1.januar 2021	31
5.3	Dokumentbasert kvalitetsheving med hjemmel i ny § 10 b i endret matrikkelforskrift fra 1. januar 2021	32
6	Presentasjon av Haugesund kommune som «case».....	33
6.1	Bykommunens opphav	34
6.2	Kommuneutvidelser.....	36
6.3	Reguleringen av sentrum	39
6.4	Den historiske eiendomsregistrering i sentrum.....	46
6.4.1	Eiendomsregistrering før 1.1.1867	46
6.4.2	Eiendomsregistrering etter 1.1.1867	48
6.5	Den historiske oppmåling i sentrum	50
6.5.1	Skylddeling	50
6.5.2	Grunnmålinger	51

6.5.3	Målebrev uten koordinater.....	52
6.5.4	Oppmålingen av Haugesund by i 1912-13	53
6.5.5	Andre kilder til grenseinformasjon	59
7	Metode.....	60
7.1	Om eiendomsregistrering og om hvordan matrikkelen ble til.....	61
7.2	Om det juridiske grunnlag for retting på kommunens eget initiativ	61
7.3	Om kartleggingen av sirkeleiendommer i kommunen	62
7.3.1	Om innhenting av matrikkeldata	62
7.4	Om den empiriske utprøving av kartgrunnlaget for retting i sentrum.....	65
7.4.1	Området valgt for innhenting av empiri	65
7.4.2	Plan for gjennomføring	66
7.4.3	Eldre målebrev som primærkilde til rekonstruksjon av grenser i sentrum av Haugesund	67
7.4.4	Framgangsmåte for rekonstruksjon av grenser i kartet	72
7.4.5	Transformasjon av Dahls polygonpunkter fra 1913.....	74
7.4.6	Kvartalets eiendomshistorie	77
7.4.7	Hvordan fasadene ble målt inn	83
7.4.8	Gategrunnen rundt kvartalet.....	84
7.5	Om de kvalitative intervju.....	92
7.6	Gjennomføring av datainnsamling.....	93
8	Resultat	94
8.1	Resultat av kartleggingen av sirkeleiendommer.....	94
8.1.1	Antall grunneiendommer/festegrunner med ufullstendig geometri	94
8.1.2	Antall matrikkelenheter med ufullstendig geometri per type.....	95
8.1.3	Antall sirkeleiendommer av antall grunneiendommer/festegrunner i bruk	96
8.1.4	Antall sirkeleiendommer i Haugesund kommune sett i forhold til referansetall	96
8.1.5	Antall sirkeleiendommer med målebrev som historisk arealkilde	98
8.1.6	Antall sirkeleiendommer per matrikkelgård.....	98

8.1.7	Andel av sirkeleierdommer per matrikkelgård	99
8.1.8	Antall sirkeleierdommer med målebrev som historisk arealkilde per matrikkelgård	100
8.1.9	Hvor mange sirkeleierdommer var det ved konvertering til matrikkelen og hvor mange er blitt målt opp eller rettet siden?	102
8.1.10	Hvor lang tid vil det ta å få målt opp de resterende sirkelteiger i kommunen?	104
8.1.11	Antall sirkeleierdommer eid av kommunen.....	106
8.1.12	Hva er grunnen til at teiger er blitt registrert som sirkelteiger?.....	107
8.2	Oppsummering av kartleggingen av sirkeleierdommer	108
8.3	Intervju med tidligere fagansvarlig leder for oppmålingsavdelingen i kommunen.....	109
8.4	Resultat av den empiriske utprøving av det tekniske grunnlag for å konstruere et eiendomskart basert på målebrev m.m.....	113
8.4.1	Den ferdige rekonstruksjon	113
8.4.2	Analyse av rekonstruksjon	117
8.4.3	Funn på bakgrunn av rekonstruksjon	119
8.5	Innhenting av kommunens offisielle holdning og villighet til å ta i bruk retting som virkemiddel	119
8.5.1	Tolkning av svarene.....	121
9	Drøfting	123
10	Oppsummering	124
11	Sluttord	126
12	Vedlegg	127
12.1	Vedlegg 1: Antall sirkeleierdommer pr. gård	127
12.2	Vedlegg 2: Sirkeleierdommer i % pr. gård.....	128
12.3	Vedlegg 3: Antall sirkeleierdommer m. målebrev pr. gård	129
12.4	Vedlegg 4: Liste over status på Dahls triangel punkter	130
12.5	Vedlegg 5 :Skript for transformasjonsparametre	131
12.6	Vedlegg 6: Skript for transformasjon av punkter.....	133
12.7	Vedlegg 7: Transkripsjon av skylddelingsforretning 1853	134

12.8	Vedlegg 8: Transkripsjon av skylddeling 1857	137
12.9	Vedlegg 9: Transkripsjon av utskiftningsforretning over felles strand 1854	138
12.10	Vedlegg 10: Transkripsjon av oppfordring til kommunen fra 16 borgere	140
12.11	Vedlegg 11: Intervju	141
12.12	Vedlegg 12: Svar fra KMD	153
13	Referanser	155

2 Forord

Spiren til denne oppgaven ble lagt ved at jeg som tilflytter til Haugesund undret meg over det store antall sirkeleiendommer registrert i matrikkelkartet over sentrum av byen. Undringen fortok seg ikke, da det ble klart for meg at nær sagt alle sirkeleiendommer i sentrum hadde målebrev som historisk arealkilde. Likevel var de altså registrert i matrikkelen som sirkeleiendommer uten grenseinformasjon. Det var nytt for meg at omfanget av sirkeleiendommer ikke primært begrenser seg til områder som på et eller annet tidspunkt har vært underlagt reglene for eiendomsregistrering på landet, men i vel så stor grad til byområder underlagt reglene for oppmåling i de eldre bygningslovene avhengig av hvor langt den enkelte kommune kom i arbeidet med å realisere det digitale eiendomskart (DEK) som var forløperen til matrikkelkart og hva som er blitt gjort siden for å heve kvaliteten på kartet. Med denne undring som utgangspunkt har oppgaven blitt til, og den har ikke blitt mindre i takt med at oppgaven har vokst.

En masteroppgave blir ikke til uten hjelp og veiledning fra andre, selv om den, som i dette tilfelle, skrives alene. Denne oppgave hadde vært vanskeligere å gjennomføre uten hjelp og bistand fra mine veiledere og andre ressurspersoner som jeg har kunnet trekke på underveis. Jeg vil derfor først og fremst takke min hovedveileder professor Leiv Bjarte Mjøs og biveileder instituttleder Arve Leiknes ved Institutt for Byggfag ved Høgskulen på Vestlandet for hjelp til å utkrystallisere retningsvalg for oppgaven og for veiledning og tips underveis. Til innhenting av kildemateriale for å kunne gjøre opp status over det totale historiske antall sirkeleiendommer i Haugesund kommune har jeg hatt uvurderlig hjelp av Per Ove Røkke i Kartverket som har framskaffet dokumentasjon om konverteringen til matrikkelen for Haugesund kommune og referansetall fra Kartverket. Videre vil jeg rette en stor takk til høgskolelektor Helge Nysæter ved Høgskulen på Vestlandet som tok seg tid til å hjelpe meg med transformasjon av polygonpunkter fra det lokale nett, og for innspill til den landmålingsfaglige delen.

Oppgaven hadde ikke hatt tilgang til et like rikt kildemateriale uten den velvillighet og interesse som Haugesund kommunes oppmålingsavdeling ved seksjonsleder John-Petter Hoem har vist for oppgaven ved å stille kommunens skannede målebrevarkiv så vel som oppmålingsavdelingens omfattende øvrige skannede og fysiske kart- og arkivmateriale samt det skannede byggesaksarkiv til rådighet for meg i forbindelse med oppgaven, foruten å stille datamaskin med installert programvare og kontorplass til disposisjon. Oppmålingsingeniør Trond Iden skal som min daglige kontaktperson i oppmålingsavdelingen også ha stor takk for tålmodighet i forbindelse med alle de praktiske spørsmål som dukket opp underveis og for god hjelp ved innmåling av fasader og hjelp til kontrollmåling av Dahls triangelpunkter. Oppmålingsingeniør Kjell Olsen skal også ha takk for hjelp til

å løse dataproblemer og for å grave fram «gull» fra arkivet. Jeg vil også takke Birgitte Akerhaugen, stipendiat ved NMBU, for å ha tatt seg tid til å svare grundig på min henvendelse og dele av sin kunnskap om vei- og gategrunn og for å dele av sitt innsamlede materiale av eldre rettskilder. Videre rettes en stor takk til Hanne Brynjylvsen i Haugesund kommunes byarkiv for hennes hjelp til å finne fram og stille til rådighet arkivmateriale i de eldre ikke-skannede arkiv etter den kommunale forvaltning.

3 Innledning

I en skrivelse sendt til reguleringskommisjonen i Haugesund kommune datert 6. februar 1911 hvor stadsingeniør N. Heyerdahl Lind gjør rede for byens behov for oppmåling etter byutvidelsen i 1910 argumenterer han på følgende vis for nytten av et «matematisk kartverk» etter «koordinatmetoden»:

Alle mangler og misligheder, der klæber ved maalebordskarter, der som her ikke er baseret paa faste urokkelige punkter, vil med et moderne kartværk fuldstændig ophæves. Al grundbesiddelse i byen, bliver m.h.t. grænser og areal fastslaaet og sikret for alle tider. De til de faste mærker (polygonsider og øvrige linienet) ved tal i forhold til axesystemet fastlagte parceller, kan naarsomhelst ved hjælp heraf rekonstrueres, selv om hele kvartaler forsvinder og gader opbrydes, da linienettet aldrig tabes, fordi orienteringen i forhold til koordinatsystemet (meridianen) er urokkelig. Opmaalingsvæsenet bliver med et saadant kartværk den bedste vogter over eiendomsgrænsernes bevarelse og danner grundlaget for den sikreste afgjørelse ved alle grænsetvistigheder. (HK 1911)

Det umiddelbart slående ved sitatet over, slik jeg ser det, er hvor relevant og aktuelt det fortsatt er mer enn 100 år etter det ble skrevet, og det i seg selv er tankevekkende, fordi det synliggjør det lange tidsperspektiv registrering og oppmåling av eiendomsgrenser foregår i. Oppmåling av eiendom tar tid, det er ressurskrevende og det krever langsiktig planlegging og prioritering av midler å opparbeide et fullstendig og pålitelig eiendomskartverk. Det kan være vanskelig å se verdien av et slikt arbeid på kort sikt ikke minst for en kommune som må veie det opp mot andre behov som er mer presserende her og nå. Selv om Heyerdahl Lind framstår ukritisk til bruken av koordinater, så er tankene hans om *nytt*en av å registrere grensepunkter i et matematisk referansesystem i bunn og grunn de samme som de vi gjør oss i dag, selv om det sjeldent uttrykkes med like mye patos. Et eiendomskartverk hvor punktene er referert matematisk, og ikke grafisk, kan rekonstrueres uten at man er avhengig av et fysisk originalkart, så lenge det matematiske referansesystem (datum, koordinatsystem og ev. kartprojeksjon) er kjent og koordinatverdiene er lagret. At koordinatene ikke lenger lagres i det fysiske kart eller i en fysisk tabell, men i en database, er underordnet. Den oppmåling av byen (ekskl. byøyene) som ble gjennomført i 1912 av Ing. Dahls Opmaaling fra Kristiania som følge av at kommunestyret lot seg overbevise av Heyerdahl Lind, er den eneste dokumenterte oppmåling av Haugesund sentrum i sin helhet. Kartverket over byen som ble overlevert til kommunen ved den anledning var et resultat av landmåling – eller rettere sagt «bymåling» som det ble kalt - og ikke basert på flyfoto, slik senere kartverk over byen med få unntak

er. Ved oppmålingen ble det som ledd i oppdraget etablert et nett av fastmerker i et lokalt koordinatsystem for byen. I Bergen kommune der samme oppmålingsfirma i 1913 målte opp byen på lignende vis som i Haugesund tok man etterfølgende i bruk å angi koordinater i målebrevene i det koordinatsystemet som i ettertid er kjent som Bergen Lokal (Nysæter 2018)¹. Sitatet som er referert ovenfor viser at Heyerdahl Lind ikke bare så for seg et oversiktskartverk. *Rekonstruksjon* - og dermed også mulighet for utstikking og påvisning - av eiendomsgrenser ved hjelp av koordinater var helt åpenbart også en del av Heyerdahl Linds motivasjon for å anbefale kommunen å gå til anskaffelse av et moderne kartverk basert på et matematisk grunnlag i 1911. Men selv om Heyerdahl Lind fikk det matematiske kartverk, han hadde ønsket for byen, så ser det ikke ut til at det etterfølgende ble brukt slik han hadde sett for seg. Det finnes nemlig ingen målebrev med koordinater i kommunens målebrevarkiv før 1958. Det er ingenting som tyder på at det lokale referansesystem faktisk ble brukt til rekonstruksjon, selv om det teknisk sett hadde vært mulig. Det lokale referansesystem finnes beskrevet i Ing. Dahls Opmaalings overleverte rapport fra 1913, hvor også fastmerkene koordinatverdier er listet opp til slutt². Det finnes anvendt i rutenettkoordinater på kartverkene i 1:500 og 1:1000 som ble overlevert som del av oppdraget og i generalkartet i 1:2500 fra 1920 ajourført av kommunens oppmålingsvesen. Rutenettkoordinatene på kartene er imidlertid i en målestokk som ikke er nøyaktig nok for fysisk rekonstruksjon av grensepunkter på den enkelte eiendom³. Skulle koordinater brukes til rekonstruksjon måtte de beregnes i forbindelse med kartforretninger over den enkelte eiendom. Hvorfor man ikke gjorde som i Bergen vet jeg ikke sikkert, men årsaken finnes kanskje i det oppmålingssjefen i Bergen C. J. Rogge, ifølge innstillingen fra 1913 til kommunestyret i Bergen om bevilgning av midler til oppmålingen av byen, anførte som ankepunkt mot å innføre koordinatbestemte eiendomsgrenser, nemlig at koordinatmetoden var «tungvindt» og ga merarbeid opp mot det tredobbelte⁴. Det er lite grunn til å betvile at koordinatmetoden faktisk var forbundet med et betydelig merarbeid i et kortsiktig perspektiv sett i forhold til det å utarbeide et målebordkart, som gikk ganske raskt, og hvor gevinsten av merarbeidet først ville materialisere seg på lang sikt, når alle eiendommer var målt opp med koordinater. Et flertall i kommunestyret i Bergen gikk imidlertid imot Rogges anbefaling om ikke at ta koordinatmetoden i bruk. Andre medlemmer i komitéen som var nedsatt for å vurdere behovet for oppmåling hadde, som Rogge også hadde gjort, innhentet informasjon fra Kristiania om kommunens erfaringer med koordinatmetoden der. Med en skriftlig uttalelse fra oppmålingssjefen i Kristiania,

¹ Nysæter, H. "Formålet med koordinater på grensepunkt i Norge," *KART OG PLAN* 78, no. 4 (2018): s. 328.

² Haugesund kommune, «

³ 1 mm i målestokk 1:500 er lik 500 mm = 0,5 m i terreng.

⁴ Bergen kommune, "Indstilling ang. bevilgning til foretagelse av opmaalning og kartlægning av Bergen og omegn, sak nr. 63," in *Bergens kommuneforhandlinger 1913/14* (1913), s. 465. Bergen byarkiv

der denne uttaler seg udelt positivt om muligheten for å få et matematisk kartverk som det man påtenkte i Bergen trekkes Rogges faglige vurdering alvorlig i tvil⁵. Det som ikke blir nevnt av andre enn Rogge i debatten som er referert i innstillingen fra 1913 er det praktiske merarbeid, antagelig fordi de øvrige lar seg overbevise om nytteverdien av merarbeidet på sikt. At det var en avveining mellom den kortsiktige kostnad til ekstraarbeid forbundet med beregning av koordinater og den langsiktige investering i nytte framgår også av følgende sitat hentet fra samme utredning referert ovenfor forfattet av Heyerdahl Lind, som skriver:

(...) Alt det arbeide, som konduktørvæsenet nu anvender paa sine maalinge, er kun for det daglige behov, der er for kartværket for det væsentlige spildt og uden nytte. Anderledes vilde det være, om man gennem faste punkter kunde knytte den daglige maaling til byens kartværk, da vil man saa at sige stadig arbeide på kartværkets fuldstændighed. (...) (Lind 1911)

At det medførte et ikke ubetydelig merarbeid i et kortsiktig perspektiv som man først så verdien av en gang ut i framtiden kan ha vært utslagsgivende for hvorfor man i en liten by som Haugesund valgte *ikke* å beregne koordinater ved kartforretning og angi koordinatverdier i målebrev før 50 år senere, selv om man teknisk sett hadde mulighet for det allerede fra 1913, hvor man hadde et moderne matematisk kartverk fullt på høyde med det man hadde i de store byene. Den framsynte investering kommunen gjorde i 1911 kom aldri til nytte i det omfang den var tiltenkt. I dag kan man kun beklage resultatet av det, for hadde man gjort som i Bergen, hadde neppe sirkeleiendommer vært et like stort problem i matrikkelkartet over sentrum av Haugesund i dag. Man kunne da i ettetid ha beregnet en transformasjonsformel og transformert alle koordinater over i det felles nasjonale referansesystem. Nøyaktigheten ville ikke ha oppfylt kravet til oppmåling i dag, men man hadde hatt et brukbart eiendomskart over sentrum uten at det hadde kostet kommunen stort, fordi investeringen allerede var gjort. Kanskje dette valg - eller denne prioritering om man vil - er symptomatisk for det man kan kalle den mellomstore byens «forbannelse»? Man har de samme utfordringer som de store byene, men man har ikke den samme tilgang til faglig kompetanse og økonomiske ressurser som de store byene har til å løse utfordringene gjennom langsiktig planlegging og prioritering. Og har man tilgang til det ene, har man ikke nødvendigvis tilgang til det andre. Dersom manglende politisk vilje eller manglende økonomisk evne til å følge opp investeringen i et lokalt referansesystem, slik at den fikk den tiltenkte nytteverdi, var årsaken, så kan det ses i sammenheng med - eller i hvert fall som en parallell til - hvordan matrikkelkartet ble til i Haugesund

⁵ Bergen kommune, "Indstilling ang. bevilgning til foretagelse av opmaaling og kartlægning av Bergen og omegn, sak nr. 63," s. 466.

kommune 100 år senere, for når man betrakter dagens situasjon i matrikkelkartet over sentrum av byen, slik som den kan ses i figur 1, er det klart at kommunen har et stort etterslep på registrering av eiendomsgrenser som gjør det vanskelig å høste nytten av den innsats kommunen allerede har lagt ned i arbeidet med å realisere matrikkelkartet.



Figur 1 viser et utsnitt av matrikkelkartet over Haugesund sentrum med sentrumsnære bydeler. De svarte ringene er "sirkeleiendommer" uten grenseinformasjon i kartet. Kilde: Kommunekart.com, en karttjeneste fra Norkart.

Haugesund kommune er et veldig godt eksempel på at det er forskjeller fra kommune til kommune, når det gjelder kvaliteten på eiendomsopplysninger som er registrert i matrikkelen og det tilhørende matrikkelkart, som ikke kan forklares ut fra de ulike historiske regimer for eiendomsregistrering for land og by alene, men som i hovedsak må forklares ut fra hvordan matrikkelen og matrikkelkartet ble til i den enkelte kommune, hvilke veivalg og vurderinger man gjorde i den forbindelse, hvilke krav man stilte til datakvalitet, hvor mye kommunen prioriterte oppgaven økonomisk, og hva kommunen har gjort siden på eget initiativ for å heve kvaliteten på det som er registrert. Den gang som nå var nemlig eiendomskartets fullstendighet underlagt kommunenes faktiske prioritering av oppgaven ut fra den enkelte kommunes økonomiske råderom. Det er både en svakhet og en styrke ved den norske statsmodell at så mye er overlatt til kommunene selv å bestemme – og dermed også opp til kommunen hvor mye den vil prioritere de ulike samfunnsoppgaver den er pålagt. Det kommunale selvstyre forankrer demokratiet lokalt, men kan komplisere og fragmentere gjennomføringen av nasjonale tiltak som burde vært gjennomført ensartet over hele landet. Realiseringen av matrikkelen med det tilhørende matrikkelkart er etter min vurdering et eksempel på et slikt tiltak, som aldri

burde vært opp til den enkelte kommune selv å prioritere hvor mye som skulle gjøres til å begynne med. Konsekvensene av dette valg ser man i matrikkelkartet i dag og kartet vitner om et system uten klar overordnet politisk styring og store samfunnsøkonomiske investeringer som ikke kommer samfunnet til nytte. Det er kanskje ikke nytt at slikt også skjer i Norge, men det er ikke for sent å gjøre noe med det. Det krever imidlertid at regjering, storting og kommunene finner en økonomisk bærekraftig modell for hvordan matrikkelprosjektet skal komme i mål, for det har det aldri gjort. Det er bare satt punktum. Skal matrikkelen bli et ensartet og pålitelig register over *alle* landets faste eiendommer, bl.a. for å sikre et felles offentlig kartgrunnlag av geodata, er ikke den grunneierinitierte «naturlige» kvalitetsheving, som systemet baserer seg på i dag, løsningen - alene. Problemet med den er at den postulerer at det alltid er en grunneier som har økonomisk interesse av å få målt opp en eksisterende eiendom enten som ledd i byggesaksbehandling eller av ren egeninteresse. Mange faste eiendommer har i kraft av regulering, størrelse eller topografi ingen eller liten økonomisk verdi for en grunneier. I slike tilfeller vil det ofte være vanskelig å finne ut hvem som overhodet er grunneier. I andre tilfeller, der en eiendom har økonomisk verdi, ser en grunneier seg ikke nødvendigvis tjent med å kreve oppmåling. En del eiendommer, f.eks. skogseiendommer eller friluftsområder, vil dessuten neppe noen gang bli gjenstand for byggesaksbehandling som kan utløse krav om oppmåling. Premisset stemmer rett og slett ikke overens med virkeligheten.

Men hva *kan* en kommune gjøre selv uten å måtte vente på et initiativ fra sentralt hold? Den kan sammen med andre kommuner og andre aktører legge press på regjering og storting for å ta problemet på alvor. Men *bør* den gjøre mer enn det? Ved å gjøre mer enn den er nødt til, f.eks. gjennom retting av feil i matrikkelkartet, vil presset på regjeringen bli mindre, som da vil kunne si at det er et problem kommunene har vist at de selv er i stand til å løse. Rent kynisk bør den ikke det. Likevel er det ingen tvil om at manglene i matrikkelen, slik systemet er i dag, er et større teknisk problem for kommunen enn det er for den til enhver tid sittende regjering eller tilsvarende storting. Kommunen har en klar egeninteresse i å heve kvaliteten i matrikkelen, fordi det er den som primært vil få nytten av det, men om egeninteressen er sterk nok til at den også er villig til å prioritere kvalitetsheving økonomisk er en helt annen sak.

Med dette som bakgrunn har jeg med utgangspunkt i Haugesund kommune valgt å bruke denne oppgaven til å undersøke hvilket handlingsrom en kommune som Haugesund kommune har for faktisk å rette opp på den manglende registrering av grenser i matrikkelkartet. Ut fra dagens regelverk kan kommunen foreta retting av feil i kartet på *eget* initiativ, men det er kommunen lite villig til. Det er imidlertid ikke vanskelig å se at Haugesund kommune i tråd med egne føringer i kommuneplanens samfunnsdel 2014-2030 faktisk har en større interesse nå enn noen gang tidligere av å få rettet opp feilene i kartet, selv om den ev. ikke vil erkjenne det.

Det gjør det aktuelt å undersøke muligheten for et prosjekt for retting på kommunens initiativ for kortere eller lengre tid, begrenset til sentrum og ev. sentrumsnære deler av byen, som et proaktivt virkemiddel i kommunens satsning på en mer kompakt og bærekraftig byutvikling. Det at kommunen har et stort etterslep på oppmåling i sentrum kan nemlig også snus til en fordel, hvis retting av grenser anvendes for å skape større insitament for byutvikling, der man ønsker byutvikling- i sentrum ifølge kommuneplanen. Om et slikt prosjekt vil se dagens lys er et politisk spørsmål, som det er utenfor mitt fagfelt å vurdere realismen i, men før det ev. måtte komme så vidt, at det kunne blitt et politisk spørsmål, er det andre spørsmål knyttet til et slikt prosjekt som det er *innenfor* mitt fagfelt å beskrive, analysere, drøfte og vurdere. Det er dette denne oppgaven handler om. Er det mulig å se for seg en alternativ strategi for matrikkelkartets fullstendighet enn den grunneierinitierte «naturlige» kvalitetsheving som kommunen har lagt seg på, sett i lys av kommuneplanens uttalte ønske om å bygge byen innefra og ut, og styrke sentrum for dets bymessige karakter? Hvilken lovhjemmel har kommunen til på eget initiativ å drive kvalitetsheving av matrikkelkartet, og hvor ligger begrensningene i samme hjemmel som kan vanskeliggjøre en konkret kvalitetsheving utfra de lokale eiendomsforhold og den dokumentasjon av grensene som finnes offentlig tilgjengelig? Er det kartlagt hvor stort omfanget av sirkeleierdommer er i kommunen, og hvor påtrengende er det for kommunen å få gjort noe med det som kan forsvare økt ressursbruk på kommunal oppmåling og hvor bør den i så fall sette inn støtet? Er det overhodet teknisk mulig å konstruere et kart basert på den tilgjengelige offentlige dokumentasjon, primært målebrev, som kommunen sitter på, som er godt nok for retting? Og hvor pålitelige er målebrevene som historisk kilde til grenseinformasjon sett i lys av endrede krav til oppmåling og endret innhold i eiendomsbegrepet? Dette er spørsmål som vil bli forsøkt drøftet i oppgaven sett i lys av problemstillingen som jeg søker svar på gjennom tolking, analyse og testing av data innsamlet fra ulike primær- og sekundærkilder.

3.1 Presentasjon av tema

En «sirkeleierdom» forstås i oppgaven som en bestående grunneiendom, festegrund eller et jordsameie i matrikkelen (eiendomsregisteret) der minst én av teigene (parsellene) kun er koordinatfestet til det tilhørende matrikkelkart (eiendomskart) med et representasjonspunkt, og hvor grensene for teigen i kartet er angitt i kartet med en symbolsk åttekant («sirkel»). En slik «sirkelteig» har utelukkende «fiktive» grenser i kartet, dvs. de symbolske grenser som er lagt inn i kartet er ikke uttrykk for de reelle.

Tema for denne oppgave er slike sirkeleierdommer, og hvilket handlingsrom en kommune har til å rette de fiktive grenser i kartet på eget initiativ. Temaet behandles innenfor rammene av en mellomstor bykommune etter norske forhold som utgjør den lokale kontekst og ramme som temaet beskrives innenfor. Kommunen som er valgt for formålet er Haugesund kommune. Kommunen er

valgt, fordi den i sammenheng med eiendomsregistrering kjennetegnes av et høyt antall sirkeleiendommer innenfor det sentrale byområde, og at langt de fleste av sirkeleiendommene er oppmålt ved kartforretning og dokumentert med målebrev etter de eldre bygningslovene for byene. Å begrense tema til Haugesund kommune som enkelttilfelle er gjort for å kunne gå i dybden med tematikken ut fra en antagelse om generell overføringsverdi til mellomstore bykommuner med lignende høy frekvens av sirkeleiendommer i bykjernen.

Eiendomsgrenser målt opp etter reglene i de eldre bygningslovene er beskrevet med kart over eiendommen, et såkalt målebrev, og er dermed generelt bedre beskrevet, enn det som er tilfellet med eiendomsgrenser målt opp etter reglene for skylddeling på landet, hvor grensene kun er skriftlig beskrevet med lengdemål og retninger uten kart. Det gir større sikkerhet for at en rekonstruksjon av grensene er korrekt ut fra kildematerialet, når den er basert på kart og ikke kun en skriftlig grensebeskrivelse, dersom det skal gjennomføres retting av manglende grenser i kartet uten oppmålingsforretning.

En «fiktiv» grense er en registrert feil i matrikkelkartet, dvs. det er registrert at det mangler informasjon om grensen i kartet for den aktuelle eiendom. Ansvar for å rette feil og mangler i matrikkelkartet ligger primært hos kommunen som lokal matrikkelmyndighet, men kommunen har ingen plikt til å gjøre det på eget initiativ. Initiativet til å kreve oppmåling, ev. retting, ligger hos grunneieren, som til gjengjeld for å få målt opp og koordinatfestet grensen(e) må betale et ofte ikke ubetydelig gebyr den enkelte kommune selv fastsetter etter «selvkostprinsippet»⁶. I kommuner hvor kommunen ikke bruker hjemmelen i matrikkelloven § 26 til å rette feil i kartet på eget initiativ er arbeidet med matrikkelkartets fullstendighet, når det gjelder eiendomsgrenser, avhengig av at grunneierne er villige til å rekvirere oppmåling av eksisterende grenser, ev. kreve retting av kommunen. Gjør de ikke det, skjer det lite og den nødvendige registrering av grensene i kartet går om ikke i stå, så kun sakte framover. Manglende grenseinformasjon i kartet trenger nemlig ikke være et problem for den enkelte grunneier, da registrering av *eksisterende* grense i kartet i seg selv har få om noen rettsvirkninger for grunneieren, slik at motivasjonen for å betale kommunen for å få koordinatfestet grensene kan være heller liten. Grunneieren har kanskje ut fra eldre dokumentasjon, oppmerking eller naturlig avgrensning tilstrekkelig klarhet for hvor grensen går, eller er uvitende om kartet, eller bryr seg av ymse grunner lite om det - men for offentlig byggesaksbehandling og samfunnsplanlegging beskrives det at grensene ikke vises i det offentlige kartgrunnlag, av de som jobber med dette, som en flaskehals som nedsetter effektivitet og gjennomføringsevne. Matrikkelen, som ett av tre offentlige basisregistre, leverer geodata som inngår i mange

⁶ Hva som er «selvkost» er ikke nærmere definert i regelverket.

sammenhenger i den offentlige digitale infrastruktur både internt i forvaltningen og eksternt overfor publikum. Behovet for kvalitet i basisdata blir ikke mindre av den pågående digitalisering av offentlig sektor. Digitaliseringsprosessen går raskere enn registreringen og kvalitetshevingen av de basisdata den skal bruke, når det gjelder matrikkeldata for hele landet sett under ett. Det gjør kvalitetsheving av matrikkelen mer påkrevet enn noen gang. I forbindelse med kvalitetsheving vil jeg i tråd med det valgte tema begrense diskusjonen til matrikkelkartets fullstendighet, da den manglende fullstendighet, der sirkeleiendommer er et problem, utfordrer selve motivasjonen for å ha et eiendomskart. Er det høy frekvens av sirkeleiendommer i et geografisk område vil klyngeeffekten drastisk nedsette den samfunnsmessige nytteverdien av et offentlig digitalt eiendomskart, for hva er egentlig nytteverdien av et teknisk sett velfungerende eiendomskart, når eiendommene i kartet mangler grenser? Med et stort antall sirkeleiendommer i kartet får ikke samfunnet uttelling for den samfunnsøkonomiske investering som er lagt ned i arbeidet med å realisere et landsdekkende digitalt eiendomskart, og selv om det ikke skulle innebære noe stort problem for den enkelte grunneier eller den enkelte kommune, så går alle glipp av den nytteverdi kartet *kunne* hatt.

Manglende grenser i kartet er i første rekke et problem for kommunen selv, men kanskje et problem en bykommune som Haugesund kan leve med, når man generelt har gode grensebeskrivelser og kan måle opp, når behovet melder seg. Gode grensebeskrivelser gir kommunen mindre insitament til å rette grensene på eget initiativ i tillegg til at andre momenter også spiller inn. Ikke minst stilles det samme krav til saksbehandling ved retting som ved oppmålingsforretning, m.a.o. er ressursbruken for kommunen omtrent den samme, men uten at grunneieren tar sin del av regningen. Det er dermed dyrere for kommunen å rette feil, enn at grunneieren krever oppmåling. Omvendt gjør gode grensebeskrivelser i en by også er det er et stort potensial for retting i større skala, f.eks. for et helt kvartal, når først man går i gang, da det ville vært rasjonelt med tanke på rekonstruksjon av grenser og bruk av ressurser.

Gjeldende kommuneplan, kommuneplan for Haugesund 2014 – 2030, legger føringer for en mer bærekraftig arealpolitikk og byutvikling enn den som har vært ført siden tidlig på 1960-tallet som har ført til en omfattende bilbasert byspredning. Det skal framover satses på «byen» (i motsetning til den utflytende «forstad»?) som kommunens komparative fordel, og byen skal vokse «innefra og ut», bli mer kompakt og kortreist ved at framtidig utbygging fortrinnsvis skal skje gjennom fortetting og transformasjon. I tråd med dette har kommunen innenfor et snevert økonomisk råderom⁷ investert i opprusting av deler av Haraldsgata, handlegaten i sentrum, og i oppussing av Folkebiblioteket og

⁷ Kommunen kom på Robek-listen over kommuner satt under statens administrasjon etter Terra-saken i forbindelse med finanskrisen i 2008 og kom ut av listen i 2017, men kommunens økonomi er fortsatt stram.

anlagt ny bibliotekspark som ledd i en proaktiv strategi for å øke sentrums attraktivitet, særlig for barnefamilier.

I lys av dette framstår de mange sirkeleiendommer i sentrum - om ikke som en hindring for den ønskede byutvikling – så i hvert fall neppe som noe som bidrar til den. For en borger som søker informasjon om grenser, er antagelig matrikkelkartet første instans og ikke målebrevene i kommunens arkiv, selv om matrikkelkartets begredelige tilstand i sentrum kan ha lært opp borgerne til det motsatte. Matrikkelkartet er offentlig tilgjengelig, og det er gratis. For utbyggere og eiendomsutviklere kan det også bli en ventekostnad ved at plan- og byggesaksbehandlingen må innom oppmålingsavdelingen først, som selv om en slik kostnad kanskje ikke nødvendigvis er avgjørende for en profesjonell utbyggers vilje til å investere i sentrum, så likevel vil kunne påvirke marginer og risiko i et svakt lokalt eiendomsmarked. Det er også en negativ signalverdi overfor omverden at matrikkelkartet i sentrum av byen ser ut som det gjør, og det bidrar til å gi sentrum et negativt omdømme. Ingen av de grunnene jeg nevner her er særlig tunge grunner, men poenget er at de ikke bidrar til den ønskede byutvikling, snarere tvert imot. Representerer de manglende grenser i kartet imidlertid bare en byrde, eller åpner de også opp for å tenke nytt i kommunen om oppmåling som et virkemiddel i byutviklingen?

Kommunen har lagt seg på en linje for matrikkelkartets fullstendighet, der man vekter kvalitet framfor fullstendighet og hvor initiativet til å få målt opp eksisterende ikke-koordinatfestet grense alene ligger hos grunneier. I tråd med denne linje har oppmålingsavdelingens målebrevarkiv blitt skannet og digitalisert og skal etter hvert gjøres offentlig tilgjengelig (mot gebyr). Den lettede tilgang på grenseinformasjon, samtidig med at tiden går og eiere skiftes ut, vil antagelig bidra til at grunneierne får et større insitament til å kreve oppmåling, og dermed bringe matrikkelkartet nærmere fullstendighet – vel å merke, når det gjelder eiendom som har økonomisk interesse for en grunneier. En del sirkeleiendommer har ikke det, og hvem som skal ta regningen for at de kommer inn i kartet er uklart. Det store usikkerhetsmoment i en slik økonomisk og kvalitativ tilnærming til problemet er imidlertid, hvor lang tid vil det ta? All erfaring så langt med matrikkelen tilsier at dette vil ta lang tid – antagelig mange tiår eller mer enn det. Kan kommunens politiske ledelse vente så lenge, dersom den mener alvor med satsningen på sentrum og en mer bærekraftig byutvikling? Her er det en politisk kostnad ved å vente for lenge som må veies opp mot kravet til økonomisk ansvarlighet i kommunen. Man skal selvfølgelig ikke overdrive betydningen av grenser i kartet, men hvorfor ikke bruke *alle* de mulighetene kommunen faktisk har til å snu den tunge skuta i retning av en mer bærekraftig byutvikling? Med denne oppgave ønsker jeg å undersøke handlingsrommet, juridisk, teknisk og til en viss grad økonomisk for en smartere, raskere og mer proaktiv strategi for å få de manglende grenser inn i matrikkelkartet basert på retting på kommunens eget initiativ som et

ekstraordinært tiltak for å stimulere den ønskede byutvikling i sentrum. Hensikten med det er ikke i praksis å gjøre oppmåling gratis for alle grunneiere som eier sirkeleieendommer, men å bruke «smart» retting på kommunens initiativ som målrettet virkemiddel til å legge til rette for og skape insitament til utvikling, der man vil ha utvikling - i sentrum av byen, og bruke retting i et omfang som er rasjonelt og effektivt, kvartal for kvartal, og i et tempo som kommunen har økonomi til å håndtere. Kommunen velger hvor den vil prioritere retting, hvor den vil stimulere utvikling. Den forskjellsbehandling av grunneiere som dette medfører kan forsvares politisk overfor velgerne med at det er et konkret virkemiddel til å fremme den mer bærekraftige byutvikling som et flertall av velgerne stemte fram ved forrige kommunevalg. Det er å snu et problem til noe positivt for byen. Det er også å bygge opp under et nytt narrativ og omdømme for kommunen som foregangskommune, et arbeid som allerede er i gang, og som igjen kan være et bidrag til å gjøre byen mer attraktiv i konkurransen om arbeidskraft og ressurser. Det forutsetter imidlertid at retting ikke går på bekostning av den «vanlige» dagsaktuelle oppmåling, da kommunens ansvar for den oppmåling som rekvireres av grunneier er uendret. Retting av kartet må ses som en investering i et virkemiddel som vil kunne bidra til en mer bærekraftig byutvikling med utgangspunkt i sentrum.

Er det i de mellomstore byene med store etterslep fra konverteringen til matrikkelen, men med generelt gode grensebeskrivelser, at det er en særlig stor nytteverdi knyttet til å sette inn «eksterne tiltak» fra regjering og storting for å heve kvaliteten i matrikkelkartet, særlig for eiendommer uten økonomisk interesse for grunneieren? Er det i de samme byene kommunen å ta i bruk retting, ev. med oppmåling, som et av flere virkemidler til å stimulere den ønskede framtidige utvikling i retning av mer kompakte byer?

3.2 Bakgrunn for valg av tema

At det er mange feil og mangler knyttet til eiendomsinformasjonen i matrikkelen og matrikkelkartet er kjent - eller bør være det - for de som befatter seg med arealforvaltning og arealplanlegging, og det finnes etter hvert en god del faglitteratur om emnet. En enkelt feil eller to er ikke et systemproblem. Det er opphopningen av feil i registreringen, manglende eller mangelfull grenseinformasjon i matrikkelkartet som er et problem. I deler av sentrum i Haugesund er matrikkelkartet som en følge av manglende grenseinformasjon nærmest ubrukelig. Et annet moment er den varierende pålitelighet og nøyaktighet på de opplysninger som allerede ligger i matrikkelkartet. Det er ikke hovedanliggendet for denne oppgave, men må likevel nevnes i sammenheng med fullstendighet, da det er lite hensiktsmessig helt å skille mellom fullstendighet og nøyaktighet, da de i praksis henger sammen og må veies opp mot hverandre. Problemene med manglende grenseinformasjon og varierende kvalitet på den grenseinformasjon som finnes i kartet blir ikke mindre av at matrikkelkartet er tilgjengelig for «alle», at mange sluttbrukere ikke kjenner til

manglene og at folk gjerne har tillit til at det et offentlig kart viser er korrekt. Det i seg selv skaper grobunn for tvister som kan ende opp i rettssystemet. Det er dokumentert at Norge har vesentlig flere eiendomstvister enn land vi vanligvis sammenligner oss med. I motsetning til grunnboka er ikke matrikkelen tillagt noen rettslig troverdighet. Stoler du på matrikkelens opplysninger, har generelt ikke staten noe erstatningsansvar for, hvis opplysningene du baserte dine disposisjoner på skulle vise seg ikke å stemme. Til tross for matrikkelens manglende rettslige troverdighet er det ikke umulig å se for seg en rettsutvikling som i kraft av matrikkelkartets digitale tilgjengelighet åpner opp for at kartet etter hvert tillegges større rettslig troverdighet. Det er den naturlige utvikling og som også hadde vært ønskelig, dersom bare kvaliteten på det som er registrert hadde vært god nok.

Problemet med matrikkelkartets mangler og feil må også ses i lys av den pågående digitalisering av offentlig sektor som er et viktig innsatsområde for regjeringen. Digitaliseringen drives av et ønske om effektivisering og rasjonalisering av offentlig tjenesteyting og forvaltning, men hva blir konsekvensene av dette, hvis basisdataene i den digitale infrastruktur i stort omfang er dårlige, mangelfulle, feil eller rett og slett mangler? At digitaliseringsprosessen bør følges opp av en kvalitetsheving av matrikkelen og matrikkelkartet, slik at basisdataene blir mer pålitelige og nøyaktige, vil få bestride fornuften i, men det som ikke er klart er hvordan man konkret skal få det til. Det kommer til å ta mange tiår, og det kommer til å bli dyrt. En samfunnsøkonomisk analyse fra 2019 utført av Metier OEC og Pure Logic for Kartverket⁸ har med et beste, dvs. svært optimistisk, estimat estimert at det vil ta 50 år før eiendomsdelen av matrikkelen på landsbasis er oppdatert gjennom «naturlig» kvalitetsheving, dvs. på bakgrunn av krav til oppmåling i forbindelse med byggesaksbehandling, og at et beste estimat for det samme, dersom § 7 i matrikkelloven, om oppmålingsplikt ved omsetning av fast eiendom som ikke er målt opp etter dagens krav, settes i kraft, på 20 år. Ifølge analysen⁹ hadde 48 % av alle grensepunkter i matrikkelen en usikkerhet på minst +/- 6 m per 17.6.2019.. Kun 21 % av alle grensepunkter var faktisk nøyaktig etter dagens krav til oppmåling. Fiktive grenser inngår ikke i noen av disse tall, da det ingen målekvalitet er på fiktive grensepunkter. De vil komme i tillegg. Et konservativt estimat for kostnaden ved å få målt opp kun eiendomsgrenser med for dårlig kvalitet som allerede ligger i kartet lå på NOK 44 mrd. Da blir det lettvis bare å skylde på kommunene for ikke å rette opp feilene i kartet, dersom midlene til retting skal tas fra det ordinære budsjett på bekostning av kommunens øvrige oppgaver, selv om det offentlige kartgrunnlag innenfor kommunens grenser er kommunens ansvar.

⁸ Presentasjon av «Prosjekt masterplan – matrikkel» gitt av prosjektleder Siri-Linn Ektvedt 2.12.2019 offentliggjort på <https://geoforum.no/wp-content/uploads/2019/12/Prosjekt-masterplan-matrikkel.pdf> lest 19.8.2020.

⁹ Idem, s. 19.

En hovedutfordring med dagens matrikulære system med tanke på å få til den nødvendige kvalitetsheving av matrikkelkartet er også den fragmenterte staten og dens svake gjennomføringsevne. Stortinget, Regjeringen og Kartverket kan legge til rette for kvalitetsheving «ovenfra og ned» gjennom regelverket ved å legge til rette for retting av matrikkelen på kommunens eget initiativ, men så lenge ansvaret (og dermed kostnaden) ligger hos kommunen blir det innenfor rammene av det kommunale selvstyre å avgjøre om kommunen skal bruke penger på retting og kvalitetsheving av matrikkelen med mindre det unntaksvis er bevilget øremerkede midler til dette over statsbudsjettet. Det blir dermed opp til den enkelte kommunes økonomi og økonomiske prioriteringer, og ikke regjeringen, staten eller Kartverket, om det skal brukes penger på kvalitetsheving, for kvalitetsheving for kommunene er frivillig. Og hvis ikke kommunen vil ta selvstendig ansvar, så blir det til syvende og sist opp overlatt til den enkelte grunneier å avgjøre om vi skal ha et fullstendig matrikkelkart. Og det kan være mange gode grunner for at kommunen ikke vil bruke penger på oppmåling, satt opp mot andre viktigere samfunnsoppgaver som kommunen *også* har ansvar for, dersom pengene må hentes over det ordinære budsjett. Det gjør det ikke desto mindre til en strukturell svakhet ved det matrikulære system at kvalitetsheving i realiteten er helt prisgitt kommunalpolitisk velvilje og god kommuneøkonomi i kampen om budsjettkronene. Det er ingen sanksjoner fra staten, regjeringen eller sentral matrikelmyndighet overfor kommuner som ikke økonomisk prioriterer retting på eget initiativ for å heve kvaliteten i matrikkelkartet. Alternativt burde eiendomslandmåling vært drevet og finansiert av staten, slik systemet er i Sverige. Eller det burde lages en finansieringsordning for oppmåling av grunn uten økonomisk interesse. Privatisering av det kommunale monopol på eiendomslandmåling, som har vært et politisk betent tema, løser ikke problemet med hvem som skal betale for oppmåling av grunn som har liten økonomisk verdi eller interesse for en grunneier. Manglene ved matrikkelkartet utfordrer hele tanken med hva slags eiendomsregister matrikkelen var ment å være, nemlig et register over *all* fast eiendom, offentlig så vel som privat, uansett om den har økonomisk verdi eller interesse for grunneieren, slik at man har et felles offentlig datagrunnlag. Så lenge alt initiativ til oppmåling ligger hos grunneieren (kommunen er også privat grunneier) og kommunen ikke bruker muligheten til retting på eget initiativ som lokal matrikelmyndighet vil oppmåling være begrenset til den eiendom som økonomisk har verdi eller aktuell interesse for en grunneier. Da er man i praksis ikke langt unna fortidens fiskale matrikler, hvor kun eiendom som hadde økonomisk verdi for grunneieren (og dermed egnet seg som skatteobjekt) ble registrert. Ved at kommunen ikke setter av midler til retting av matrikkelen på eget initiativ, blir alt opp til grunneieren. I mange eksisterende grunneiendommer oppmålt og avmerket etter tidligere lovgivning uten krav til koordinatfesting og som er i ro og ikke har et urealisert

utbyggingspotensial, lever grunneierne tilsynelatende utmerket med den manglende koordinatfesting av eiendomsgrensene i matrikkelkartet. Da er det ikke rart at utviklingen går sakte.

Haugesund kommune kan i så henseende framstå som et spesialtilfelle, når det gjelder omfanget av sirkeleiendommer i en bykommune. Tall fra andre mellomstore norske byer som f.eks. Fredrikstad tyder på at det ikke er tilfellet, og at dette er underkommunisert. Tvert imot er det - etter min vurdering - grunn til å tro at en undersøkelse geografisk avgrenset til Haugesund kommune som enkelttilfelle vil kunne ha overføringsverdi til andre byområder med lignende høy frekvens av sirkeleiendommer oppmålt etter reglene i de eldre bygningslovene for byene. Det gjør det faglig relevant å undersøke den enkelte kommunes handlingsrom for retting av matrikkelkartet på eget initiativ ut fra de hjemlene kommunen har til rådighet for dette og ut fra en beskrivelse av den lokale kontekst. Om ikke annet så for bedre å forstå hvorfor retting ikke brukes mer som virkemiddel. Det igjen vil kunne gi relevant informasjon for beslutningstagere og «policy makers» på ulike politiske nivå, dersom denne oppgave i all beskjedenhet skulle få et slikt nedslagsfelt.

3.3 Avgrensning

Tematisk begrenser oppgaven seg til sirkeleiendommer, og da fortrinnsvis, men ikke utelukkende, til de som er oppmålt ved kartforretning og dokumentert med målebrev. Med «sirkeleiendom», som ikke er et juridisk definert begrep, menes i denne forbindelse en eksisterende grunneiendom eller festegrund i matrikkelen, hvor minst én av eiendommens teiger (parseller), dersom den har flere, kun er stedfestet til et representasjonspunkt i det tilhørende matrikkelkart, og avgrenset i kartet med en symbolsk åttekant («sirkel») rundt representasjonspunktet. Strengt tatt er det ut fra en slik definisjon mer korrekt å tale om «sirkelteiger» enn om «sirkeleiendommer». Når jeg likevel velger å holde fast ved den siste betegnelse, med mindre det er teigene jeg nettopp vil framheve, er det fordi de aller fleste grunneiendommer/festegrunder i et byområde kun har én teig, og fordi begrepet «sirkeleiendom» er godt innarbeidet i bruk. Sirkeleiendommer (med én eller flere teiger) er, som jeg skal komme tilbake til, «beslektet» med andre typer matrikkelenheter med ufullstendig geometri, slik som matrikkelenhet uten teig (MUT) og matrikkelenhet med bygg uten teig. Det avgrenses mot de to sistnevnte typer, da sirkeleiendommer - i hvert fall i Haugesund - kvantitativt utgjør et langt større problem. I tilfellet med MUT må det undersøkes om eiendommen overhodet eksisterer, og slik sett er det en ganske annen problematikk. Matrikkelenheter uten teig, men med bygg, er ganske få, og kan grupperes med sirkeleiendommer i den forstand at de er knyttet til et representasjonspunkt. Når det avgrenses mot denne type er det for enkelthetens skyld. Det avgrenses også tematisk mot diskursen om grensepunkters nøyaktighet, selv om det er vanskelig å tale om fullstendighet uten at det forutsetter en rimelig grad av nøyaktighet. En eiendom som har grenser registrert med lav nøyaktighet, f.eks. med en usikkerhet på mange meter, kan betraktes som

en «funksjonell» sirkeleiendom, da den er like omtrentlig stedfestet. Oppgaven holder seg utelukkende til en formell definisjon, dvs. en «sirkeleiendom» er en grunneiendom eller festegrunn som er *registrert* som en sirkeleiendom, slik det er beskrevet ovenfor. Videre avgrenses det mot en diskurs om matrikkelens troverdighet eller pålitelighet, når det gjelder hvorvidt det er de registrerte grenser som er de «rette», eller om det er de faktiske grenser som partene privatrettslig har innrettet seg etter i marka, som er de «rette». Det er en juridisk svakhet ved all registrering av grenser, at private parter seg imellom privatrettslig kan avtale et annet forløp for en eksisterende grense uten at det er noen juridisk «mekanisme» i det offentligrettslige system for eiendomsregistrering til å fange det opp med mindre partene selv rekvirerer oppmåling over grensen. I så henseende er det ingen prinsipiell forskjell på en nymålt og en ikke-nymålt grense, når det gjelder påliteligheten. Grunneierne kan i prinsippet avtale en annen grense seg imellom i det øyeblikk kommunens landmåler har avsluttet forretningen. Det er en generell usikkerhet ved all grenseregistrering, som jeg derfor i det følgende velger å se bort fra.

Geografisk avgrenser oppgaven seg som nevnt til Haugesund kommune med den utstrekning den har i dag, men med vekt på de delene av kommunen som har vært underlagt de eldre bygningslovene fram til man går helt over til å angi koordinatverdier i målebrev rundt ca. 1960. I praksis vil det si kommunens grenser fram til 1958, da Skåre kommune ble innlemmet i Haugesund, foruten Skåre bygningsdistrikt, hvor det fra 1947 til innlemmelsen i 1958 var oppmålingsplikt etter bygningsloven for byene av 1924.

3.4 Ordforklaringer

Eiendom - brukes i det følgende i betydningen om *fast eiendom* som defineres som alt materielt som er gjenstand for eiendomsrett¹⁰ og som er «varig» forbundet med jordoverflaten i en eller annen forstand, jf. avhendingsloven 1-1. Rettsreglene om det materielle som er gjenstand for eiendomsrett, herunder fast eiendom, sorterer under tingsretten. «Fast eiendom» står i motsetning til «løsøre» som ikke er varig knyttet til jordoverflaten og til immateriell eiendom (åndsrett). Fast eiendom er et formuesgode, som det kan stiftes rettigheter til og i. Eiendomsbegrepets juridiske innhold har endret seg opp gjennom eiendoms- og rettshistorien, noe som skaper utfordringer ved tolking av eldre eiendomsdokumentasjon.

Eiendomsrett – forstås her som retten til å råde over tingen (her: den faste eiendom) med den frihet en eier har innenfor rammene av annen rett som regulerer eierens frihet. Friheten en eier har beskrives vanligvis som et «knippe» av faktiske og juridiske råderetter, ofte kalt beføyelser, som

¹⁰ Ikke alt materielt er gjenstand for eiendomsrett. Eksempler på dette er luften og vannet, som i juridisk teori er «eierløs».

finnes i både positiv og negativ form. Den positive faktiske råderett er alt en eier kan gjøre med tingen, f.eks. benytte den, forbruke den, utnytte den, eller ødelegge den. Det motsatte er den negative fysiske råderett som er alt en eier kan gjøre med tingen for å nekte andre adgang til å råde fysisk over den. Den positive juridiske råderett er retten til juridisk å gjøre med tingen som man vil innenfor rammene av annen rett, bl.a. kan man selge tingen, dele den opp, pantsette den, leie den ut, stifte bruksretter, forkjøpsrettigheter etc. i den. Den negative juridiske råderett er friheten til å nekte andre den samme juridisk råderett over tingen. Eieren har som utgangspunkt den totale og eksklusive råderett over tingen med unntak for råderett som er avgitt eller avhendet til andre i form av partielle rettigheter, f.eks. en bruksrett. Eiendomsretten er således negativt begrenset og elastisk, dvs. fjernes begrensingen på eierens råderett har eieren den samme råderett som før begrensingen inntraff. Har eieren avgitt all råderett over eiendommen, har eieren alltid en «restrett», dersom det skulle komme opp nye utnyttelsesformer på eiendommen som skulle bli være gjenstand for råderett.

Matrikkel - ordet har en særegen betydning i Danmark og Norge som betegnelse på et register (objektregister) eller oversikt over fast eiendom. I de fleste andre land i verden brukes ordet «kataster». Eks: «Kataster» (tysk) og «cadastre» (engelsk). Ordet «matrikkel» er beslektet med ordet «matrise» og betyr opprinnelig «tabell» eller «liste», jf. ordet «immatrিকulering», dvs. å skrive seg inn (la seg registrere) som student ved et universitet. Siden 2010 har det vært navnet på det offentlige eiendomsregister i Norge, som ikke er en fysisk liste, men en elektronisk database som teknisk sett forvaltes av Statens kartverk som sentral matrikkelmyndighet.

Matrikkelenhet – er den registerenhet som opprettes for en fast eiendom som registreres i matrikkelen. Det finnes fem ulike typer, jf. matrikkelloven § 5: Grunneiendom, anleggseiendom, eierseksjon, jordsameie og festegrunn. Fra 1.1.2021 er det mulig å omregistrere eksisterende matrikkelenhet som er registrert etter eldre regelverk, og som ikke kunne blitt det etter matrikkelloven, som «matrikkelenhet av eldre type», jf. forskrift 8. juni 2020 nr. 1163 om endring i forskrift om eiendomsregistrering og forskrift om utlevering, viderebruk og annen behandling av opplysninger fra grunnboken og matrikkelen¹¹. Det er ikke kun grunneiendommer, festegrupper og jordsameie, dvs. matrikkelenheter som avgrenser en del av jordoverflaten, som er blitt registrert som sirkeleiendommer i matrikkelen. Også rettigheter, som fallretter eller fiskeretter, registrert som registerenheter etter eldre lovgivning kan være registrert som sirkeleiendommer, og det er slike som med Endret matrikkelforskrift 2020 vil kunne omregistreres til matrikkelenhet av eldre type.

¹¹ Heretter kalt Endret matrikkelforskrift 2020.

Matrikulere – det å opprette en matrikkelenhet i matrikkelen.

Matrikkelføre - det å føre opplysninger i matrikkelen.

Matrikkelgård eller **gård** – var den opprinnelige eiendomsenhet på landet, som etter overgangen til bondeselveie gradvis ble stykket opp i (gårds-)bruk, slik at bruket etter hvert ble den egentlige faste eiendom og registerenhet. Begrepet gård har derfor en annen utvidet betydning innenfor eiendomsregistrering og eiendomshistorie enn i vanlig språkbruk, hvor gård brukes i betydningen «gårdsbruk». For å unngå misforståelser i denne sammenheng skriver jeg fortrinnsvis matrikkelgård framfor gård, men i noen sammenhenger er det nødvendig å følge dagens terminologi, f.eks. heter det gårdsnummer og ikke matrikkelgårdsnummer. I dag er (matrikel-)gården kun en hjelpeenhet i registerstrukturen som sørger for at den løpende nummerering av brukene gir numerisk verdi som er lavere og mer håndterbar, enn om brukene hadde vært løpende nummerert innenfor kommunen. Dagens registerstruktur med gårds- og bruksnummer innenfor kommunen ble innført for landdistriktene med den reviderte landsmatrikkel av 1886 og innført i byene etter lov 23.juni 1978 nr. 70 om kartlegging, deling og registrering av grunneiendom¹² trådte i kraft 1.1.1980.

Teig – er en del av en grunneiendom, en festegrunn eller et jordsameie, dvs. at hver av disse typer matrikkelenheter som avgrensar en del av jordoverflaten, kan bestå av flere deler som kalles teiger, men minst må bestå av én teig. Teiger trenger ikke ligge sammenhengende, vanligvis gjør de nettopp ikke det. Ordet kommer fra oppdelingen av jorden på en gård, hvor brukerne hver fikk deler av den dyrkbare jorden med ulik kvalitet eller bonitet, slik at jorden ble rettferdig fordelt etter den andel av gården den enkelte bruker rådde over. Før innføringen av gårds- og bruksnummereringen av fast eiendom i byene etter Delingsloven trådte i kraft 1.1. 1980, slik at man fikk en ensartet registerstruktur for hele landet, var ikke ordet «teig» en betegnelse man brukte i forbindelse med eiendomsregistrering i byene. I byene er det ordet «parsell» som har vært i bruk.

3.5 Problemstilling

Problemstillingen for oppgaven er som følger:

Hvilket handlingsrom har en mellomstor bykommune som Haugesund kommune juridisk, teknisk og til dels økonomisk for å utføre kvalitetsheving av registrerte sirkeleiendommers grenser på eget initiativ som et virkemiddel for byutvikling?

¹² Heretter kalt Delingsloven.

4 Introduksjon til eiendomsregistrering

Hvorfor har vi et system for registrering av fast eiendom i Norge i dag? Det er det på den ene side gode grunner til, og på den andre side kan man lure på hvorfor systemet er som det er, når det gjelder informasjonen som vises i det offentlige eiendomskart. For å ta det grunnleggende først: Behovet for å beskrive grensene av en eiendom og registrere eiendommen i et offentlig system utspringer av det enkle faktum at en fast eiendom, tradisjonelt forstått som en avgrenset del av jordoverflaten, i prinsippet ingen naturlig avgrensning har, slik en gjenstand har. Det forhindrer oss likevel ikke fra å ha et mentalt begrep om fast eiendom som en håndgripelig ting, det er knyttet særlige rettigheter til, som kan omsettes eller overdras mellom personer i kraft av eiendomsretten. Det skaper en del praktiske problemer som et samfunn må løse dels for å få beskrevet og merket grensene av eiendommen, slik at objektet framstår rimelig klart avgrenset mentalt og fysisk for de som måtte trenge å vite det, dels for å få lagret denne informasjon et sted, slik at eiendommens grenser om nødvendig kan gjenskapes og settes ut fysisk ved behov. I et samfunn der fast eiendom er underlagt privat eiendomsrett og representerer store verdier er det helt nødvendig med et system for registrering av fast eiendom og registrering av rettigheter i den faste eiendom for å sikre den som kjøper eiendom og dermed sikre rammene for et fungerende system for omsetning av fast eiendom.

Dagens system for eiendomsregistrering består av to komponenter: Matrikkelen som er landets offisielle register over eiendom, bygninger og adresser, og som er et objektregister, og grunnboken som er det offentlige register over hjemmelshavere til og tinglyste rettsstiftelser i de samme eiendommer, dvs. et rettighetsregister. Registrene er koblet sammen i kraft av den unike nøkkel som hver eiendom er tildelt med matrikkelnummeret det ble tildelt ved matrikulering. For å danne nye eiendommer med det offentliges godkjenning, slik at eiendommen kan brukes som pant for opptak av lån, må det søkes om tillatelse etter § 20-1 bokstav m i lov 27. juni 2008 nr. 71 om planlegging og byggesaksbehandling¹³ hos kommunen som er lokal matrikkelmyndighet. Dersom den påtenkte eiendomsdannelse ikke strider mot lover og arealplaner og det kan gis tillatelse, er det et lovkrav at den nye eiendom må måles opp før det kan opprettes i matrikkelen og i grunnboken. Ut over dette krav til nye eiendommer finnes det ikke noen generelle krav om at grunneieren skal sørge for oppmåling av eksisterende eiendom med unntak for behandling av konkrete søknadspliktige tiltak etter plan- og bygningsloven, hvor kommunen kan stille krav om at grunneier rekvirerer oppmåling av kommunen. All annen oppmåling av eiendom er i utgangspunktet frivillig for grunneieren. Kommunene har monopol på oppmåling av eiendomsgrenser. Det er også kommunen som er

¹³ Heretter kalt plan- og bygningsloven.

ansvarlig for å føre, dvs. registerføre opplysninger, matrikkelen og det tilhørende matrikkelkartet i kommunen.

Opplysningene om grenser i matrikkelen vises i matrikkelkartet som er landets offisielle digitale eiendomskart over alle landets faste eiendommer. Grenseinformasjonen i matrikkelen er satt sammen av grenseinformasjon innhentet fra ulike typer registreringer foretatt av ulike aktører og lagret i ulike former for registre eller kart som er blitt til over lang tid. At grenseinformasjonen er så sammensatt skyldes at i Norge i motsetning til våre naboland og andre land vi vanligvis sammenligner oss med, så har aldri landets grunneiendommer blitt målt opp, slik som f.eks. i Danmark. Det var ikke noe grunnlag å gå tilbake til, da man skulle lage et offentlig digitalt eiendomskart. Mye av den grenseinformasjon som ligger inne i matrikkelen har svært dårlig nøyaktighet, når man kommer utenfor byene. Grensene kan ha en usikkerhet på mange meter, og i en del tilfeller vil heller ikke grensene framgå av kartet eller grensene er rent symbolske. Årsaken til at det er slik utenfor byene skyldes at det fram til lov 23. juni 1978 nr. 70 om kartlegging, deling og registrering av grunneiendom¹⁴ trådte i kraft 1. januar 1980 ikke var noe generelt krav til oppmåling av fast eiendom utenfor byene. Etter de eldre bygningslovene for byene kunne også bygningsloven med dens krav til oppmåling gjøres gjeldende for «samlinger av hus på landet», men det var departementet som avgjorde om dette. Med lov av 18. juni 1965 om bygninger¹⁵ kunne en landkommune selv få avgjøre om deler av kommunen, særlig tettstedene, skyldes underlegges oppmålingsplikt. I byene har det generelt vært oppmålingsplikt etter bygningslovene siden en gang på 1800-tallet, da man fikk de første bygningslovene. De første bygningslover, f.eks. lov 6. september 1845 ang. Bygningsvæsenet som gjaldt for alle kjøpsteder og ladesteder utenom Bergen, Trondheim og Oslo hadde ikke krav til oppmåling. I de store (og eldste) byene, særlig Bergen som var landets største by, er tradisjonen for å måle opp grunn mye eldre. Det er dokumentasjon fra Bergen på oppmåling tilbake til 1600-tallet ((Mjøs 2014, s. 89).

4.1 Ulike matrikulære systemer for land og by

Norske byer har historisk sett vært trebyer og brann har vært et tilbakevendende fenomen i byene. Med økende urbanisering på 1800-tallet oppsto et behov for regulering av bygningsmassen for å hindre brann og minimere brannsmitte i byene, hvor man bodde tett. Det førte til at man fikk bygningslover i byene. Med bygningslovene som kom på 1800-tallet ble det etter hvert etablert et system for oppmåling av grunn basert på landmåling, eller «bymåling» som det ble kalt, hvor man dokumenterte grensebeskrivelsen av en oppmålt eiendom etter avholdt forretning med et kart som

¹⁴ Heretter kalt delingsloven.

¹⁵ Heretter kalt bygningsloven av 1965.

grunneieren fikk, et såkalt «målebrev». Kommunen oppbevarte gjenparten i protokoller.

Bakgrunnen for at man tok i bruk oppmålingsplikt i byene handlet særlig om å kunne rekonstruere grensene etter brann.

På landet hadde man helt fram til 1980 et system basert på «skyld». Skyld er et komplekst begrep og hadde flere betydninger (Sevatdal 2017, s. 34). Opprinnelig var det tilbake fra middelalderen, da de fleste bønder var leilendinger, uttrykk for den årlige leieavgift, landskylden, som skulle erlegges til eieren. Landskylden ble vanligvis betalt i naturalier ut fra hva bøndene produserte i det pågjeldende område. I tillegg til skyld kom det etter hvert også innfestingsavgift («førstebygsel» eller «førsteårstake») og en avgift betalt hvert tredje år («tredjeårstake»). Leieinntektene var det eiendommen «produserte» for eierne, og ble derfor også et uttrykk for eiendommens verdi. Derved ble det å eie skyld, dvs. ha retten til å motta inntektene, et eiendomsobjekt i seg selv. Skyld som uttrykk for eiendommens produksjonsverdi sett i forhold til andre lignende eiendommer gjorde skyld egnet som utligningsgrunnlag for skatter. Jordeierne eide skyld, og leilendingene, også kalt brukerne, brukte, dvs. disponerte over skyld. At skylden egnet seg som utligningsgrunnlag for skatter er grunnen til at vi får landsdekkende matrikler. Den første («gamle») i 1665, den nye i 1838 og den reviderte i 1886. Matrikkel er et ord for eiendomsregister som bare brukes i Norge og Danmark om det som på engelsk heter «cadastre» og på tysk «Kataster». Ordet er beslektet med ordet «matrise» og betyr «liste, tabell eller oppteignelse».

Fra krongodssalgene på 1600-tallet til 1800-tallet skjer det en overgang til bondeselveie, hvor tidligere leilendinger gjennom bruk av underpant låner til å kjøpe en del av gårdens skyld som typisk svarte til det bruket de disponerte. Bruket blir derved det som har verdi og det som regnes som eiendomsobjektet. Bruksgrensene blir eiendomsgrenser, hvor det tidligere var matrikkelgårdens grenser som var eiendomsgrense. Ved deling av eiendom oppstår behovet for å dele skylden som skattegrunnlag. Det er bakgrunnen for at staten gir regler for hvordan skylden skulle deles, når en eiendom skulle deles. Et skjøte kunne ikke tinglyses før at det var foretatt en deling eller fastsetting av skylden. Ved kgl.res. 19. juli 1848 ble det bestemt å innføre realregistre også kalt panterregistre med tilsvarende system som dagens grunnbok basert på landsmatrikkelen. Derved fikk man den sammenkobling mellom grunnbok og matrikkel vi har i dag (Mjøs 2014, s. 99). Ved skylddeling ble grensene beskrevet skriftlig og oppmerket i marka av betrodde lekfolk, vanligvis bønder, oppnevnt av fogden og som hadde avlagt ed. Den skriftlige beskrivelse inneholdt lengdemål og himmelretninger for å kunne gjenfinne de nedsatte merker, typisk kryss nedhugget i fjell eller nedsatte steiner.

Da man i 1882 gikk over til å bruke inntekt som utligningsgrunnlag for skatter forsvant mye av behovet for en matrikkel over landets eiendommer (Gerdrup 1998, s. 16). Skylddelingssystemet handlet deretter primært om å produsere nye matrikkelenheter etter behov, men måten å beskrive grenser på levde videre fram til 1980.

4.2 Eiendomsregistrering forut for matrikkelen

Arbeidet med å skaffe landet et økonomisk eiendomskartverk for hele landet startet allerede 1804-5, men ble stanset av Stortinget i 1815, formelt av økonomiske grunner, fordi den unge staten var fattig (Mjøs 2014, s. 99). Man forsøkte å få til en økonomisk kartlegging av landet tidlig på 1900-tallet, men forsøket strandet på kompetansestrid mellom det som het utskiftningsvesenet (i dag Jordskifteretten) og Norges Geografiske Oppmåling (NGO), forløperen for Kartverket (Mjøs 2014, s. 102). På 1960-tallet starter man med økonomisk kartlegging av hele landet ved hjelp av flybåren fotogrammetri, dvs. flyfoto. Økonomisk kartlegging (ØK) fortsetter til ut tidlig på 2000-tallet. Den økonomiske kartlegging handlet ikke primært om registrering av eiendomsgrenser, og det var frivillig for grunneierne om de ville delta. Punkter ble markert med store hvite plater, slik at de kunne inventeres, som det het, i bildet etterpå. Usikkerheten på punktene som ble registrert var på mange meter (Haraldstad 2013).

Med delingsloven ble det for første gang innført et felles eiendomsregister for hele landet over alle grunneiendommer og festegrunner som var festet for mer enn 10 år. Registeret som var basert på grunnboka het GAB som var et akronym for Grunneiendommer, Adresser og Bygninger. Registeret var utformet som tre ulike registre som var koblet sammen med gnr./bnr./fnr. som nøkkel (Kartverket 2015, s. 12). Mellom 1993-95 ble det gjennomført massivregistrering av bygninger i regi av Kartverket i samarbeid med kommunene. Ved registreringen ble alle bygg over 15 m² registrert med koordinatfestet representasjonspunkt. Mellom 1996-97 ble det gjennomført en tilsvarende masseregistrering av adresser.

I 1990 startet et arbeid med å etablere et digitalt eiendomskart (DEK). det ble utarbeidet en egen instruks i 1992 av Kartverket som bygget på en tidligere beskrevet modell fra 1990 (Kartverket 2015, s. 12). DEK er basert på Økonomisk kartverk og målebrev som ble digitalisert av kommunene, men også av eiendomsgrenser fra Jordskifteverket og fra Statens vegvesen. Det var målinger av varierende kvalitet som ble lagt inn, og det gjorde man for å få et mest mulig fullstendig kart. Eiendommer uten grensebeskrivelse fikk en symbolsk sirkelavgrensing, senere ble det endret til en åttekant. I ØK-kartene er det for eiendommer mot sjø og vassdrag registrert grense i kyst- eller vannkonturlinje, men eiendomsgrenser mot sjø og vassdrag går ikke slik. Instruksen for DEK krevde (og det gjør instruksen til matrikkelen også) at det lages sluttete polygoner, slik at man kan beregne

areal. For eiendommer, hvor det for en eller flere grenser var vanskelig å finne noen beskrivelse, ble det laget en «fiktiv» grense, slik at man fikk en lukket polygon (Kartverket 2015, s. 12).

4.3 GAB og DEK slås sammen til matrikkelen

Med matrikkelloven som ble vedtatt i 2005 ble det besluttet å slå sammen GAB og DEK til det som skulle bli matrikkelen. Konverteringen til matrikkelen ble gjennomført i landets kommuner mellom 2007-9. Det som var registrert i GAB samsvarte imidlertid ikke helt med det som var registrert i DEK. Ifølge spesifikasjonen til konverteringen skulle matrikkelenheter som ikke hadde teiger etter konvertering fra DEK, sjekkes om de hadde et representasjonspunkt i GAB. Fantes det skulle det opprettes en åttekantet teig rundt representasjonspunktet, så fremt den ikke overlappet en eksisterende teig. For kommuner som ikke konverterte fra DEK, dvs. de hadde ikke DEK, skulle representasjonspunktene fra GAB også benyttes til å generere en åttekantet teig rundt representasjonspunktet. Et problem var at det var flere representasjonspunkter på eiendommen, et for hver teig. Representasjonspunktet til matrikkelenheten skulle settes til representasjonspunktet for hovedteigen. Hvilken teig som måtte anses som hovedteigen ble definert slik:

- 1) *hvis en teig så settes den til hovedteig*
- 2) *hvis flere teiger og en/flere av dem har boligbygg så foreslås den største teigen med boligbygg til hovedteig*
- 3) *hvis flere teiger men ingen boliger, og en/flere av dem har bygg som ikke er bolig så foreslås den største teigen til hovedteig*
- 4) *hvis flere teiger og ingen av dem har bygg så foreslås den største teigen til hovedteig (Kartverket u.d., s. 20)*

Videre så framgår det av spesifikasjonen, at dersom det ble funnet et representasjonspunkt i GAB, så skulle det forsøkes opprettet en flate på 100, 50, 25, 10 eller 5 m² avhengig av avstanden til nærmeste grenselinje som skulle være minst 1,5 m (Kartverket u.d., s. 65). De ulike størrelser på sirkeleieendommer har altså ingen sammenheng med det reelle areal og er bare en teknikalitet for å kunne registrere eiendommen i kartet. Dersom det ikke ble funnet noe representasjonspunkt i GAB ble resultatet en «matrikkelenhet uten teig (MUT)».



Figur 2 viser en «deformert» sirkeleieendom, hvor det er plassert et søknadspliktig tiltak etter plan- og bygningsloven på arealet uten at det er krevd oppmålingsforretning for å plassere tiltaket.

Sirkeleieidommers fiktive areal kan som det ses i figur 2 bli «deformert», når kommunen innpasser et søknadspliktig tiltak etter plan- og bygningsloven på eiendommen uten å kreve eiendommen målt opp.

5 Det juridiske utgangspunkt for kommunens retting på eget initiativ

Kommunens hjemmel for på eget initiativ å rette opplysninger i matrikkelen som er feil følger av matrikkelloven § 26 første ledd hvor kommunen gis mulighet for å «(...) rette, endre og leggje til opplysninger som kommunen fører i matrikkelen, når det kan gjerast utan å halde oppmålingsforretning.». Forutsetning for at kommunen kan rette er, at det som skal rettes ikke krever oppmålingsforretning. Etter matrikkelloven § 6 kreves det oppmålingsforretning før følgende kan føres i matrikkelen:

- a) ny grunneiendom, ny anleggseiendom, ny festegrund eller nytt jordsamege,
- b) umatrikulert grunneiendom eller umatrikulert festegrund,
- c) registrering av uregistrert jordsameie eller endring i registrert sameiefordeling,
- d) opplysninger om arealoverføring, grensejustering og klarlegging av eksisterende grense, eller
- e) eigarseksjon som omfattar uteareal, eller nytt eller endra uteareal til eksisterande eigarseksjon

For føring av rettinger, endringer, tilføyning eller sletting kreves det altså ikke oppmålingsforretning, hvis ikke føringen omfatter det som listes opp i punktene a-e.

Alle som regnes som en part etter matrikkelloven kan kreve at matrikkelen blir rettet av kommunen «(...) når det blir dokumentert at opplysningene er urette eller ufullstendige, eller at grunnlaget for registreringa er felle bort.», jf. § 26 andre ledd andre punktum. Grenser som er fastlagt i oppmålingsforretning «eller tilsvarende forretning etter anna eller tidligere lovgivning» kan ikke rettes etter § 26, men krever oppmålingsforretning. Med tilsvarende forretning menes ifølge noten kartforretning etter Delingsloven e. lign. Grenser som er fastlagt etter de eldre bygningslovene for byene vil derfor kunne rettes, og i hvert fall de som er registrert som symbolske grenser som beviselig er feil. Av matrikkelforskriften § 10 framgår det at føring i matrikkelen som innebærer

retting, endring eller tilføyning av opplysninger, herunder sletting av matrikkelenhet, skal dokumenteres og arkiveres.

5.1 Krav om forhåndsvarsel

Kommunen må forhåndsvarse enhver part etter matrikkelloven som retting, endring eller tilføyning har noe si for, jf. § 26 4. ledd. I matrikkelforskriften § 10 (2) utdypes det at registrert eier og registrert fester alltid skal underrettes ved føring av matrikkelen. Føring av matrikkelen regnes som et enkeltvedtak etter Lov av 10. februar 1967 om behandlingsmåten i forvaltningssaker¹⁶.

5.2 Endring av matrikkelloven § 26 fra 1.januar 2021

Matrikkelloven § 26 imidlertid er blitt endret ved Lov 20. april 2020 nr. 12 om endringer i matrikkellova og plan- og bygningsloven, og lovendringen trer i kraft 1. januar 2021.

Den generelle hjemmel til retting av matrikkelen uten å gjennomføre oppmålingsforretning er noe innskrenket. Hovedregelen er at opplysninger om grenser og stedbundne rettigheter bare kan suppleres eller endres som følge av ny oppmålingsforretning, dvs. som klargjøring av eksisterende grenser etter § 17, etter rettskraftig avgjørelse ved domstolene etter § 22 eller etter avtale om eksisterende grense etter § 19. Kommunen har imidlertid likevel hjemmel til rette opplysninger om grenser og stedbundne rettigheter når «det blir dokumentert at opplysningane er feil, og dette kjen av feil i registreringa eller vedlikeholdet av matrikkelen.», jf. ny § 26 3. ledd. Kommunen kan fortsatt rette grenser uten krav til oppmålingsforretning, men det er krav til at det kan dokumenteres at opplysningene er feil. Det vil man kunne med sirkeleiendommer.

Mao. hvis retting av f.eks. grensene på sirkeleiendommer gjennomføres 1. januar 2021 slipper kommunen å måtte dokumentere at opplysningene den vil rette er feil.

Kommunen kan ifølge matrikkelloven § 16 (2) ikke kreve gebyr for matrikkelføring i «andre saker uten oppmålingsforretning», og det omfatter også retting av opplysninger på eget initiativ etter § 26.

¹⁶ Heretter kalt Forvaltningsloven.

5.3 Dokumentbasert kvalitetsheving med hjemmel i ny § 10 b i endret matrikkelforskrift fra 1. januar 2021

Matrikkelforskriften er endret med Forskrift 8. juni 2020 nr. 1163 om endring i forskrift om eiendomsregistrering og forskrift om utlevering, viderebruk og annen behandling av opplysninger fra grunnboken og matrikkelen¹⁷, og endringen trer i kraft fra 1. januar 2023

Ny § 10 b gir ny hjemmel for føring av opplysninger om eksisterende matrikkelenhet fra eldre dokumenter. Av den framgår det at:

(1) Kommunen kan føre inn opplysninger om eksisterende grenser og teiger basert på opplysninger fra målebrev, jordskiftekart eller liknende offentlige dokumenter som redegjør for grensen på en etterrettelig måte, så lenge

- a) det ikke er referert noen avtale om grensen etter [matrikkellova § 19](#)
- b) det ikke allerede er matrikkelført en oppmålingsforretning eller tilsvarende forretning om grensen.

(2) Føringen kan bare gjelde matrikkelførte enheter og kan ikke innebære en reell endring av grenser eller punktfeste.

(3) Kommunen skal varsle berørte parter om føringen og innholdet i denne. Det skal settes en frist på minst tre uker for eventuelle merknader. I varslet skal kommunen spørre partene om de er kjent med eventuelle senere rettshandler som har betydning for føringen. Dersom kommunen finner det riktig å endre føringen, skal kommunen sende nytt varsel.

(4) Kommunen skal bekrefte matrikkelføringen ved å sende relevant utdrag av matrikkelen til berørte registrerte eiere og festere, og opplyse om klageretten.

Paragrafen omhandler dokumentbasert kvalitetsheving av matrikkelen. Det kan føres inn opplysninger om eksisterende grenser og teiger basert på opplysninger i målebrev, jordskiftekart eller liknende offentlige dokumenter. Oppstillingen av dokumenter er ikke uttømmende, men det må formodes at må være et grafisk materiale og ikke f.eks. en skylddeling. I et notat fra Kommunal- og moderniseringsdepartementet (KMD) opplyses det at det i utgangspunktet forutsettes eiendomskart utferdiget av fagkyndig landmåler (KMD 2020, s, 19). Hjemmelen gjelder kun for eksisterende matrikkelførte eiendommer og kan ikke innebære en reell endring av grenser. Endring av grenser må

¹⁷ Heretter kalt Endret matrikkelforskrift 2020

forstås som endring av grenser i marka eller ved avtale e. lign, for retting vil nettopp endre grensen i kartet. Om andre ledd i paragrafen står det i notatet at «(f)øringene er ment å innebære en heving av kvaliteten på registrerte opplysninger og kan som sådan framstå som en tilsynelatende flytting av matrikkelenheten, men kan ikke innebære noen faktisk endring» (KMD 2020, s.19).

Det kan ikke være ført en oppmålingsforretning eller kartforretning etter Delingsloven over grensen., dersom den skal kunne rettes. Partene skal varsles og gis minst tre ukers frist for å komme med merknader. Og kommunen må forhøre seg om ev. senere inngåtte rettshandler. Ifølge notatet skal kommunen redegjøre for hva rettingen baserer seg på og hva den går ut på og den skal orientere om resultatet. Det opplyses også at det kan klages på føringen. Etter ny § 22 (2) er føring etter ny § 10b å regne som et enkeltvedtak og kan påklages. Klageinstans er Fylkesmannen.

ifølge rundskriv H-5/21 fra KMD med samme dato som notatet nevnt over så gjelder bestemmelsen i § 10b primært ved forbedring av enkeltgrenser. Det inntrykket får man ikke av notatet sendt ut samme dag. Jeg sendte derfor et brev til KMD for å høre hva departementets tolkning egentlig var. Kan man bruke hjemmelen til å rette grensene på en sirkeleiendom, eller ikke?

Ifølge svaret er det etter departementets oppfatning ikke noe formelt i veien for å rette f.eks. en sirkeleiendom etter bestemmelsen i § 10b selv om bestemmelsen ifølge rundskrivet primært er for forbedring av enkeltgrenser. Av svaret framgår det også at føring av grenser etter § 10b hører under reglene for klarlegging av grense etter § 17. Det medfører at grensen ikke kan føres hvis det er uenighet mellom partene. Det er også opp til kommunen å avgjøre om vilkårene for føring etter bestemmelsen er til stede. Det er kommunen som må avgjøre om dokumentene redegjør for grensene på en etterrettelig måte (KMD, brev 2020). Brevet fra KMD er vedlagt som Vedlegg 12.

6 Presentasjon av Haugesund kommune som «case»

Haugesund kommune er en kommune i Nord-Rogaland med 37 308 innbyggere¹⁸. Kommunen grenser til kommunene Tysvær i øst, Karmøy i sør og i vest, og Sveio i nord. Kommunen er i all hovedsak en bykommune som preges av tettstedet Haugesund, som også inkluderer deler av nabokommunen Karmøy. Tettstedet Haugesund har 45 040 innbyggere og er det 12. største tettsted i Norge rangert etter antall innbyggere¹⁹. Tettstedet Haugesund er regions- og handelssenter for

¹⁸ Ved inngangen til 2. kvartal 2020 ifølge tabellen 01222: Befolkning og kvartalsvise endringer, etter region, statistikkvariabel og kvartal fra Statistisk Sentralbyrå på <https://www.ssb.no/statbank/table/01222/tableViewLayout1/>. Lest 26.8.2020.

¹⁹ Per 1.1.2019 ifølge tabell 04859: Areal og befolkning i tettsteder, etter tettsted, statistikkvariabel og år fra Statistisk Sentralbyrå på <https://www.ssb.no/statbank/table/04859/tableViewLayout1/>. Lest 26.8.2020.

omlandet som gjerne uformelt kalles for Haugalandet og som geografisk utgjør halvøya mellom Bømlafjord i nord og Boknafjorden i sør og øyene sør og vest for halvøya. Haugalandet er imidlertid ikke en administrativ enhet, og halvøya deles i to av fylkesgrensen mellom Vestland og Rogaland. Fylkesgrensen har delt halvøya fra gammelt av, da det ikke var landeveier som kunne knytte den sammen og skape en naturlig geografisk enhet²⁰. Begrepet Haugalandet oppstår i mellomkrigstiden og det er egentlig først fra midten av 1950-tallet at man - særlig sett fra Haugesund - bevisst oppfatter halvøya som en region, dvs. som byens omland.²¹ At Haugesunds omland ligger i randsonen til to fylker med hvert sitt sterke bysenter har vært - og er fortsatt - en utfordring med tanke på å bygge og opprettholde et sterkt og levedyktig regionscenter.

6.1 Bykommunens opphav

Tettstedet Haugesund har vokst ut fra *byen* Haugesund, som er en ung og i høyeste grad planlagt by sterkt knyttet til de maritime næringer. Haugesund var opprinnelig navnet på et lite strandsted, en uthavn, med noen få landhandlere og gjestgiverier i Torvastad prestegjeld (og fra 1837 i Torvastad kommune). Strandstedet lå på gården Hauges grunn på fastlandssiden ut mot sundet mellom fastlandet og Hasseløy. Strandstedet hadde navn etter sundet som ble kalt Haugesund²². At det var et strandsted betød at de som bodde og drev næringsvirksomhet der, leide grunnen og kanskje også bygningene av gårdeierne. Slike strandsteder fantes det mange av langs kysten. I distriktet fantes bl.a. Kopervik, Nedstrand og Vibrandsøy for å nevne noen. I 1801 skal det kun ha bodd 15 mennesker på strandstedet ifølge folketellingen²³, men dette skulle snart endre seg.

Østensjø beskriver hvordan det som følge av rike sildeforekomster, statens liberalisering av byprivilegier og overgang fra naturaløkonomi i landdistriktene i første halvdel av 1900-tallet langs kysten fra Lindesnes til Stad oppsto en spesialisert vareproduksjon av saltsild, som ble eksportert til utlandet. Lange avstander til Bergen og Stavanger før silden kunne saltes og uerfarne sildesaltere i landdistriktene gjorde at fisken ofte var bedervet før den ble saltet. Norsk saltsild fikk et dårlig rykte i utlandet. Regjeringen som på denne tiden var særlig opptatt av å utvikle næringslivet var mottakelig for argumenter om en by mellom Bergen og Stavanger. Haugesund hadde en naturlig havn som både lå strategisk til ut mot skipsleia gjennom Karmsund og i forhold til sildeforekomstene. Ved kgl.res. av 13. 12. 1839 og 21.1.1840 ble det nedsatt en kommisjon til å utrede om Kopervik «eller et sted i nærheten» burde få ladested- eller kjøpstadsrettigheter.²⁴ Kommisjonen endte med å anbefale

²⁰ Østensjø. R., *Haugesund 1835-1895*, 1958, s. 13

²¹ Hammerland, M. *Byen som gikk i land. Haugesund bys historie etter 1950*, Bergen 2016, s. 17

²² Østensjø. R. *Haugesund 1835-1895*, 1958, s. 14

²³ Riksarkivet, Folketelling 1801 for Stavanger Amt nr. 39 /01.02.1801

<https://media.digitalarkivet.no/view/58365/10> Lest 27.8.2020.

²⁴ Østensjø. R. *Haugesund 1835-1895*, 1958, s.41

Haugesund framfor Kopervik som sted for en ny by. Regjeringen fulgte opp kommisjonens henstilling og la i februar 1842 i Odelstinget fram proposisjon til lov om ladestedsrettigheter for Haugesund., men proporsjonen falt.²⁵ Flertallet på Odelstinget hadde bestemt seg for i stedet å se an hvilket av de to strandstedene som klarte seg best før man endelig bestemte seg.²⁶ At Haugesund hadde vært så nære på å bli ladested ble et vendepunkt for strandstedet.²⁷ Strømmen av tilflyttere fra landdistriktene som søkte lykken i kystnæringen fant veien til Haugesund og perioden 1845 til 1855 skjer det en sjudobling av innbyggertallet. Bebyggelsen sprer seg fra husklyngen på gården Hauges strand til gårdene Grønhaug, Sørhaug og Lillesund og langs sundet mellom Hasseløy og Risøy som ble kalt for Skipshavnen eller Havnen, senere Krossen eller Kryssen. Da haugesunderne i 1853 søkte om ladestedsrettigheter hadde Haugesund vist sin levedyktighet som handelssted og klart overgått Kopervik i handelsvolum og innbyggertall. Ved lov av 26. 8. 1854 ble Haugesund gitt ladestedsrettigheter, dvs. rett til inn- og utførsel av alle tillatte kjøpmannsvarer ved direkte handel på innen- og utenlandske steder.²⁸ I samme lov ble det bestemt at byområdet skulle fastsettes av en grensekommisjon med rett til å avgjøre om øyene utenfor strekningen på fastlandet skulle inkluderes. Grenseforretningen som er referert i reguleringskommisjonens protokoll og tinglyst ble avholdt 17-18.11.1854.²⁹ På forretningen ble det bestemt at byens territorium skulle omfatte deler av gårdene Hauge, Grønhaug, Sørhaug og Lillesund foruten øygårdene Risøy og Hasseløy i tillegg til en rekke mindre skjær og holmer. Hauge, Sørhaug og Lillesund gikk i motsetning til Grønhaug ned til sundet, og det var disse gårdene som avga strand til ladestedet på fastlandssiden. Ladestedets areal utgjorde etter grenseforretningen 0,92 km². Grensene ble stadfestet ved kgl.res. av 1.2. 1855. Ved grenseforretningen betinget Torvastad kommune sin aksept av grensene av at Haugesund ble en egen kommune, slik at ladestedet selv påtok seg å innløse de nødvendige grunneiendommer til bruk for gater og plasser uten å ligge landkommunen til last. Etter formannskapsloven hadde de stemmeberettigede i et ladested rett til selv å avgjøre om ladestedet skulle danne en egen kommune. Samme dag som grenseforretningen er avsluttet blir det en realitet. Ladestedet fikk i første omgang ingen egen magistrat. Magistraten var statens representant i byen og den som ledet byens forvaltning. Ved res. av 27. 6. 1855 ble magistratforretningene i Haugesund tillagt fogden i Ryfylke. I kirkelig forstand fortsatte byen å være en del av Skåre sogn i Torvastad prestegjeld, i sivil og rettslig forstand fortsatte den å være underlagt fogden i Ryfylke og sorenskriveren i Karmsund og Hesby³⁰. Særlig det siste er verdt å merke seg. Eiendommene innenfor ladestedets territorium lå

²⁵ Østensjø. R. *Haugesund 1835-1895*, 1958 s. 49

²⁶ Østensjø. R. *Haugesund 1835-1895*, 1958 s. 52

²⁷ Østensjø. R. *Haugesund 1835-1895*, 1958 s. 53

²⁸ Østensjø. R. *Haugesund 1835-1895*, 1958, s. 90

²⁹ Beskrivelsen finnes også i Kongshavn, T., *Haugesunds kommunale administrasjon i 75 år*, s. 412-17.

³⁰ Ibid s. 93

fortsatt på «landets grunn» og det medførte derfor ingen endring av skyld eller grenser.

Eiendommene inngikk fortsatt i landsmatrikkelen

Ved kgl.res. av 10.5.1860 ble det bestemt at ladestedet framover skulle ha egen magistrat. Sakfører Martin Nielsen, tidligere fullmektig for sorenskriveren i Karmsund og Hesby, senere byfogd, fikk stillingen som han utøvde parallelt med sin private praksis. Ladestedet vokste på denne tid raskt og etter hvert ble det uholdbart for byens borgere å måtte betale matrikkelskatt både til landkommunen, amtet, staten og tillegg betale byskatt til bykommunen, og at administrasjonen ikke var bedre tilpasset byens behov. Det ble derfor i 1865 søkt om fulle kjøpstadsrettigheter og et påfølgende lovforslag fra regjeringen om ladestedet Haugesunds overgang til kjøpstad ble enstemmig vedtatt i både odelsting og lagting for til slutt å bli endelig sanksjonert 3. 3. 1866. Ved kgl.res. av 16.8. 1866 blir det videre bestemt at kjøpstaden skulle ha egen byfogd. Dermed fikk byen egen jurisdiksjon og full administrativ selvstendighet. Fra og med 1.1. 1867, da loven trådte i kraft, utgikk eiendommene innenfor bygrensen av landsmatrikkelen og overgikk fra Karmsund og Hesby sorenskriveris jurisdiksjon til Byfogden i Haugesund, senere Haugesund tingrett.

6.2 Kommuneutvidelser

Ved inngangen til det 20. århundre var Haugesund blant landets tettest befolkede byer³¹. Det førte til at den bymessige bebyggelsen spredte seg inn i landkommunen Skåre langs innfartsveiene, hvor det var bedre tomter, lavere skatt og man var fri for murtvang og regulerings- og byggeforskrifter. Tettstedet vokste ut over bygrensen, og byen sprengte sine grenser. For byens myndigheter og folkevalgte sto det klart, at dersom byen skulle fortsette å vokse under kontrollerte former og man skulle unngå skatteflukt måtte kommunen utvides mot Skåre. Skåre kommune var i 1881 blitt skilt ut fra Torvastad kommune og omsluttet Haugesund på fastlandet. Etter at en nedsatt komite hadde avgitt sin betenkning til kommunestyret 19.10.1905 søkte kommunestyret etterfølgende regjeringen om å fremme forslag til lov om utvidelse av byens grenser. Med lov 10. september 1909 om utvidelse af kjøpstaden Haugesunds grænser vedtar Stortinget å utvide Haugesunds grenser med virkning fra 1.1. 1911. Ved byutvidelsen overgikk de bynære og folkerikeste delene av Skåre, i alt 2,8 km², til Haugesund. Den nye bygrensen er beskrevet slik i lovens § 1:

Fra Haugeklubbens nordre pynt gaar grænselinjen i ret linje til et punkt ved veien mellem Store- og Lille Skeisvand, derfra sydover til garden Lillesunds østre bøggærde, som følges videre, og derfra videre mot Stuttbjærg indtil Rossebøbækken, som følges til sjøen.³²

³¹ Kongshavn, T., *Haugesunds kommunale administrasjon i 75 år*, s. 62.

³² Stortingsforhandlinger. 1909 Vol. 58 Nr. 8b s. 62-63,



Figur 3 viser bystein nr. 12 som står mellom boligblokker i Valhallgata. i Søre bydel. Eget foto.

Grensepunktene ble markert med 16 ca. 1 m høye obelisker i granitt, de såkalte bysteinene, som alle unntatt én, som er blitt flyttet ved opparbeidelsen av Karmsundgata, fortsatt står der hvor de ble satt opp i 1910. På bysteinene er steinens nummer inngravert foruten «HGSD 1910», slik det ses i figur 2, som viser bystein nr. 12. Bysteinene er blitt målt inn med koordinater, og bygrensen fra 1911 lar seg derfor vise i et kart med god nøyaktighet. Arealet som ble innlemmet ble tatt av matrikkelgårdene Rossabø, Storesund, Lillesund, Sørhaug, Grønhaug, Hauge og Gard, slik det ses av figur 3 som er en rekonstruksjon av gårdsinndelingen før byutvidelsen i 1910. Bykommunen hadde etter utvidelsen et areal på 3,63 km². Av byutvidelsesloven § 3 framgår det at de deler av Skåre som overgår til Haugesund skal utgå av landsmatrikkelen.³³ Eiendommer som delvis havnet innenfor bygrensen fikk fradelt delen innenfor bygrensen med nytt

bruksnummer før dette overførtes til Haugesund, og bruksnummeret ble videre anvendt innenfor bygrensen fram til den nye bydel ble regulert med gater, slik at grunnen kunne registreres til adresser. Det har skapt uklarhet i ettertid. Mange av disse bruksnumre figurerer i dag i matrikkelen som matrikkelenheter uten teig.

Allerede på 1930-tallet begynner tettstedet på nytt å sprengre grensene, men noen byutvidelse kommer ikke på tale før etter krigen, da boligsituasjonen er blitt prekær.³⁴ Den eksplosive befolkningsøkning langs bygrensen hadde Skåre som landkommune ikke økonomi til å håndtere. Haugesund ønsket fra 1949 en partiell utvidelse mot sør og sørøst langs Karmsundet, da det var

³³

³⁴ Hammerborg, M. *Byen som gikk i land. Haugesund bys historie etter 1950*, s. 47.



Figur 4 viser en rekonstruksjon fra 1980 av gårdsinndelingen før byutvidelsen i 1910 gjort av oppmålingsavdelingen i Haugesund Kommune. Kartet finnes i oppmålingsarkivet til Haugesund kommune. Som det ses avga matrikelgårdene Gard, Hauge, Grønhaug, Sørhaug, Lillesund, Storesund og Rossabø grunn til bykommunen som før utvidelsen besto av Sentrum (som igjen besto av deler av Hauge, Grønhaug, Sørhaug og Lillesund avgitt i 1866), Risøy og Hasseløy.
© Haugesund kommune

sannsynlig at det var her byen kom til å vokse, men Skåre ønsket intet annet enn full sammenslåing³⁵. En nedsatt samarbeidskomité mellom de to kommuner vedtar februar 1953 å gå for full sammenslåing³⁶. Som ledd i et større rikspolitisk spill om kommunestrukturen i landet og fylkeskommunens rolle foranlediget av Schei-komiteens utredning av spørsmålet blir loven om sammenslåing av Haugesund og Skåre enstemmig vedtatt i Stortinget 1957 til tross for at den går mot Schei-komiteens anbefaling. Fra 1.1.1958 er landkommunen Skåre innlemmet i Haugesund kommune. De økonomiske kostnader forbundet med Skåres innlemmelse er imidlertid så store at Haugesund kommune i forbindelse med lovarbeidet i 1963-64 om ny kommunestruktur for Nord-Rogaland sier fra seg tettstedets framtidige vekstområde på fastlandet mot sør langs med Karmsundet til det som skal bli Karmøy kommune. Kommunene på Karmøy slås som følge av kommuneendringene som trer i kraft 1.1.1965 sammen til Karmøy kommune. Ved kommuneendringene i 1965 overgår også matrikelgården Vibrandsøy, som tidligere hørte til Torvastad kommune, til Haugesund. Dermed hadde Haugesund kommune fått det landareal på 72,68 km² som den har i dag³⁷.

³⁵ Ibid. s. 55

³⁶ Ibid. s. 59

³⁷ Kartverket, «Arealstatistikk for Norge», på <https://www.kartverket.no/kunnskap/Fakta-om-Norge/Arealstatistikk/Arealstatistikk-Norge/>. Lest 1.9. 2020.

6.3 Reguleringen av sentrum

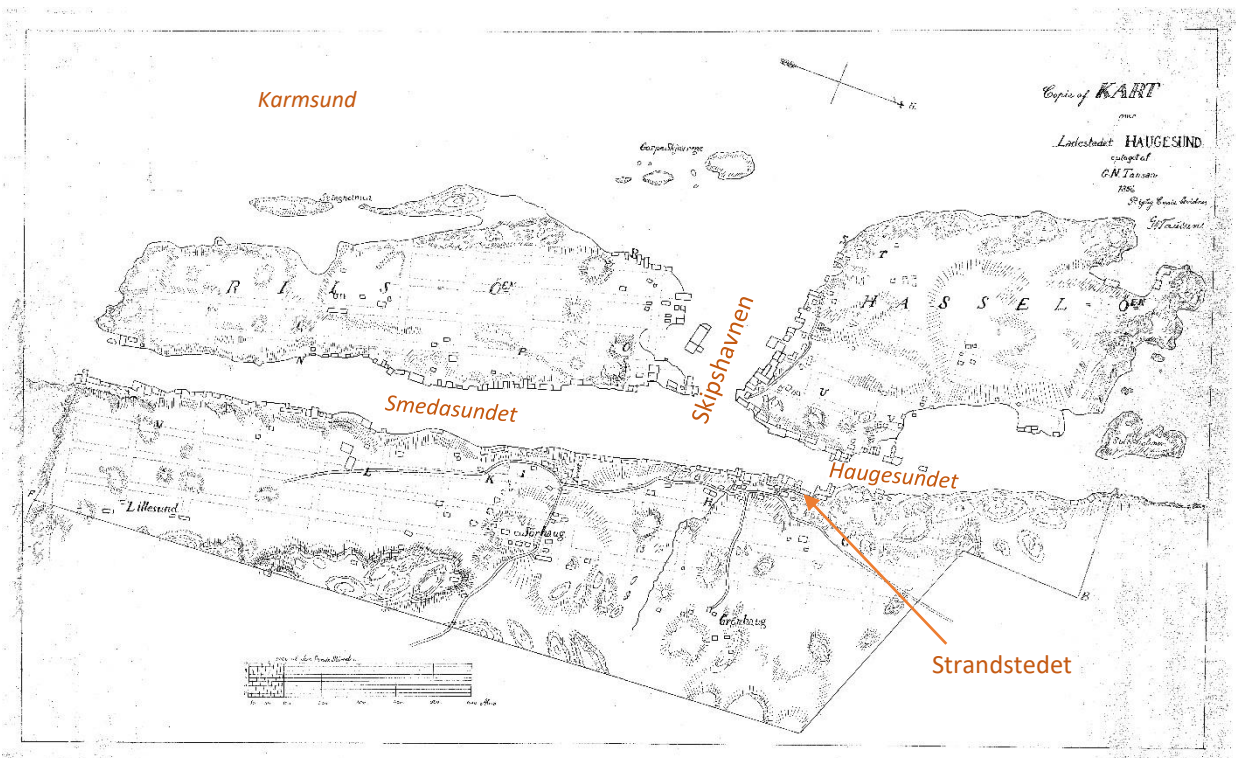
Med regulering i det følgende forstås reguleringen som ligger til grunn for hvordan sentrum er inndelt i gater og kvartaler, og ikke den regulerte arealbruk som sådan.

Hastigheten strandstedet vokser med får tidlig staten til å gripe inn i byutviklingen. Ved kgl.res. av 27.8. 1847 blir den alminnelige bygningslov av 1845 for byene utenom Bergen, Trondheim og Oslo³⁸ gjort gjeldende for strandstedet med umiddelbar virkning. Ifølge lovens § 46 kunne loven også gjøres gjeldende for «større samlinger av bygninger på landet», og det var denne bestemmelsen som kom til anvendelse på strandstedet.³⁹ Det blir etterfølgende nedsatt en bygnings- og en reguleringskommisjon, slik loven krevde. Reguleringskommisjonens første oppgave var å bestemme området for bygningslovens anvendelse, og dernest å utarbeide en reguleringsplan for strandstedet. Selv om arbeidet med planen går i gang nesten umiddelbart tar det flere år før en godkjent reguleringsplan er på plass. Grunnen til det skal ifølge Østensjø⁴⁰ har vært at det ikke framgikk klart av bygningsloven hvem som skulle betale for innløsning av grunn regulert til gater, plasser og ubebygd byggebelte, når loven kom til anvendelse på strandsteder eller ladesteder som ikke var egne kommuner. Ifølge loven var det «kommunens» ansvar, men Torvastad kommune nektet å betale for strandstedets regulering, da landkommunen ingen nytte hadde derav. På denne tid foranlediget av de voksende byers problemer med å bære de økonomiske byrder forbundet med den nødvendige regulering skjer det en gradvis endring innenfor juridisk teori i synet på når en grunneier hadde krav på erstatning som følge av det offentliges regulering. Fram til da hadde negativ regulering blitt ansett som inngrep i grunneierens eiendomsrett som utløste krav til «full» erstatning av grunneiers tap etter grunnloven § 105. Etter det nye syn var den negative regulering som skulle forhindre en grunneier i å bygge i strid med reguleringen en regulering av *råderetten* over eiendommen og ikke av eiendomsretten i seg selv, og reguleringen utløste derfor ikke noe krav om erstatning før selve grunnen måtte avstås som ledd i den positive regulering, dvs. når gater og plasser skulle opparbeides. I 1851 sendes en ny reguleringsplan over strandstedet inn til departementet for godkjenning. Planen godkjennes ved res. av 18. 8. 1852, under forutsetning av at grunneierne har mulighet for å få prøvet spørsmålet om erstatning for en høyere rettsinstans. Planen utfordres umiddelbart av lensmann i Torvastad Gabriel Aas som eide en stor gårdpart av Sørhaug og saken ender til slutt i Høyesterett, hvor Aas taper i 1858, men først etter at reguleringsplanen i 1856 har blitt revidert og merket opp på nytt i terrenget, slik at hans omstridte våningshus, som delvis lå ut i den regulerte Strandgata, ble passet inn i planen. Den reviderte

³⁸ Lov 6. september 1845 ang. Bygningsvæsenet

³⁹ Østensjø. R. *Haugesund 1835-1895*, 1958, s. 71

⁴⁰ Østensjø. R. *Haugesund 1835-1895*, 1958, s. 75



Figur 5 viser en kopi av reguleringskartet fra 1856 tegnet av Kaptein G. N. Tausan over ladestedet Haugesund som jeg har påført stedsnavn angitt med oransje skrift for orientering. Den eksisterende situasjon med gårdstun, veifar og sjøhus innenfor ladestedets grenser er tegnet inn og den regulerte kvartalsstruktur med lang- og tverrgater på fastlandet og Risøy (til venstre) og Hasseløy (til høyre) er tegnet ovenpå med svake stiplede linjer. Strukturen «hovedgate» er sundet som alle tverrgatene leder til. Topografien er vist med skravur og målestokken 1:5000 er angitt i alen. Tegnforklaringen til bokstavene på kartet mangler. © Haugesund kommune

reguleringsplan vedtas av representantskapet den 26.3. 1857 og godkjennes ved kgl.res. 23.5.

samme år.⁴¹ Planen skal være i samsvar med det kart som ble utarbeidet ved reguleringsarbeidet av Kaptein G. N. Tausan i 1856 og kartet er vist i figur 4. Det er denne reguleringsplan som ligger til grunn for kvartalsstrukturen i sentrum av Haugesund. Reguleringen er beskrevet i reguleringskommissjonens protokoll i referat av møter avholdt 27.10 og 10.12. 1856,⁴² og utskriften fra protokollen av de to møter er etterfølgende tinglyst 15.5. 1857⁴³. Den følgende beskrivelse av planen baserer på dette. Reguleringen av byen er formet som en kvadratur av lang- og tverrgater på fastlandet og øyene. Langgatene går parallelt med sundet og tverrgatene som skjærer langgatene tilnærmet ortogonalt forbinder langgatene med sundet som er den egentlige «hovedgate» som alle byens borgere skulle ha adgang til. De regulerede gatene har en bredde på 20 alen (= 12,55 m) som er det lovlige minstemål definert i § 1 av bygningsloven av 1845 og kvartalene har med noen unntak det maksimale tillatte areal på 10 000 kvadratalen (= 3 938 m²) definert i samme paragraf i bygningsloven. Generelt er bredden på kvartalene regulert til 66 ²/₃ alen (= 41,83 m) og lengden til

⁴¹ Ibid., s. 210

⁴² Haugesund kommune, transkriberte utdrag av reguleringskommissjonens møteprotokoll omhandlende byens grenser. Haugesund kommunes sentralarkiv.

⁴³ SAST, Haugesund tingrett pantebok nr. II A 1 f. 141b-143b.

150 alen (= 94,12 m), men noen kvartaler er mindre og noen er større. Kvartalene mellom 5. (Tuhauggata) og 6. tverrgate (Skjoldavegen, tidligere Skolegata) regnet fra nord er kortere i lengderetningen med 118 alen (= 74,04 m) og har følgelig et mindre areal på kun 7 866 kvadratalen (= 3 097 m²). Generelt er kvartalene mot sjøen større både på fastlandet og Risøy enn det foreskrevne maksimalt tillatte areal i bygningsloven og ifølge protokollen skyldes dette tilpasning til terrenget «som ikke kan unngås». I protokollen opplyses det at kvartalshjørnene er markert med innhugget kryss i fjell, der terrenget tillot det. Ellers er det nedsatt merkestein.

Den eneste gate som opptrer med navn er Strandgata, den vestligste langgate på fastlandet, som hadde fått navn allerede i planen fra 1851. Dens nordvestligste punkt, markert med hugget kryss i fjell, er oppgitt å være 30 alen (= 18,82 m) i «sørvestlig retning» fra en nedrammet grensestein



Figur 6 viser en skisse til rekonstruksjon av Strandgatas vestre side basert på beskrivelsen i reguleringsprotokollen. Strandgata innenfor byens grenser av 1854 består tre linjesegmenter med en samlet lengde på 1 492 m fra søndre side av Grensegata, i dag Smedasundet, til nordre side av den planlagte Haugegata, som aldri ble opparbeidet. © 2020 Norkart AS/EEA CLC2006.

inngravert med 1856 på «Erikshaugen», beskrevet i grenseforretningen fra 1854. Erikshaugen ser ut til å være haugen i reguleringskartet ved knekkpunktet på bygrensen sør for knekkpunkt B i kartet, se figur 4, og ligger i dag på gnr. 28/bnr. 470 eller bnr. 472. Fra Strandgatens nordvestligste punkt ble det utpælet en linje i retning S til Ø 1 168 alen (= 732,89 m) til et kryss i fjell, derfra 360 alen i retning SSØ ½ S til en nedsatt merkestein og derfra 850 alen i retning S ½ Ø til et kryss i fjell 2 alen (= 1,25 m) øst for der linjen skulle endt, dersom det hadde vært mulig å sette merke. Strandgata er således oppgitt å bestå av tre linjesegmenter i 20 alens bredde med ulik retning, men med en samlet lengde på 2 378 alen (= 1 492 m). Hvis man skisserer en rekonstruksjon, slik jeg har gjort i figur 5, ser man at dette stemmer bra overens med hvordan Strandgata går i dag. Strandgata er den eneste av langgatene som har knekk og det skyldes at den delvis er tilpasset det eksisterende veifar, slik det ses i reguleringskartet fra 1856 i figur 4, og dette veifar gjenfinner man også i eksisterende gateløp som Møllervegen og Apotekersmauet som bryter med kvadraturen, fordi de er eldre enn reguleringen. 7. tverrgate regnet fra nord (Torggata/Torget) er med en bredde på 30 alen (= 18,82 m) den eneste tverrgate som reguleres bredere enn de andre, da den er tiltenkt torgfunksjon. Alle gater er i protokollen direkte eller indirekte referert til med nummer. For langgatenes vedkommende regnes de fra sjøen og mod øst på fastlandet og fra sjøen og mot vest på øyene begynnende med nr. 1. Tverrgatene på fastlandet telles i protokollen fra nord og det er i alt 15 av dem, men senere blir det 16.. Det vanlige i grensedokumentasjon etter reguleringen er imidlertid å telle fra sør eller å angi om nummereringen starter sør eller nord for Torget.⁴⁴ Det har betydning for å kunne identifisere gaten, da tverrgatene fra Havnaberggata i nord til Grensegata i sør (og 2.-4. langgate) på fastlandet først får navn i 1881⁴⁵. 5.-7. langgate på fastlandet og langgatene og tverrgatene på øyene får gatenavn i 1897⁴⁶. Niels Skorpens gate (Gl. Skjoldavegen) er ikke en av de regulerte tverrgater. Den er kommet til få år etter reguleringen da hovedveien Haugesund-Ølen (Gl. Skjoldavegen/Djupaskarvegen), opparbeidet 1858-61, ble ført fram til Strandgata. Ved senere nummerering i grensebeskrivelser må man være oppmerksom på dette. Forskjellig nummerering og navn og ev. eldre navn på gatene på fastlandet er vist i følgende tabell på neste side:

⁴⁴ Halvorsen. L., *Haugesund i 50 aar*, Stavanger:1916, s. 61

⁴⁵ Kongshavn, T. & Westbøe, M., *Haugesunds kommunale administrasjon*, s. 66.

⁴⁶ Kongshavn, T. & Westbøe, M., *Haugesunds kommunale administrasjon*, s. 67.

Tabell 1 viser en kryssreferanse mellom gatebetegnelse i reguleringsprotokollen, i grensebeskrivelser i perioden 1856-1881 (1897) og gatenavn før og nå. Det er ikke anvendt historisk ortografi på gatenavnet.

Gatenavn på fastlandet			
Reguleringsbetegnelse	Annen betegnelse til 1881/1897	Eldre gatenavn	Gatenavn i dag
1. Langgate	Strandgata		Strandgata
2. Langgate			Haraldsgata
3. Langgate			Sørhauggata
4. Langgate			Skåregata
5. Langgate			Kirkegata
6. Langgate			Breidablikgata
7. Langgate			Øvregata
8. Langgate			Flotmyrgata
1. Tverrgate (fra nord)	15. Tverrgate (fra sør)		(ikke opparbeidet)
2. Tverrgate	14. Tverrgate		Havnaberggata
3. Tverrgate	13. Tverrgate		Oscars gate
4. Tverrgate	12. Tverrgate		Grønhauggata
5. Tverrgate	11. Tverrgate		Tuhauggata
6. Tverrgate	10. Tverrgate	Skolegata	Skjoldavegen
7. Tverrgate	9. Tverrgate		Torggata/Torget
		(Gl.) Skjoldavegen	Niels Skorpens gate
8. Tverrgate	8. Tverrgate		Kaigata
9. Tverrgate	7. Tverrgate		Skippergata
10. Tverrgate	6. Tverrgate	Nygata	Nygata/Brummenæs og Torgersens gate
11. Tverrgate	5. Tverrgate		Åsbygata
12. Tverrgate	4. Tverrgate	Banegata	Knut Knutsen OAS gate
13. Tverrgate	3. Tverrgate		Lillesundgata
14. Tverrgate	2. Tverrgate	(Årvikgata)	(delvis opparbeidet)
15. Tverrgate	1. Tverrgate	Grensegata	Smedasundet (del av)

Den del av tverrgatene som ifølge reguleringsprotokollen skal føres ned til sjøen fra 1. langgate er regulert som allmenning, dvs. ment for offentlig bruk. Det gjelder på fastlandet 4.

(Grønhaugallmenningen), 6. (Skolegateallmenningen), 7. (Torgallmenningen), 9.

(Skipperallmenningen), 10. (Nyallmenningen), 11. (Åsbyallmenningen) og 12. tverrgate

(Baneallmenningen). Det er også regulert allmenninger på øyene, men det går jeg ikke inn på her.

Det tilføyes også i protokollen, at der terrenget tillater å føre andre tverrgater enn de nevnte ned til sjøen er også de å betrakte som allmenninger. En pussighet ved reguleringen er at

Grønhauggallmenningen fra Strandgata til sjøen går skjevt i forhold til Grønhauggata. Det gjør den

fordi den ble utstukket feil, og da reguleringskommisjonen oppdaget det, avsto man fra å endre på det.

Reguleringen fra 1856, hvor det kun er regulert inn tre langgater på fastlandet, er siden blitt utvidet innenfor grensen av 1854 etter samme overordnede prinsipper for gatestrukturen med noen tilpasninger, bl.a. er en del av forlengelsen av Grønhauggata ikke rett, fordi terrenget vanskeliggjorde det. I alt ble det anlagt 8 langgater på fastlandet. Deler av disse, og det meste av de to østligste, Øvregata og Flotmyrgata, lå utenfor bygrensen i det tilhørende byggebelte som var underlagt kravet til regulering og bygningsregler etter bygningsloven. Byggebeltet måtte ifølge § 46 i bygningsloven av 1845 ha en bredde på 75 alen (= 47 m), men denne bredde ble etter hvert utvidet i senere lovgivning. Av § 88 første ledd i den alminnelige bygningslov for byene av 1896 framgår det at byggebeltet skal ha en utstrekning på 200 m, og det er denne utstrekning byggebeltet har på reguleringskartene over byen fra 1902 og 1920 fra før og etter byutvidelsen. Reguleringen av byggebeltet og den delvise omregulering av byens gater som følge av en stor brann i sjøkvartalet mellom Torgallmenningen og Kaigata kan ses i figur 6 som viser N. S. Krums opmaalingkontors



Figur 7 viser reguleringen fra 1907 over byens byggebelte. Kartet er et litografi tegnet av N. S. Krums opmaalingkontor datert 1902. © Kartverket.

reguleringskart i 1:2000 fra 1902 over byen og byggebeltet med den eksisterende situasjon og den nye regulering. Reguleringen ble vedtatt av kommunestyret i et møte 30.11. 1906⁴⁷ og godkjent ved

⁴⁷ IKA Rogaland, Haugesund kommune, transkribert formannskapsprotokoll (1906-10), s. 20.

kgl.res. 19.2. 1907.⁴⁸ Kartet er antagelig gjort ved hjelp av målebord uten triangulering til fastmerker, da «upåli var grunnen til stadsingeniør Heyerdahl Lind ønsket en nymåling av byen allerede i 1911 .

Som følge av byutvidelsen i 1911 får stadsingeniør N. Heyerdahl Lind i oppdrag å utarbeide et reguleringskart for det nye byområde. Han konkluderer imidlertid med at kartgrunnlaget er for dårlig og klarer å overbevise kommunestyret om nødvendigheten og nytten av å få målt opp ikke bare det nye byområde, men hele byen på fastlandet før man regulerer det nye byområde. Viktigheten av å få målt opp knytter seg særlig til nivelleringen, da en nøyaktig beskrivelse av det kupert terreng, muliggjør at gateløpene kan legges mest mulig hensiktsmessig etter terrenget for derved å minske kostnadene forbundet med å opparbeide gatene. I tråd med tidsånden velger kommunen 1914 å utskrive en reguleringskonkurranse. Konkurransområdet er imidlertid ikke bare det nye byområde, men hele byområdet. Den endelige reguleringsplan basert på de premierte forslag blir utarbeidet av bedømmelseskomitéens leder stadsingeniør A. Lilienberg, Gøteborg. Den vedtas av kommunestyret 16.11.1915 og godkjennes ved kgl.res. av 8.9.1917 og 8.2.1918. Reguleringen er inkorporert i generalkartet i 1:2000 fra 1920 som er gjort av Ing. Dahls Opmaaling i samarbeid med kommunens oppmålingsvesen. Kartet er vist i figur 7. Reguleringen fra 1918 endrer lite ved den eksisterende



Figur 8 viser et bilde av generalkartet fra 1920 over byen etter byutvidelsen i 1911 i målestokk 1:2000 med den eksisterende situasjon og reguleringen av det nye byområde og det 200 m brede byggebelte. Kartet er utarbeidet av Ing. Dahls Opmaaling i samarbeid med kommunens oppmålingsvesen. Originalkartet er svært og består av seks store kartblad. Bildene av kartbladene har jeg satt sammen i et bilderedigeringsprogram for å kunne vise kartet i sin helhet. Legg merke til det diagonale rutenettet med koordinatverdier. © Kartverket.

bystruktur, og av reguleringen i det nye byområde blir en del senere endret. Det blir midlertid kjøpt en store arealer for opparbeidelsen av reguleringen bl.a. hele Flotmyrgrunnen midt i kartet. Det karakteristiske med reguleringen av det nye byområde er at den bryter med den strenge

⁴⁸ Ifølge påskrift på kommunens originaleksemplar.

gatestruktur i sentrum til fordel for en gatestruktur som i større grad føyer seg etter terrenget og det gir det nye byområde et tydelig preg av å være forstad. Det kanskje viktigste element i reguleringen for ettertiden er den brede Karmsundgata først opparbeidet i 1958, som leder gjennomgangstrafikken utenom sentrum⁴⁹.

6.4 Den historiske eiendomsregistrering i sentrum

Grensebeskrivelse ved hjelp av en eller annen form for oppmåling har vært og er en del av det å registrere fast eiendom, som ledd i formalisering av eierskap ved tinglysing. I det følgende skiller det mellom hvor man finner dokumentasjon på registrering av grunneiendommer og festegrunner og hva slags oppmåling som ligger til grunn for de historiske grensebeskrivelsene, da det siste vil bli gjenstand for behandling i punkt 6.5.

6.4.1 Eiendomsregistrering før 1.1.1867

Datoen Haugesund ble kjøpstad markerer et skille i eiendomsregistreringen i sentrum. Fra denne dato utgikk eiendommene innenfor bygrensen av 1854 av landsmatrikkelen. I det følgende beskrives hvordan eiendommene er registrert da de fortsatt inngikk i landsmatrikkelen. Dette er også relevant for de deler av byen i dag som lå utenfor bygrensen av 1854. Som ytterpunkt for beskrivelsen anvendes den ny matrikkel av 1838, som passende tidsramme for byutviklingen. Systemet for registrering av eiendom i matrikkelen av 1838 består i at en grunneiendom registreres innenfor rammene av den matrikkelgård den inngår i, og innenfor rammene av tinglaget gården hører under. Matrikkelgårdene er løpende nummerert innenfor tinglaget med såkalt matrikelnummer og det enkelte (gårds-)bruk, uansett om det var drevet av leilendinger eller av selveiende bønder, er tildelt et løpenummer innenfor hele tinglaget. Dette kan belyses med et eksempel hentet fra gården Sørhaug som i matrikkelen av 1838 har matrikelnummer 7 (tidligere matrikelnummer 6) og har fem bruk registrert med løpenummer 18a, 18b, 19, 20 og 21 innenfor Skåre skipreide (tinglag) i Torvastad prestegjeld (kommune), men det er ikke det matrikelnummer og de løpenumre man finner i mye av den senere tinglysningsdokumentasjon.⁵⁰ Årsaken er at tinglaget i 1841 ble endret.

Ved formannskapslovene i 1837 var Torvastad blitt egen landkommune basert på prestegjeldets grenser. Den rettslige og administrative inndeling samsvarte imidlertid ikke. Østensjø beskriver det som et administrativt kaos, som det først ble større orden på ved kgl.res. av 11. 8. 1841 som slo sammen Skåre og Avaldsnes skipreide til Torvastad tinglag fortsatt under Karmsund og Hesby sorenskriveri i Ryfylke fogderi⁵¹. Ved sammenslåingen er matrikkelgårdene og brukene blitt

⁴⁹ Morland, K., *Haugesund kommunaleadministrasjon 1930-1998*, Haugesund 1998, s 179.

⁵⁰ <https://www.rhd.uit.no/matrikkel/mtliste1838.aspx?knr=1152&nmmnr=007>

⁵¹ Østensjø, R. *Haugesund 1835-1895*, 1958, s. 13-14.

omnummerert, noe som kan bevitnes i panteregisteret for Skåre skipreide påbegynt 1839⁵². I senere tinglysningsdokumentasjon har Sørhaug fått matrikelnummer 57, og de nevnte bruk i matrikkelen av 1838 har løpenummer 289, 292, 293, 294, 295. Løpenumrene 290 og 291 er skilt ut mellom registreringen i matrikkelen av 1838 og omnummereringen i 1841. De 70 matrikelgårder man finner i gårdsregisteret i panteregisteret for Torvastad tinglag påbegynt 1872⁵³ er det samme som antall matrikelgårder i Torvastad kommune før kommunesammenslåingen i 1965 (25), i Haugesund kommune minus Vibrandsøy og Sentrum (38) og i Utsira kommune (7).

En fordel og etter hvert en ulempe ved dette registersystem er at fradelinger av en grunneiendom angis med løpende bokstaver etter løpenummeret for den avgivende eiendom, f.eks. Inr. 292 b. Det er derved lett å forstå historikken, den pågjeldende eiendom er fradelt Inr. 292. Fradelinger av denne igjen angis med løpende tall, f.eks. Inr. 292 b3, og fradelinger i neste ledd igjen med løpende bokstaver, f.eks. Inr. 292 b3a osv. Etter flere ledd blir det ganske uoversiktlig og ved sammenslåing av eiendom og fradeling igjen blir det lite intuitivt, f.eks. Inr. 293-295e.

Landsmatrikkelen ble ikke løpende oppdatert og det er i tinglysningsdokumentasjonen man finner dokumentasjon på den løpende eiendomsdannelse. All tinglysningsdokumentasjon er skannet og tilgjengelig digitalt på arkivverkets portal www.digitalarkivet.no. For å hente fram dokumentasjon for eiendommer og endringer av dem mellom matrikkelen av 1838 og datoen for byens overgang til kjøpstad, må man velge Torvastad (kommunennummer 1156) som inngangsport til panteregister og pante- og skjøtebøker. For eiendommer i Haugesund kommune utenfor bygrensen i 1867 gjelder det samme, men for fastlandets del gjelder det kun fram til 1881, da Skåre kommune ble egen kommune (kommunennummer 1153).

I den reviderte landsmatrikkel av 1886 er eiendommene innenfor bygrensen utgått av landsmatrikkelen, men registerenhetene, løpenumrene, som ble delt, lever videre. De har imidlertid fått en annen betegnelse som følge av at registreringssystemet ble endret med den reviderte matrikkel. Kryssreferansen mellom de to systemer finnes i panteregisteret for Torvastad, Skåre og Utsira autorisert 1872⁵⁴ og i den offisielle kryssreferanse fra 1889 over alle matrikulerte eiendommer og deres skyld i Ryfylke Fogderi, som finnes skannet og digitalt tilgjengelig på www.nb.no⁵⁵. I den reviderte matrikkel registreres det fortsatt innenfor rammen av matrikelgårder,

⁵² SAST, Karmsund sorenskriveri, panteregister nr. II AB 11A/1847 s. 327, 339 og 417. Tilgjengelig på <https://media.digitalarkivet.no/view/22949/168>.

⁵³ SAST, Karmsund sorenskriveri, panteregister nr. II AB 13/1872 s.718. Tilgjengelig på <https://media.digitalarkivet.no/view/22951/364>

⁵⁴ SAST, Karmsund sorenskriveri, panteregister for Torvastad, Skåre, Utsira nr. II AB 13/1872

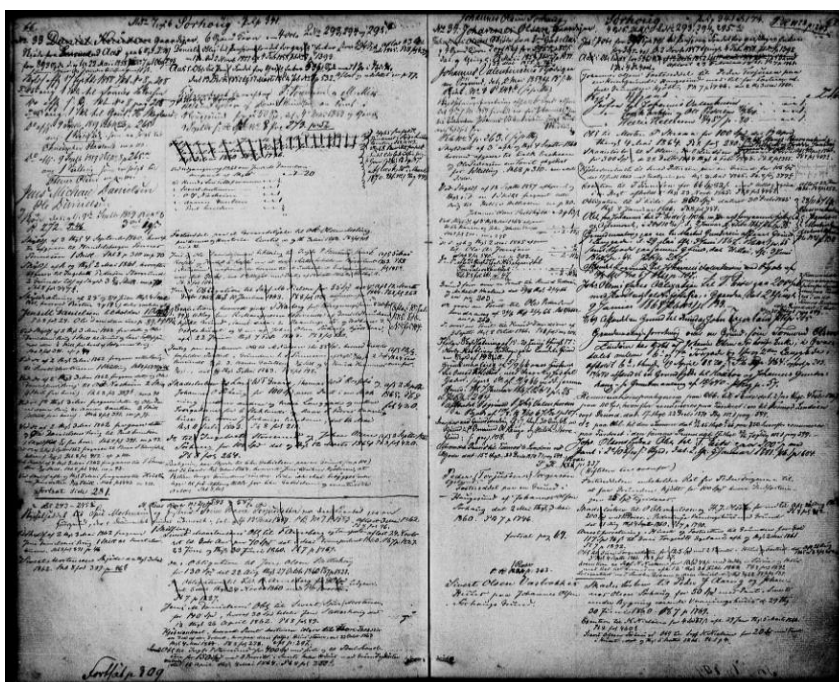
⁵⁵ Nasjonalbiblioteket, *Fortegnelse over matrikulerede Eiendomme og deres Skyld den 31te December 1889 i Ryfylke Fogderi, affattet i Henhold til Kgl. Resolution af 29de Mai og 6te December 1886*

men i mellomtiden er Skåre kommune i 1881 blitt en egen kommune med 36 matrikelgårder, slik at nummereringen av gårdene innenfor Haugesunds framtidige kommuneområde endres. I systemet går man bort fra løpende nummerering innenfor tinglaget til løpende nummerering innenfor hver matrikelgård. I stedet for å betegne den enkelte grunneiendom med løpenummer går man over til å betegne det med bruksnummer. Brukene som fantes ved nummereringen, er tildelt bruksnummer etter hvert «opprinnelig» løpenummer med fradelinger i løpende rekkefølge. Med et eksempel fra gården Sørhaug, så er bnr. 1 (Inr. 289 a), 2 (Inr. 289 b), 3 (Inr. 289 c) og 4 (Inr. 289 d) oppdelinger av det opprinnelige bruk (Inr. 289), mens bnr. 5 er Inr. 291, fordi Inr. 290 i sin helhet lå innenfor bygrensen og utgikk av matrikkelen i 1867.

6.4.2 Eiendomsregistrering etter 1.1.1867

Ved overgangen til kjøpstad fikk byen som tidligere nevnt byfogd og egen jurisdiksjon, som den med et unntak har hatt siden. I perioden 1898- 1904 var embetet nedlagt, og forretningene gikk tilbake til Karmsund sorenskriveri. I 1990 ble navnet endret til Haugesund sorenskriveri og i 2002 på nytt til Haugesund tingrett. I 2003 ble tinglysingsloven endret, slik at tinglysing fra 1.1. 2004 overgikk som ansvarsområde fra tingrettene til Statens Kartverk, som fører grunnbokregisteret.

Til bruk for byfogden ble det av Karmsund og Hesby sorenskriveri i 1866 utarbeidet et panteregister over tinglyste saker som overgikk til byfogden med referanse til overgangsprotokollen med avskrifter av pante- og skjøtebøkene. Det er strukturert som et personregister, dvs. eiendommene er registrert under personer og ikke omvendt, slik det er i dagens grunnbok. Rekkefølgen virker tilfeldig. På slutten av registeret finnes en oversikt over skylden som utgår av det enkelte gårdsbruk som blir delt av bygrensen. Registeret i seg selv er uoversiktlig, rotete og vanskelig å lese, slik det ses i figur 8.



Figur 9 viser et skjermbilde av panteregisteret til overgangsprotokollen fra 1866. Det er strukturert som et personregister, men tilsynelatende i tilfeldig orden. Hver side er delt i to kolonner. Til venstre er oppført alt som angår eiendommens grenser som fradelinger og utskiftninger. Til høyre er heftelsene i eiendommen angitt, dvs. rettsstiftelsene i eiendommen. På høyre side er det Johannes Olsen Sørhaug som er registrert som eier av gårdparten med Inr.293-295 c av gården Sørhaug. Nederst i teksten er det henvisning til annen side for fortsettelse. Kilde: SAST på <http://urn.digitalarkivet.no/URN:NBN:no-a1450-tl20090124030398.jpg>

Det første panteregister for byen er autorisert for bruk i 1871 og består av fire bind ett for hver av byens roder, jf. siste side av hvert bind. Byen var da blitt inndelt i fire såkalte «roder». 1. rode er området på fastlandet nord for Torget, 2. rode er området på fastlandet sør for Torget. 3. rode er Hasseløy og 4. rode er Risøy. Dette register er også et personregister, men løst geografisk ordnet. Det er imidlertid lett å lese, men uoversiktlig, fordi det er uten noe system innenfor hver rode. Det refereres til gården og det tidligere bruk eiendommen er fradelt, dersom fradelingen er skjedd før 1867 for å kunne identifisere eiendommen, f.eks. slik «Grund af Jacob Olsen Sørhaugs Brug, beskrevet og begrændset ved Skyldsætningsforretning, afholdt og thgl. 6. Mai 1863, skyldsæt for 8 Skilling”⁵⁶. Dersom grunnen er bebygget med sjøhus eller våningshus er eiendommen forsynt med løpende branntakstnummer (br.nr.), da alle sjøhus og våningshus måtte branntakseres. Ubebyggede grunner kunne ikke få branntakstnummer. Registeret er uansett ikke inndelt etter branntakstnummer, slik at nummeret blir uten betydning for å kunne finne rundt i registeret. Nøkkelen til å finne rundt er kryssreferansen til panteregistret fra 1910 tilføyd med blyant øverst i hjørnet. Panteregister fra 1910 ble utarbeidet etter at nesten alle gatene i sentrum hadde fått gatenavn og ved å velge den som inngangsport får man også kryssreferansen bakover i tid til panteregistret fra 1871. I tillegg finnes to svært nyttige kryssreferanser eller registre til panteregistret for den nye bydel etter byutvidelsen i 1911. Det ene er utarbeidet av O. E. Aksdal ved Byfogdkontoret i 1911, det andre er utarbeidet av S. Øverland ved Statsarkivet i Stavanger i 1978.

1897 besluttet bystyret etter at det samme år var gitt navn til de resterende gater i byen, at det skulle innføres en matrikkel basert på gateadresser⁵⁷. I adressematrikkelen som det resulterte i fikk alle bebyggede så vel som ubebyggede grunner en adresse. Adressen var matrikkelnummeret, f.eks. matrikkelnummer 120 Strandgata. Gatenumrene ble omnummerert i 1919, og derfor har de fleste eiendommer i sentrum et gammelt og et nytt gatenummer, f.eks. gammelt matrikkelnummer 72, nytt matrikkelnummer 120 Strandgata.

Etter byutvidelsen i 1911 fikk eiendommene som var utskilt fra Skåre etter hvert erstattet gårds- og bruksnummer med adresse etter at reguleringen av det nye byområde kom på plass. Etter sammenslåingen med Skåre i 1958 hadde man to registersystemer fram til 1982. Man fortsatte å bruke de eksisterende gårds- og bruksnumre i det som hadde vært Skåre før 1958 og å bruke adressematrikkelen i det som hadde vært Haugesund før 1958. Da Delingsloven kom skulle det innføres et felles nasjonalt eiendomsregister for grunneiendommer, adresser og bygninger, kalt GAB,

⁵⁶ Sitatet er hentet fra gnr. 40/bnr. 120 i panteregistret fra 1871.

⁵⁷ Bystyrebeslutning av 29.4.1897.

for by og land. Adresse-matriklene i byene måtte ommatrikuleres til gårds- og brukssystemet i den reviderte landsmatrikkel av 1886. Den nye gårds- og bruksnummerering i sentrum trådte i kraft 1.10. 1982. Derved var det blitt opprettet fire nye matrikkelgårder. Sentrum vest for Karmsundgata fikk gårdsnummer 40, Risøy gårdsnummer 39, Hasseløy gårdsnummer 38 og Vibrandsøy gårdsnummer. Sentrum øst for Karmsundgata gikk tilbake til gårdene de hørte til før 1911.

6.5 Den historiske oppmåling i sentrum

6.5.1 Skylddeling

Eiendom innenfor bygrensen av 1854 dannet og tinglyst før 1.1.1867 og eiendom utenfor den samme bygrense, men innenfor bygrensen av 1911 dannet og tinglyst før 1.1.1911 er dannet ved skylddeling og beskrevet ved hjelp av lengdemål og himmelretninger, gjerne med bruk av skipskompass med 8, 16 eller 32 himmelretninger. Himmelretningene på skipskompasset har et spenn uttrykt ved en minimumsverdi, en middelvei og en maksimalverdi, f.eks. O. ½ S. som skal forstås som maksimalverdien av Øst (som er lik minimalverdien av SØ) i et kompass med 8 himmelretninger. Ved oppmåling av større eiendommer som f.eks. gårdsbruk som senere er inngått i byen er lengdene skrittet opp og retningene angitt med skipskompass. Disse grensebeskrivelser lar seg ofte ikke lenger rekonstruere i terrenget uten å kjenne grensemerkene, fordi terrenget er fullstendig endret. De lar seg heller ikke rekonstruere direkte i kartet, selv om man tar hensyn til den magnetiske misvisning, fordi de er skrittet opp omtrentlig på et kupert terrenget, slik at man ikke kan stole på lengdemålet. Slike eiendommer lar seg likevel rekonstruere omtrentlig på indirekte vis gjennom kjennskap til eiendomshistorikken og senere målte grenser og ved å studere eiendomsstrukturen i dagens matrikkelkart sett i sammenheng med gjerdene i utkanten av byen på de eldste bykart. For mindre eiendommer i byen, f.eks. sjøhusgrunner, er lengdemålet mer nøyaktig og oppgitt i alen og/eller fot ev. tommer. Da må man anta at det faktisk er brukt et måleredskap, f.eks. en målestav. De eldste eiendommer i sentrum, herunder gårdsbrukene som lå grunn til byen, er fradelt ved skylddeling, som ble gjennomført av lekfolk, dvs. noen av byens betroede borgere. I det følgende gjengis grensebeskrivelsen for en eiendom i byen fradelt før skjæringsdatoen som eksempel. Grensebeskrivelsen gjelder gnr. 40/bnr. 118 (Strandgata 120) som er fradelt Johannes Olsen Sørhaugs bruk på gården Sørhaug med matr. nr. 57 lnr. 293-295 e ved skylddelingsforretning avholdt 3. og tinglyst 4. mai 1863.

(...) Kjøberen og Sælgeren var nærværende og paaviste Grunden, der er beliggende i 1^{ste} Qvartal fra Søen, samt i 3^{die} Qvartal i Syd fra Torvet. Udgangspunktet valgtes i det nordøstlige Hjørne af den paa Grunden opførte Muur, der støder umiddelbart an mod Apotheker Volds Eiendom [gnr.

40/bnr.120]; herfra maaltet i Syd langs med 1^{ste} Langgade vestlige Side 14 Alen [8,78 m], herfra i Nord [!!] 2 1/3 Alen [1,46 m], herfra i Vest 16 Alen [10,04 m], herfra i Nord 14 Alen [8,78 m], og saa i Øst indtil Udgangspunktet 30 Alen [18,82 m]. Den her beskrevne Grund blev enstemmig ilagt en Skyld af 1 Een-Skyldskilling der fradrages Johannes Olsens Brug i Sørhaug. Den hele Gadebredde eller 10 Alen [6,275 m], følger Grunden fra Nord til Syd 14 Alen [8,78 m], men som af Kjøberens ei kan benyttes til andet end som offentlig Gade. (...) ⁵⁸

Som det ses brukes nummerering av regulerte gater og kvartaler til å stedfeste eiendommen geografisk, og dermed så holder det med omtrentlige himmelretninger, fordi orienteringen gir seg ut fra gatestrukturen. Lengdemål er oppgitt i alen og antagelig målt opp med måleredskap. Gategrunnen i en lengde av 8,78 m følger med i den regulerte gatebredde på 10 alen (6,275 m). Legg merke til at det er kjøper og selger som påviser grensene. Grensebeskrivelsen i seg selv gir imidlertid ingen mening, og grensene er ikke mulige å rekonstruere ut fra det som står. Her har enten skylddelingmennene eller sorenskriveren skrevet feil. Antagelig, sett i lys av den senere oppmåling, er det tale om en rektangulær parsell på 8,78 m x 18,82 m. Ikke alle skylddelinger er så problematiske som denne, men den viser feil i grensebeskrivelsen som lett kunne blitt oppdaget, eller kontrollert i ettertid, dersom man hadde måttet tegne opp et kart over eiendommen⁵⁹.

6.5.2 Grunnmålinger

Mellom 1867 og fram til 1898 ble det innenfor bygrensen foretatt såkalte grunnmålingsforretninger i stedet for skylddelingsforretninger, da det fremdeles var krav til oppmåling før et skjøte kunne tinglyses, også etter at byen utgikk av landsmatrikkelen. Oppmålingen i forbindelse med en grunnmålingsforretning ser ut til å ha foregått på samme måte som for en skylddeling, men i tillegg ble det foretatt en arealberegning. Grunnmålingsforretningene ble avholdt av magistraten og registrert i magistratsprotokollen. Om det konkret er magistraten som gjorde oppmålingen er nok mer tvilsomt, det ser ut til å være de samme betrodde lekfolk, men at magistraten var til stede, bestyrte og refererte forretningen framgår av protokollen. Etter forretningen ble utskriften av magistratsprotokollen vanligvis tinglyst, men jeg har også funnet eksempel på at det bare var referansen til magistratsprotokollen som ble tinglyst. Et fåtall av eiendommer i sentrum har ikke målebrev, og noen er heller ikke skylddelt. Et eksempel er den kommunale eiendom gnr. 40/ bnr. 110 (Strandgata 114) som er fradelt ved grunnmålingsforretning avholdt 5. og 19. 9. 1866 og tinglyst

⁵⁸ SAST, Karmsund Sorenskriveri, pantebok nr. 8B, f. 500b, nr. 29.

⁵⁹ Eiendommen, slik den er beskrevet her, er kortere langs gata enn den er i dag, da den fikk et tillegg i 1880 fra naboeiendommen gnr. 40/bnr. 120 i en bredde på 1,57m langs med gata og antagelig i grunnens lengde inn i kvartalet, slik at eiendommen kunne få innkjørsel fra gata.

7.1. 1867. Grunnmålingene og skjøtene kan være et nyttig supplement til de senere målebrevene, fordi det kan stå opplysninger som man ikke finner annet sted, da disse kan være stiftelsesdokumentene. F.eks. framgår det av grunnmålingsforretningen vist til over og det tilhørende tinglyste skjøte, at smuget inn i kvartalet, Smedasmauet, er lagt ut på denne eiendom. Det står ingen andre steder.

6.5.3 Målebrev uten koordinater

Den alminnelige bygningslov av 1896 for byene utenom Oslo, Bergen og Trondheim som erstattet bygningsloven av 1845 gjaldt også for Haugesund og den trådte i kraft 1. januar 1897 (Carlsen 1900, 165). Etter § 15 i denne lov kunne kommunestyret med kongens stadfestelse innføre tvungen oppmåling med opptak av kart for enhver ny eier av en tomt eller grunn i kommunen som ikke før var oppmålt eller kartlagt. Uten å fremvise målebrev eller gjenpart av det, kunne ikke et hjemmelsbrev tinglyses. Tvungen oppmåling for Haugesund ble stadfestet ved kgl.res. av 18. desember 1897 (Carlsen 1900, 43). I den forbindelse ble det 21. 8. 1897 av representantskapet besluttet opprettet en ny stilling som stadskonduktør med ansvar for oppmåling og bygningsinspeksjon (Kongshavn 1930, 144). Formannskapet ansatte 7.1. 1898 stadsingeniøren som stadskonduktør og de to stillinger ble etterfølgende kombinert fram til 1915, hvoretter stadskonduktørstillingen ble en separat stilling fram til den ble lagt ned i 1920, hvoretter oppmåling som ansvarsområde gikk tilbake til stadsingeniøren. (Kongshavn 1930, 144). Første målebrev i kommunens oppmålingsarkiv er fra en oppmålingsforretning avholdt 8 mars 1898 av stadskonduktøren.

De eldste målebrev er, ifølge Heyerdahl Linds redegjørelse fra 1911 om behovet for oppmåling av byen, gjort med målebord. Ifølge Nysæter (2018, 323) ble et målebordkart tegnet i felt, mens man målte uten at noe beregningsarbeid var nødvendig. Det eneste man måtte beregne var kartets målestokk. Areal ble beregnet i ettertid på bakgrunn av målingene og lengdemål utført med målebånd. Akkurat når man sluttet å bruke målebord har jeg ikke undersøkt konkret. På et målebrev fra 1926 fra kvartalet som jeg har undersøkt er det vinkelmål oppgitt i grader med minutter og sekunder, og på et målebrev fra 1931 i samme kvartal er det oppgitt vinkelmål i gon med opptil tre desimaler. Det kan tyde på at bruken av målebord er blitt utfaset en gang før det. På målebrev etter 1913 finner man på eiendommer som ligger ut til gata noen ganger også har ortogonal referanse til linjen mellom to polygonpunkter i sentrum for eiendommer som ligger ut til gata, f.eks. målebrev for gnr. 40/bnr. 118 fra 1921 og målebrev for gnr. 40/bnr. 98 fra 1924. De fleste målebrev i kvartalet jeg har undersøkt er imidlertid eldre enn 1913, eller beskriver grenser inne i kvartalet. Den alminnelige bygningslov av 1896 sier lite om hva et målebrev skulle inneholde. Det ser ut til at det har vært opp til den enkelte bykommune å lage regler for. Av § 5 i embetsinstruksen fra 1921 for

avdelingsingeniøren for oppmåling og regulering beskrives det generelt hva kartet i et målebrev skal inneholde. Der står det følgende:

(...) Enhver opmaaling bør som regel utføres saaledes, at kartet kan optages i hvilket som helst maalestok og nøiagtig gjengi grundstykkets form og dets forbindelser med byens kartverk. En del av omgivelserne medtas paa kartet, der forsynes med angivelse av himmelretningerne for orientering. Flateindholdet skal angis, likesom enhver sides og konstruksjonslinjes lengde skal angis i tal.

Enhver tomt eller grund gis matrikelnummer til den gate, hvor den er beliggende og nummeret fastsættes, om fornødiges under konferance med pantebokføreren.

Alle opmaalingsforretninger med kart indtas i en av borgermesteren autorisert protokol og underskrives av avdelingsingeniøren og kartvidner. (HK Vedtatt 24.2.1921)

Som tidligere nevnt og som det ytterligere framgår av instruksene, så skulle ikke grensene koordinatfestes. Det er grunnens målsatte sidelengder i kartet foruten ev. konstruksjonslinjer og det innbyrdes forhold mellom nabogrunnene som er det viktigste redskap til å beskrive grensene og dermed også til å kunne rekonstruere eiendommen i felt ut fra hushjørner, vegger, gjerder og uthus som i praksis fungerer som grenselinjer og grensemerker. Himmelretningene, dvs. nordpilen, er kun for orientering. Det illustrerer også Heyerdahl Linds poeng med at det i praksis vil være umulig «eksakt» å kunne rekonstruere eiendoms grensene, dersom de kun er beskrevet grafisk (uten koordinater eller ortogonale mål), dersom et helt strøk eller et kvartal brenner ned. Skal man rekonstruere eiendommer beskrevet med eldre målebrev, er det derfor en fordel å gjøre det før de fleste av bygningene helt eller delvis er revet eller endret.

6.5.4 Oppmålingen av Haugesund by i 1912-13

Fastmerkene etablert i forbindelse med nyoppmålingen i 1912-13 er det første veldokumenterte fastmerkenett i Haugesund, og oppmålingen av byen som ble foretatt i den forbindelse er basert på og referert til disse fastmerker⁶⁰. Oppmålingen er den eneste egentlige oppmåling av de eldste kvartalene i byen på fastlandet, og er derfor verdt å beskrive nærmere, da den fortsatt vil være relevant. Oppdraget med å etablere et matematisk kartverk og måle opp byen unntatt øyene ble lagt

⁶⁰ Det kan imidlertid ikke ha vært det første. Både i rapporten fra Ing. Dahls Opmaaling fra 1913 og i brevet fra N.G.O. til stadsingeniøren i 1911 omtales Dahls hovedpunkt VI (Geitafjell) som Nr. 6 i Haugesund By. Det må derfor ha vært et eldre nett med triangelpunkter brukt ved tidligere opptak av målebordkart.

ut som et anbud, og det var det private oppmålingsfirma Ing. Dahls Opmaaling fra Kristiania som vant anbudet. Hva som skulle leveres er beskrevet i anbudsbetingelsene fra 1911 (HK 1911).

Arbeidet som skulle gjøres var følgende:

1. Basismåling, triangulering og presisjonsnivellement over hele byområdet inkl. øyene og byggebeltet
2. Polygonmåling i forbindelse med detaljmåling utført med målebånd og rettvinkelapparat av den tettest bebyggede del av byområdet ekskl. øyene i målestokk 1:500 og 1 meters høydekoter.
3. Tachymetermåling av den mindre tettbebyggede del av byområdet (den nye bydel) inkl. 200 m byggebelte i målestokk 1:1000 og 1 meters høydekoter.

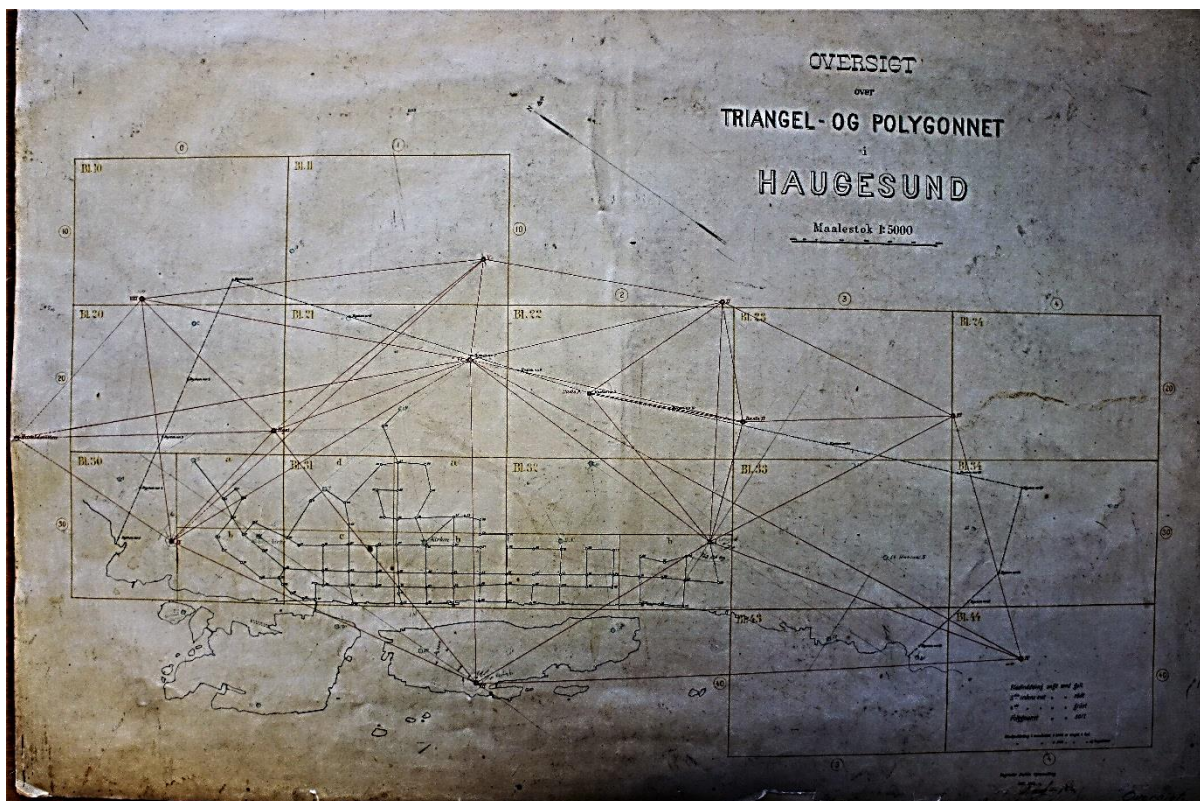
På bakgrunn av arbeidet skulle det leveres:

1. Oversiktskart over trianguleringen og polygonmålingen i 1: 5000
2. Oversiktskart over byens territorium med byggebelte i 1:2500
3. Detaljkart over den tettbebyggede del av byområdet i 1:500
4. Tachymeterkart over den mindre tettbebyggede del av byområdet i 1:1000
5. Ajourføring av eldre kart over øyene i 1:1000 og påføring av 1 meters koter.

Hovednettet bestod av 13 triangelpunkter (to navngitte punkter, Haraldstøtten og Hest, 9 punkter nummerert med romertall I-IX foruten Basis A og B) i 3. orden som omsluttet det daværende byområde i et triangelnett. Det ble supplert av 24 sekundære triangelpunkter (to navngitte punkter, Vår Frelsers Kirke og Skåre Kirke foruten 22 punkter nummerert med arabertall 1-22) i 4. orden som igjen ble supplert av 93 polygonpunkter nummerert med arabertall 1-93. I årene 1918-20 ble det supplert med ytterligere 527 polygonpunkter i det nye byområde. Nettet er vist i figur 9 på neste side, som viser oversiktskartet som ble levert. De 13 hovedpunkter ble utjevnet samlet med minste kvadraters metode. Punktene i det sekundære triangelnett (4. orden) ble utjevnet enkeltvis.

Triangelpunktene ble nedsatt i terrenget med bolt i fjell eller i nedgravde stein.

Vinkelobservasjonene ble ifølge rapporten utført med mikroskopteodolitt av ingeniør J. Dahl selv. Polygonmålingen ble utført som polygondrag. Det ble brukt teodolitt til vinkelmålingen og målebånd strukket over stativer med fjærvekt til lengdemålingen. Stigningen mellom stativene ble målt med teodolitt eller nivellerspeil for å kunne redusere de målte skråavstander til horisontalavstander. En basismåling var en så nøyaktig som mulig måling av avstanden mellom to hovedpunkter i nettet bestemt ved vinkelmåling utført med en streng strukket ut mellom punktene. Basismåling ble gjort



Figur 10 viser oversiktskartet over fastmerkenettet, bygrensen og kartbladene levert av Ing. Dahls Opmaaling i 1913 og som finnes i kommunens oppmålingsarkiv. Kartbladsinndelingen er angitt med gul strek og innringet nummer for bladene i 1:1000 og med nummer og bokstav for bladene i 1:500, 3. ordens nettet med rød strek, 4. ordens nettet med grønt og polygonnettet med svart strek. Hver bystein er angitt med nummer. Kartet er tegnet på stivt lerretlaminert papir og lar seg vanskelig skanne. Bildet er derfor et fotografi og bilde kvaliteten er dessverre ganske dårlig. Eget foto.

for å få korrekt målestokk på nettet, fordi avstanden mellom lengdegradene varierer etter hvor langt mot nord eller sør på kloden man måler. Ved å ha en kjent avstand, en såkalt basis eller grunnlinje, i nettet og retningsobservasjoner til alle punkter kunne de øvrige sider i nettet beregnes.

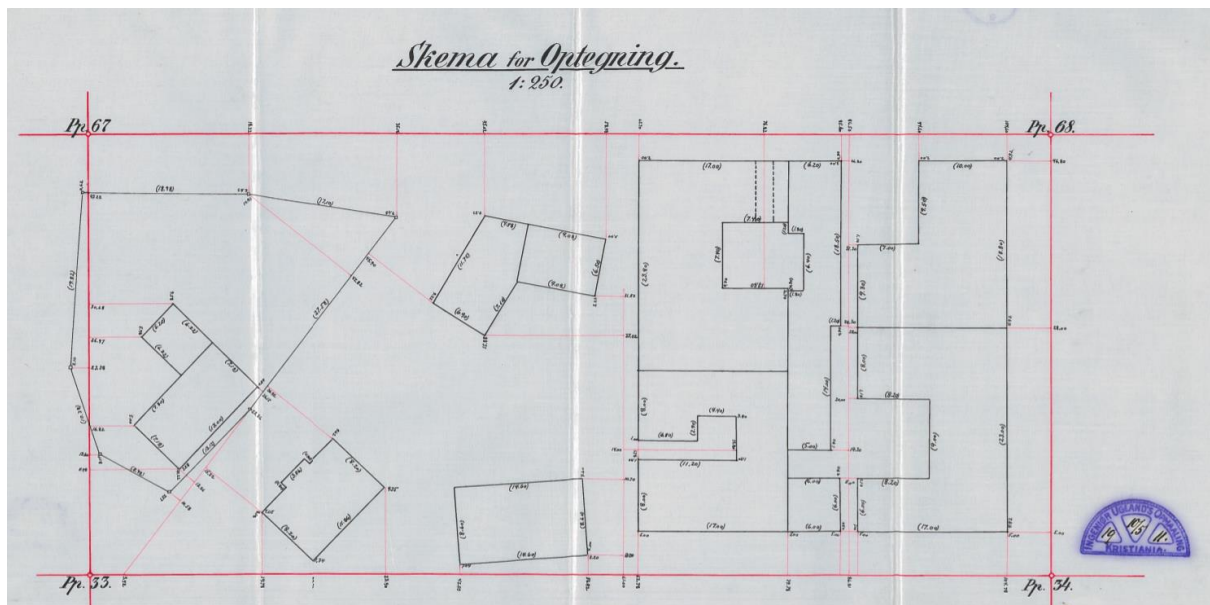
Hovednettet var koblet til landsnettet ved at punktene H (Haraldstøtten) og VI (Geitafjell) på forespørsel fra Haugesund kommune i 1911 var blitt inntriangulert i landsnettet av Norges Geografiske Oppmåling (NGO), forløperen for Kartverket, slik at det i prinsippet kunne konverteres mellom «landskoordinater» og «bykoordinater» ved å legge til eller trekke fra et kjent tillegg til koordinatene. Punktene i landsnettet var på denne tid angitt i geografiske koordinater (lengde- og breddegrad), og for å få rettvinklede, konforme koordinater til bruk for et koordinatsystem måtte de omregnes (konverteres). Med utgangspunkt i asimut H-IV (retningsvinkelen fra H til sann (geografisk) nord østover langs horisonten til IV) og avstanden H-IV målt i landsnettet og avstanden H-IV målt i bytrianguleringen ble de to hovedpunkter omgjort til rettvinklede konforme (vinkeltro) koordinater angitt i meter i forhold til skjæringspunktet mellom koordinatsystemets meridian 4° vest for Oslo observatorium, og bredde 58° nord som nullpunkt for hele meridianstripesystemet, slik det kjennes fra NGO 1948. For enkelthetens skyld ble y- verdien (øst-verdien) og x- verdien (nord-

verdien) for H (Haraldstøtten) endret til $y = 0$ og $x = 5000$, slik at alle punkt øst for Haraldstøtten hadde positive verdier, og alle punkt sør for Haraldstøtten hadde «enkle» positive verdier lavere enn 5000 m. Haraldstøtten utgjorde dermed origo (0, 5000) i et venstrehånds koordinatsystem, slik det er vanlig innenfor landmåling, men med y - (= øst) koordinaten før x - (= nord) koordinaten, (y, x).

Nullverdien i lengdegraden 4° vest for Oslo svarer nesten til nullmeridianen i meridianstripesystemet i det som ble det nasjonale referansesystemet NGO 1948, som anvender samme nullbredde, men har nullmeridianen $4^\circ 40''$ vest for Oslo Observatorium. Meridianstripesystemet med flere berøringsakser for den transversale Gauss-Krüger kartprojeksjon ble besluttet innført i hele landet i 12.6.1913 av NGO, men var ifølge svaret fra NGO 6. 5. 1911 allerede innført i nytrianguleringen av Vestlandet (HK 1911). Dette må Ing. Dahls Opmaaling ha visst om, likevel er det 4° vest som står oppført som nullmeridian. Det er ikke en skrivefeil, fordi østverdien på Dahls rettvinklede koordinater for H og IV er ca. 40 km lenger vest fra nullmeridianen enn den tilsvarende østverdi for de to punkter i NGO1948 sone 1. Ingeniør J. Dahl som en av landets førende landmålere den gang ser ut til å ha hatt en konkurrerende mening om, hvordan akseinnstillingen i meridianstripesystemet i det som ble NGO1948 burde være, og det må antagelig være det som ligger til grunn. Rapporten levert til Haugesund kommune er datert 22.5. 1913, altså akkurat før beslutningen ble tatt av NGO samme år.

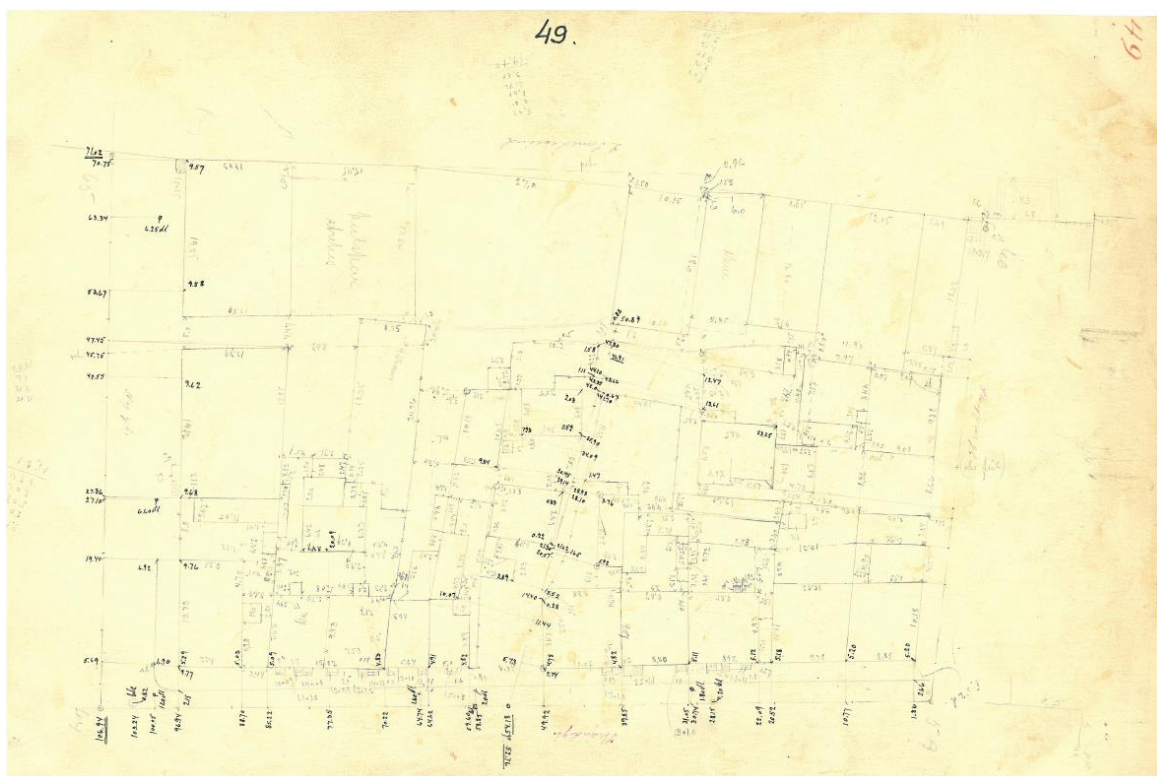
Muligheten for å konvertere mellom by- og landskoordinater er imidlertid ikke helt gjennomført, for den målte basis i nettet er ikke korrigert hverken for høyde over geoiden (høyde over havet) eller kartprojeksjon, dvs. det er ikke tatt hensyn til jordkrumning. For korte avstander på noen få kilometer på jordoverflaten er alle horisontalavstander langs med jordoverflaten rette for de fleste praktiske formål, men skal man lage kart over større områder i stor målestokk må man korrigere målte horisontalavstander for jordkrumning ut fra den matematiske modell av jordkloden (datum) man anvender og ut fra hvilken kartprojeksjon som velges. På dette tidspunkt var ikke Norge systematisk kartlagt i stor målestokk (Nysæter 2018, 327) og siden kartet kun skulle dekke et areal på noen få kvadratkilometer, var det ikke behov for å ta hensyn til kartprojeksjon eller jordkrumning. Hele byens utstrekning er behandlet som et plan, og det kan derfor i likhet med de andre bykart fra samme tid karakteriseres som et «øykart» (Nysæter 2018, 327). Når man skal transformere de lokale bykoordinater til et felles referansesystem som NGO 1948 eller Euref/UTM vil korrigerende kartprojeksjon utgjøre det vesentligste bidrag til transformasjonsfeilen, dvs. unøyaktigheten som oppstår ved transformasjon av koordinater fra et system til et annet, som ikke innbyrdes er konvertible.

Detaljmålingen til bruk for utarbeidelsen av kartene som skulle leveres ble utført med målebånd og rettvinkelapparat etter rettvinkelmetoden. Det ble gjort ved at man brukte linjen mellom to polygonpunkter som referanselinje og målte inn detaljer med avstand i rett vinkel til denne linje. Et detaljpunkt ble dermed angitt med mål langs polygonlinjen og med mål ut fra dette punkt på polygonlinjen i rett vinkel. Prinsippet er skjematisk vist i figur 10 som er hentet fra et av de innkomne anbud som ble gitt i forbindelse med anbudskonkurransen i 1911 (HK 1911).



Figur 11 viser en skematisk framstilling av rettvinkelmetoden, hvor polygonlinjene er vist med sterk optrukket rød strek og innmålingene av detaljer til linjen med svakt optrukket rød linje. Eksemplet er hentet fra det innkomne anbud i 1911 fra Ingeniør Ugland's Opmaaling, Kristiania. Kilde: Haugesund formannskap, journal nr. 545/11, IKA Rogaland.

Fra detaljmålingen er skissebladene i 1:400 bevart og de viser hva som ble målt inn. Et eksempel på et slikt skisseblad er skisseblad 49 over sjøkvartalet mellom Skipperallmenningen (Skippergata), Strandgata, Nyallmenningen (Nygata) og Smedasundet, som er vist i figur 11. Det er gjort rettvinkelmålinger i Nyallmenningen og i Strandgata. Siden mot Skipperallmenningen er ikke målt inn på skissebladet. Den er målt inn på skissebladet for nabokvartalet. I tillegg til å måle rundt kvartalet er det også målt inn i kvartalet langs Smedasmauet som gikk inn i kvartalet. Det var en del av oppdraget at de synlige grensene skulle måles inn. Ifølge anbudsbetingelsene skulle «alt for øiet synligt saasom grænser, huse, lygtepæle, ledningsstolper, hydranter, fortouge, kumlaag for vand og kloak, rendestensslug m.v.» (HK 1911) måles inn. Alle innmålinger inne i kvartalet må imidlertid være gjort med målebånd. Jeg har ikke funnet noen dokumentasjon som tilsier at grunneierne deltok og påviste grensene ved oppmålingen, og oppmålingen må, slik jeg vurderer det, anses som uformell teknisk oppmåling. Det er ikke noe som tyder på at målebrev er blitt anvendt til å påvise grensene, fordi målene ofte avviker litt fra hverandre.



Figur 12 viser et skannet bilde av skisseblad 49 over kvartalet mellom Nyallmenningen (Nygata), Strandgata, Skipperallmenningen (Skippergata) og Smedasundet. Skissen er utført med svak blyant. Gatene og sundet er skrevet på med rød skrift. Smedasundet er øverst i bildet, Nyallmenningen til venstre, Strandgata i bunnen av bildet og Skipperallmenningen til høyre. Det er påført mål etter rettinkelmetoden med svart skrift på polygonlinjen og på detaljen som er målt inn. F.eks. er hushjørnet Strandgata/Skipperallmenningen målt inn 1,86 m fra P59 på linjen P59-P64, og ut fra dette punkt på linjen i rett vinkel ut er det målt en avstand av 5,2 m til hushjørnet. Kilde: Haugesund kommune, oppmålingsarkivet.

Dahls polygonpunkter i sentrum må i ettetid ha vært vanskelige å bruke i praksis, da de var nedsatt midt i gaten. På dette tidspunkt var sentrum av Haugesund tettbefolket, og derfor skal oppmåling i sentrum ifølge kildene ofte ha blitt gjort på natten eller i gryningen, når gaten var tom. Dahls polygonpunkter i sentrum er i dag fjernet eller asfaltert over, slik at de ikke fysisk kan brukes til rekonstruksjon av grenser. De kan fortsatt rekonstrueres ut fra koordinatene, som er kjente, men da vil det bli en transformasjonsfeil som gjør dem mer unøyaktige enn de egentlig var. Den målte avstand mellom polygonpunktene som er oppgitt på skissebladet avviker ofte også noen få cm fra den beregnede avstand på bakgrunn av koordinatverdiene, f.eks. er den oppgitte avstand i skisseblad 49 mellom P59 og P64, se figur 11, 4 cm kortere enn den beregnede.

Fastmerkene fra 1912-13 og 1918-20 var i bruk til man fikk nytt fastmerkenett i 1958 som ble triangulert av NGO på oppdrag av Haugesund kommune. Flere av hovedpunktene fra 1913 ble gjenbrukt i (ny-)trianguleringen i 1958, og flere av hovedpunktene, både av de som ble gjenbrukt og de som ikke ble det, finnes fortsatt. Som ledd i (ny-)trianguleringen i 1958 ble det etablert nye polygonpunkter i sentrum, som fortsatt er i bruk, og som vil kunne brukes ved oppmåling. Det ble imidlertid ikke gjort noen oppmåling av byen i 1958, slik at disse polygonpunkter er ikke like

relevante for rekonstruksjon av grenser i sentrum. De kan imidlertid brukes som fikspunkter ved georeferering av hele kartblad som grunnlag for å digitalisere grenser direkte fra kart, f.eks. det tilhørende Økonomisk kartverk fra 1958 over byen basert på flyfoto, og som viser fasadeliv framfor takflate, i motsetning til hva som er vanlig ellers for kart basert på flyfoto.

6.5.5 Andre kilder til grenseinformasjon

Det blir for omfattende å beskrive alle kilder til grenseinformasjon, så det følgende er et utvalg av det som jeg har vurdert er mest relevant for en dokumentbasert rekonstruksjon av grenser i sentrum.

1. Tinglysingsdokumentasjon
 - a. Grunnboken, særlig den manuelle (skannede) grunnbok,
 - b. Panteregistre (skannet)
 - c. Pantebøker (skannet)
2. Utskiftninger m/u kart (ikke alle er tinglyste, de fleste har ikke utskiftningskart)
3. Kommunal skriftlig dokumentasjon
 - a. Reguleringskommisjonens protokoller (ikke skannede)
 - b. Byggesaksarkiv (skannet)
 - c. Formannskapsprotokoller (delvis skannede) med saksarkiv (ikke skannet)
4. Annet kommunalt kartmateriale
 - a. Eldre generalkart/reguleringskart,
 - i. Tausans reguleringskart fra 1856 i 1:5000
 - ii. Krums reguleringskart fra 1902 i 1:2000
 - iii. Dahls generalkart/reguleringskart fra 1920 i 1:2500
 - b. Dahls kartverk over byen i 1:1000 og 1:500 fra 1913.
 - c. Skisseblad fra Dahls oppmåling av det indre av kvartalene.
 - d. Økonomisk kartverk fra 1958 basert på flyfoto, men uten takflate.
 - e. Eiendomskartplater basert ØK-kart fra 1958.
 - f. Tidligere gjennomførte rekonstruksjoner
5. Diverse
 - a. Bygdebøker
 - b. Sekundærlitteratur bl.a. memoarer
 - c. Historiske foto

7 Metode

Arealforvaltning eksisterer i et spenningsfelt mellom ulike vitenskapelige tenkemåter, tradisjoner og disipliner. Fag som landmåling og kartografi med sitt utgangspunkt i en teknisk - matematisk naturvitenskapelig tradisjon utgjør en del, mens humanistiske fag som samfunnsvitenskap, juss og historie utgjør en annen. Mitt vitenskapsteoretiske ståsted er pragmatisk. For å besvare en problemstilling som berører ulike fagområder trengs det ulike metodiske tilnærminger, og en slik metodetriangulering, dvs. anvendelse av metoder hentet fra ulike vitenskapelige tilnærminger for å forsøke å besvare en problemstilling, er etter mitt skjønn et berettiget metodisk valg for en kompleks problemstilling som denne. Karakteren av problemstillingen gjør det relevant å gjennomføre både kvalitative og kvantitative datainnsamlinger som beskrives nærmere i det følgende. Videre angripes problemstillingen ut fra en kasustankegang, hvor antagelsen er at undersøkelsen av problemstillingen i det konkrete enkelttilfelle, dvs. Haugesund kommune, vil ha overføringsverdi til andre tilfeller, dvs. andre bykommuner med høy frekvens av sirkeleiendommer, som i seg selv vil kunne rettferdiggjøre fordypelsen i Haugesund som enkelttilfelle.

Innledningsvis har jeg beskrevet tema for oppgaven og bakgrunnen for valg av tema. Videre har jeg satt tema inn i en overordnet kontekst ved å beskrive kort hva eiendomsregistrering er, hvorfor vi har eiendomsregistrering og hvordan eiendomsregistrering tidligere har foregått, hvordan dagens matrikkelkart ble til og til slutt presentert Haugesund kommune med utgangspunkt i *byen* Haugesund og hvordan eiendomsregistrering har foregått i byen.

Den overordnede metodiske tilnærming for å besvare problemstillingen er:

- 1) å sette tema inn i en større kontekst ved kort å beskrive hva eiendomsregistrering er, hvorfor vi har eiendomsregistrering, hvordan eiendomsregistrering foregår i dag og hvordan det har foregått tidligere,
- 2) å beskrive overordnet hvordan matrikkelen ble til og hvorfor det finnes sirkeleiendommer i matrikkelkartet,
- 3) å beskrive det juridiske utgangspunkt for å gjennomføre retting av opplysninger i matrikkelen på kommunens eget initiativ og hvilke begrensninger det er knyttet til retting,
- 4) å kartlegge og beskrive omfanget av sirkeleiendommer i kommunen og hva som er status i forhold til tidspunktet for konverteringen til matrikkelen,
- 5) å intervju en primærkilde som ev. kan belyse hvorfor matrikkelkartet i Haugesund er så mangelfullt, når det gjelder «fiktive» grenser i kartet,

- 6) å teste ut det tekniske grunnlag for retting empirisk gjennom rekonstruksjon av eiendomsgrenser i en avgrenset del av sentrum ved hjelp av offentlig dokumentasjon, fortrinnsvis målebrev,
- 7) å drøfte resultatet av rekonstruksjonen sett i lys av den historiske kontekst for dokumentasjon og hvilke utfordringer det gir for å gjennomføre retting,
- 8) å avdekke kommunens holdning til retting, og ev. villighet til å prøve det ut, ved å innhente svar ved hjelp av spørreskjema sendt til en representant for kommunens tekniske ledelse, og til slutt
- 9) å skissere en plan for retting av sirkeleierdommer i sentrum på bakgrunn av de foregående punkter.

Punkt 1-3 utgjør rammen og konteksten for de øvrige punkter. Punkt 1- 2 er gjennomført på bakgrunn av litteraturstudier og punkt 3 ved å studere rettskildene i begrenset omfang.

Kartleggingen av sirkeleierdommer i punkt 4 er gjennomført som en konkret innsamling av kvantitative matrikkeldata innhentet direkte fra matrikkelen og fra Kartverket. Punkt 5 er gjennomført som et kvalitativt intervju med en primærkilde, som presenteres senere. Punkt 6 er gjennomført ved innhenting av empiri ved rekonstruksjon av en avgrenset del av sentrum, og punkt 7 på bakgrunn av punkt 1-3 og 6. Punkt 8 ble gjennomført som et skriftlig intervju med en representant for kommunens tekniske ledelse. Punkt 9 ble til på bakgrunn av den innsamlede informasjon og gjennomførte drøfting.

For å kunne gjennomføre dette måtte det samles inn dels kvantitative dels kvalitative data foruten gjøres litteratur – og dokumentstudier, som måtte bearbeides, tolkes og analyses som grunnlag for å drøfte hvilket handlingsrom det er for en strategi for retting av sirkeleierdommer på kommunens eget initiativ.

7.1 Om eiendomsregistrering og om hvordan matrikkelen ble til

En kort gjennomgang av dette tjener til å sette tema for oppgaven inn i en større sammenheng og til å introdusere begreper og historikk som blir brukt videre i oppgaven.

7.2 Om det juridiske grunnlag for retting på kommunens eget initiativ

Reglene for retting i matrikkelloven og reglene for saksbehandling i forvaltningsloven er utgangspunktet for oppgaven, men det er ikke her jeg ønsker å gå i dybden. Jeg vil derfor ikke utlede rettsreglene ved bruk av juridisk metode, da det vil sprengre grensene for oppgaven.

Problemstillingen angripes ikke primært som en juridisk problemstilling, men da det juridiske grunnlag er grunnen til at det overhodet er relevant å undersøke handlingsrommet for retting, er jeg nødt til å presentere det. Jeg er fullt klar over at det juridiske grunnlag for retting knyttet til

kvalitetsheving av matrikkelen, dvs. hvordan få forbedringer inn i kartet, er et juridisk tema som er stort nok for en masteroppgave i seg selv. Beskrivelsen av det juridiske grunnlag holder seg derfor til å presentere hjemlene kommunen har, og hvilke begrensninger de har, og ikke stort mer enn det.

7.3 Om kartleggingen av sirkeleiendommer i kommunen

På bakgrunn av uttrekk fra matrikkelen og loggfiler fra Kartverket som bearbeides og analyseres ønsker jeg svar som kan belyse følgende spørsmål:

- a. Hvor stor fullstendighetsgrad har matrikkelkartet for Haugesund kommune, og hvor stor andel utgjør sirkeleiendommer av matrikkelenhetene med ufullstendig geometri?
- b. Hvor stor er Haugesunds andel av sirkeleiendommene i Rogaland sett i forhold til dets andel av fylkets matrikkelenheter med grunnareal?
- c. *Hvordan fordeler sirkeleiendommene seg i kommunen per matrikkelgård?*
- d. *Hvor stor andel av kommunens sirkeleiendommer har målebrev som historisk arealkilde og hvordan fordeler de seg i kommunen per matrikkelgård?*
- e. *Hvor mange sirkeleiendommer var det ved Haugesund kommunes konvertering til matrikkelen 12.3. 2008, og hvor mange er det i dag?*
- f. *Hvor høy var oppmålingsprosenten, og hvor lang tid vil det ta å få målt opp de resterende sirkeleiendommer, dersom den legges til grunn for et estimat?*
- g. *Hvor mange av sirkeleiendommene i kommunen er eid av kommunen selv?*
- h. *Hva var grunnen til at eiendommer ble registrert som «sirkeleiendommer»?*

7.3.1 Om innhenting av matrikkeldata

Den kvantitative kartlegging av sirkeleiendommene i kommunen ble gjort ved å gå direkte til primærkildene, dvs. matrikkelen og dokumentasjon om matrikkelens historiske innhold av sirkeleiendommer, for å hente ut de fornødne data.

Datainnsamlingen ble gjort ved å innhente:

1. Rapport fra matrikkelen over matrikkelenheter med ufullstendig geometri pr. 25.2.2020, 85 A4 sider.

Rapporten består av fire delrapporter over:

1. Bestående matrikkelenheter uten teig og uten bygg
2. Bestående matrikkelenheter uten teig og med bygg
3. Bestående matrikkelenheter med kun en teig avgrenset med åttekant med fiktive grenser

4. Bestående matrikkelenheter der en eller flere teiger er avgrenset med åttekant eller bare fiktive grenser

Utover gårds- og bruksnummer og ev. festenummer, inneholder den informasjon om matrikkeltype, etableringsdato, beregnet areal, historisk oppgitt areal og historisk arealkilde for hver matrikkelenhet. Rapporten som var i pdf-format ble konvertert til Excel for videre behandling av tallene.

2. Utskrift (rapport) fra matrikkelen over antall grunneiendommer og registrerte festegrunner i bruk i Haugesund kommune pr. 21.2.2020, 5984 A4 sider. Senere ajourført til 25.2.2020, som er satt som skjæringsdato.

Fra denne rapport har jeg kun hentet ut gårds- og bruksnummer og ev. festenummer. (Det er kun en registrert festegrunn i Haugesund kommune). Da rapporten inneholdt personopplysninger ble den ikke konvertert til Excel, men gårds- og bruksnummer og ev. festenummer ble lagt manuelt inn i Excel.

3. Kopier av Kartverkets loggfiler i sosi-format fra konverteringen til matrikkelen 12.3.2008 for Haugesund kommune. Den statistiske rapport inneholder tall på hvor mange sirkelteiger det ble konvertert og informasjonsrapporten inneholder en oppstilling av alle sirkelteiger som skal opprettes. Listen med sirkelteiger ble kopiert fra sosifilen og limt inn i Excel.

4. Kopi av siste versjon av DEK for Haugesund kommune hos Kartverket, datert 13. mars 2008, før sirkelteigene som er listet opp i loggfilen fra konverteringen ble opprettet. Sosifilen inneholder de sirkelteiger som var lagt inn i DEK før opprettelsen av de som er nevnt i loggfilen fra konvertering. Sirkelteigene i DEK ble hentet ut ved hjelp av utvalgfunksjonen i SosiVis som er et gratisprogram fra Kartverket for visning av sosifiler. Det var ikke mulig å gjøre et utvalg kun med sirkelteiger i kartet. Utvalget måtte gjøres på objekttype «fiktiv grense» og derved fikk man også med enkeltgrenser som var fiktive. Opptelling og registrering av sirkelteiger i DEK måtte derfor gjøres manuelt i kartvinduet i utvalget av geometri med egenskapen «fiktiv grense» med den mulighet for feil som derved oppsto. Hverken utvalget eller antall sirkelteiger registrert i DEK var imidlertid stort, og opptellingen ble kontrollert flere ganger. Ev. feil som måtte være gjort her vil ha lite å si størrelsesmessig for resultatet av opptellingen som helhet.

I matrikkelrapportene jeg fikk adgang til av kommunen fikk man identifisert matrikkelenhetene, men man fikk ikke et antall. For en så enkel funksjon som opptelling måtte dataene konverteres til Excel.

Utover å foreta opptelling av matrikkeldata i Excel brakk jeg opp dataene på type matrikkelenhet med ufullstendig geometri i antall og i andel, deres fordeling på matrikkelgårder i antall og i andel og deres fordeling på historisk arealkilde ved hjelp av pivot-tabeller for presentasjon i diagramform.

Figur 12 viser hvordan matrikkelenheter med ufullstendig ble gjort opp og sortert etter gårder i Excel-arket.

Gård	Gårdsnummer	Grunneiendomr	Antall med ufuli %	M med åttekan i %	Antall målebrev	Målebrev i %	M uten teig og i %	M uten teig mei %	M med én teig i %	M med flere tei i %					
Storstein	9	10	1	10 %	0	0 % 0	0 %	1	10,0 %	0	0,00 %	0	0,0 %	0	0,00 %
Saltveit	10	21	5	24 %	4	19 % 0	0 %	1	4,8 %	0	0,00 %	4	19,0 %	0	0,00 %
Vikse	11	100	7	7 %	4	4 % 0	0 %	3	3,0 %	0	0,00 %	4	4,0 %	0	0,00 %
Bakken	12	4	1	25 %	1	25 % 1	100 %	0	0,0 %	0	0,00 %	0	0,0 %	1	25,00 %
Stale	13	69	9	13 %	8	12 % 0	0 %	1	1,4 %	0	0,00 %	8	11,6 %	0	0,00 %
Hågland lille	14	76	6	8 %	4	5 % 0	0 %	2	2,6 %	0	0,00 %	3	3,9 %	1	1,32 %
Hågland store	15	39	2	5 %	2	5 % 0	0 %	0	0,0 %	0	0,00 %	2	5,1 %	0	0,00 %
Bergstøl	16	23	1	4 %	0	0 % 0	0 %	0	0,0 %	1	4,35 %	0	0,0 %	0	0,00 %
Blevik	17	9	1	11 %	0	0 % 0	0 %	1	11,1 %	0	0,00 %	0	0,0 %	0	0,00 %
Grønhiller	18	52	7	13 %	7	13 % 0	0 %	0	0,0 %	0	0,00 %	6	11,5 %	1	1,92 %
Førland	19	74	12	16 %	10	14 % 0	0 %	2	2,7 %	0	0,00 %	10	13,5 %	0	0,00 %
Årabrot	20	72	3	4 %	3	4 % 0	0 %	0	0,0 %	0	0,00 %	3	4,2 %	0	0,00 %
Tornes	21	69	3	4 %	3	4 % 0	0 %	0	0,0 %	0	0,00 %	2	2,9 %	1	1,45 %

Figur 13 viser et skjermbilde av tabellen med matrikkelenheter med ufullstendig geometri i type og antall fordelt på matrikkelgårdene i kommunen i antall og andel av antall grunneiendommer/festegrunner i bruk.

For å kunne gjøre opp status over antall sirkeleiendommer før og nå ble dataseriene fra DEK, loggfilen og matrikkelrapporten sammenstilt i samme Excel-ark, ordnet kolonnevis for hver serie og

Sirkelteiger i DEK før konvert		Sirkelteiger i konverteringslogg			Sirkelteiger pr. 25.2. 2020			Sirkelteig kun i rapport			
Gnr	Bnr.	Gnr	Bnr	Sirkeiteig 25.2	Oppmålt og	Gnr	Bnr	Forretning	Eier	Note	Oppmålt etter 25.2.
1	7	1	5	n	2015			Skylddeling			
1	8			n	2012			Skylddeling			
1	14			Utgått	Nei			Skylddeling			
		2	8	j		2	8	Skylddeling		Sm. 1/1	
		2	11	j		2	11	Skylddeling			
		2	12	j		2	12	Skylddeling			
		2	13	n	2009			NM		lokale koordinater	
2	14			j		2	14	Skylddeling			
2	15			j		2	15	NM		Lokale koordinater	
		2	17	j		2	17	Skylddeling			
2	19			j		2	19	Skylddeling			
		2	21	i		2	21	Skylddeling			

Figur 14 viser et skjermbilde av Excel-filen, hvori opptellingen i DEK, konverteringslogg og rapport ble sammenholdt for å kunne gjøre opp status på antall sirkelteiger før og nå. Å undersøke når en eiendom ev. var oppmålt og hva årsaken var til registreringen som sirkelteig, f.eks. at det var målt opp med lokale koordinater, slik som det ses i bildet over, viste seg å bli for arbeidskrevende, og det måtte jeg innstille.

systematisert etter eiendommenes løpende nummerering, slik at hver sirkelteig som inngikk i minst en av de tre opptellingene fikk en egen rad, slik det er vist i figur 13. Det var derved mulig å få oversikt over i hvilken av de tre opptellingene den enkelte sirkelteig var blitt registrert, om den var registrert mer enn én gang, om det var tale om en eiendom med flere teiger og i så fall om alle teigene fortsatt var registrert som sirkelteiger. Antall kommunaleide sirkelteiger ble kartlagt ved å slå opp alle sirkelteiger manuelt i matrikkelen. Å undersøke hvor stor andel av de oppmålte eller rettede sirkelteiger som var oppmålte viste seg å bli for tidkrevende, slik at jeg begrenset meg til å undersøke kun en matrikkelgård innenfor byområdet.

7.4 Om den empiriske utprøving av kartgrunnlaget for retting i sentrum

7.4.1 Området valgt for innhenting av empiri

For empirisk å undersøke det karttekniske grunnlag for å (re-)konstruere et sammenhengende eiendomskart valgte jeg ut et kvartal i sentrum med mange sirkeleiendommer som testområde. Kvartalet som ble valgt for formålet er vist i figur 3. Det avgrenses i nord av Skipperallmenningen (Skippergata), i øst av Strandgata, i sør av Nyallmenningen (Nygata) og i vest av Indre kai og Smedasundet. Eiendommene i dette kvartal er med ett unntak alle registrert som sirkeleiendommer,



Figur 15 gjengir et utsnitt av matrikkelkartet med bakgrunnskart som viser kvartalet ved Risøybroen som ble valgt for rekonstruksjon av eiendomsgrenser på bakgrunn av målebrev og annen offentlig dokumentasjon. Utsnittet er påført gatenavn m. m. for å tydeliggjøre situasjonen. Kvartalet avgrenses i øst av Strandgata, i nord av Skipperallmenningen (og rampen til Risøybroen), i sør av Nyallmenningen som i dag brukes til parkering og atkomstvei til Indre kai og mot vest av Indre kai mot Smedasundet (sjøen). Kvartalet gjennomskjæres på langs av brolegemet til Risøybroen. Kilde: Haugesund kommunes kartportal på www.kommunekart.com som er en karttjeneste fra Norkart A/S.

og i tillegg er eiendommene på motstående side av gatene med få unntak også det. Det er i alt 27 sirkeleiendommer i kvartalet. Om dette kvartal ikke nødvendigvis er representativt for alle kvartaler i

sentrum, så blir det teknisk sett neppe verre enn dette, når det gjelder omfanget av «fiktive» grenser i kartet. Det representerer et ytterpunkt, og derfor er det interessant undersøke.

7.4.2 Plan for gjennomføring

Rekonstruksjonen ble gjort i kommunens programvare GISLINE Landmåling som kommunen stilte til rådighet for meg. Den tekniske rekonstruksjon av grenser utgjorde imidlertid bare den praktiske del som måtte suppleres av litteratur- og dokumentstudier for å opparbeide kontekstforståelse av byens og kvartalets eiendoms- og oppmålingshistorie, som kunne belyse kildematerialet for rekonstruksjonen. Det innebar også å sette seg inn i byhistorien i det omfang det var relevant for besvarelsen av oppgaven. Det primære kildematerialet valgt for rekonstruksjon av eiendomsgrensene i kvartalet var målebrev fra de skannede målebrevprotokollene supplert av annet kartmateriale, som jeg skal gjennomgå i det følgende, foruten tinglysningsdokumentasjon i grunnbok, panteregister og pantebøker, herunder også eldre skylddelings- og grunnmålingsforretninger i det omfang de var relevante. Det skal i den forbindelse sies at dersom målet er et fullstendig eiendomskart og man er villig til å gå på kompromiss med nøyaktigheten, så hadde det vært enklere og billigere å georeferere et historisk kartblad eller kart og digitalisere grensene i det framfor å rekonstruere grensene på bakgrunn av målebrev. Det er etter min vurdering ikke helt uproblematisk å gjøre dette av flere grunner, særlig når man faktisk har gode grensebeskrivelser i målebrev, som man kan bruke som grunnlag. Grunnene til det, er som jeg ser det, følgende:

1. Målebrev er resultat av formell oppmåling, der grunneierne har vært involvert, det er ikke tilfellet for oversiktskart, slik som Dahls kartserie 1:500 eller 1:1000 eller generalkartet fra 1920. Målebrev bør derfor veie tyngre som kilde til rekonstruksjon enn oversiktskart, dersom det er avvik mellom målebrev og oversiktskart.
2. Oversiktskart, f.eks. Dahls ulike bykart eller økonomisk kartverk, som ikke er basert på målebrev gjengir fysiske, men ikke nødvendigvis juridiske grenser i byen, og selv om de fysiske og de juridiske grenser i en tett bysituasjon ofte vil være samsvarende, så trenger ikke målene i målebrev og kart nødvendigvis være det. En del juridiske grenser vises overhodet ikke i disse kart, fordi de ikke har gjerde, og disse grenser må legges inn på bakgrunn av målebrev. Det er selvsagt mulig, men det skaper inkonsistens i rekonstruksjonen, som kan unngås ved å holde seg til målebrev.
3. Oversiktskartene som er basert på målebrev, slik som eiendomskartplatene i oppmålingsarkivet, er dels i en målestokk som ikke egner seg for fysisk rekonstruksjon av grensepunkter, og er dels heller ikke nødvendigvis ajourført, slik at man uansett må inn og legge inn grenser basert på målebrev.

4. Kart fikserer grensene til det tidspunkt kartet ble tatt opp, f.eks. 1912, og det gjør at mange grenser må legges inn uansett.

Alt i alt mener jeg at det mest forsvarlige er å bruke målebrev som primærkilde for rekonstruksjon av grenser i sentrum supplert av annet kartmateriale, tinglysingsdokumentasjon og annen tilgjengelig dokumentasjon fra den kommunale forvaltning framfor å rekonstruere grensene på bakgrunn av et georeferert kart fiksert til et bestemt tidspunkt. Ulempen ved dette valg er at rekonstruksjonen blir mer tid- og dermed også ressurskrevende, og gitt kommunens økonomi er det stor fare for at det aldri blir noe av. Men, da er vi tilbake til sakens politiske kjerne, er det virkelig rasjonelt at den enkelte kommunes økonomi skal avgjøre om Norge skal ha et landsdekkende digitalt eiendomskart eller ei? I dette tilfelle, hvor det faktisk finnes gode grensebeskrivelser i form av målebrev er det galskap å kaste resultatet av 60 år med oppmåling (1897-1960) på båten for et dårligere, men billigere kart, særlig sett i lys av hvor lang tid eiendomslandmålingen historisk har tatt og hvor vanskelig det fortsatt er å få matrikkelkartet fullstendig. I stedet bør man legge en plan for hvordan man kan realisere et eiendomskart basert på målebrev og realisere det bit for bit. Med denne vurdering lagt til grunn har jeg valgt målebrev som primærkilde til rekonstruksjon av grenser med tanke på å danne et sammenhengende eiendomskart for det valgte kvartal.

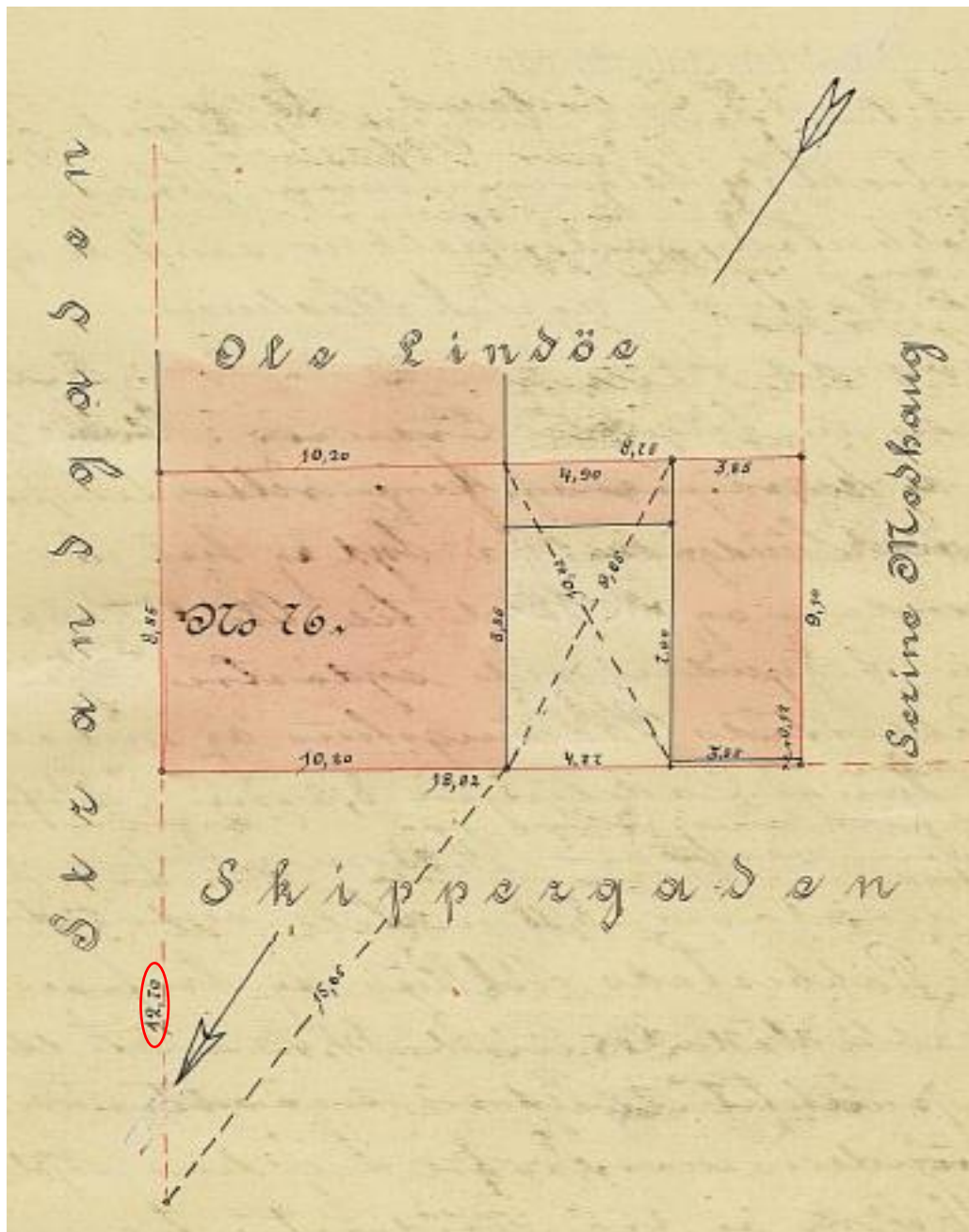
7.4.3 Eldre målebrev som primærkilde til rekonstruksjon av grenser i sentrum av Haugesund

Hvordan skal man fortolke og anvende informasjonen om grenser man finner i de eldre målebrev over eiendommer i Haugesund sentrum? Svaret kan umiddelbart synes innlysende, for hvor tvetydige kan de egentlig være? I det følgende vil jeg beskrive noen av de uklarheter man finner i målebrevene og som man er nødt til å forholde seg til, når man skal rekonstruere grenser på bakgrunn av dem. I det følgende begrenses diskusjonen til eldre målebrev uten koordinater, dvs. målebrev fra 1898 og fram til ca. 1960, med utgangspunkt i målebrevene som er relevante for sirkeleiendommene i kvartalet.

De eldste av disse målebrev er målt opp med målebord og målestang e. lign., de «nyeste» er antagelig målt opp med teodolitt og målebånd, men felles for dem er, at det ikke ble foretatt noen koordinatberegning av grensepunktene ved oppmålingen. I de eldste opplyses det gjerne mer utførlig om hvilken dokumentasjon som grunneierne la fram ved forretningen og de er således i seg selv en sekundærkilde til eiendomshistorikken, mens de nyeste er mer sparsomme med det første, men til gjengjeld har mer detaljerte kart f.eks. med referanse til polygonpunkter i nærheten. En kort gjennomgang av noen eksempler fra kvartalet i det følgende er ment å vise at kildekritikk ved bruk av målebrevene er helt nødvendig, fordi man fort kan begå feil, hvis man forholder seg ukritisk til de

eldre målebrev som autoritative kilder til hvor grensen går. De må granskes og tolkes som historiske kilder sett i lys av deres historiske kontekst og helst testes empirisk.

Ut fra hva som tidligere er sagt om innholdet i et eldre målebrev, så skulle man anta at de er forholdsvis homogene, og det er de på et vis, men det er ganske stor variasjon på tilleggsopplysninger i teksten og på hvor detaljert kartet er. Det tekniske skyldes utviklingen, men annet må skyldes den enkelte utførende landmåler, eller hva slags dokumentasjon grunneierne la



Figur 16 viser kartet i målebrevet for hjørneeieendommen gnr. 40/bnr. 123 i kvartalets nordøstre hjørne. Grunnen ble oppmålt ved fradeling fra naboeieendommen i 1898. Bygningene på kartet er i dag revet. Eiendommen ble grunnervervet i 1938 til bruk for Risøybroen som sto ferdig 1939, og den opptas i dag av rampen til broen og et tidligere beskyttelsesrom fra krigen under rampen. Diagonalen fra «kvartalshjørnet» på motsatt side av Skippergata brukes til å gi retningen på den søndre gatelinje av Skippergata. Legg også merke til at målet tvers over Skippergata er på 12,70 m (markert med rød innringning) og ikke de regulerte 12,54 m.

fram på kartforretningen, mens noe skyldes uklarheter fra gammelt av som ikke er blitt mindre uklart i årenes løp og gått i glemmeboken. Et klart eksempel på det siste er gategrunnen, som i noen målebrev følger med ut til regulert gatemidtløpe, mens den i andre ikke gjør det. Man skulle tro at det var de eldste som viste at gategrunnen fulgte med, og de nyeste som ikke gjorde det, fordi gaten var blitt opparbeidet i mellomtiden, men mønsteret er mye mer tilfeldig enn som så, noe jeg skal komme tilbake til. Et eksempel på et målebrev, hvor gategrunnen ikke følger med og som er blant de eldste i målebrevarkivet er målebrevet for eiendommen med gnr. 40/ bnr. 123 som utgjør hjørnegrunnen i kvartalets nordøstre hjørne mellom Strandgata og Skippergata og som i dag inngår i rampen til Risøybroen. Kartet i målebrevet er vist i figur 4 over. Eiendommen gnr. 40/bnr. 123 er fradelt naboeiendommen gnr. 40/bnr. 120 i 1898 og i skjøttet fra overdragelsen⁶¹ framgår det at gategrunnen følger med, men det er ikke nevnt eller vist i målebrevet. Det er atskillige slike eksempler i kvartalet.

Nyere oppmålingspraksis i kommunen, slik man kan observere i matrikkelkartet over sentrum, har vært ukritisk å rekonstruere gategrunnen, når en eiendom i sentrum skulle måles opp, uten at kommunen ser ut til å ha undersøkt nærmere om gaten kunne vært en umatrikulert kommunal gategrunn. Det er det mye som tyder på at *alle* gatene i sentrum er, noe jeg også skal komme tilbake til.

Den regulerte gatelinje/byggelinje fra 1856

Det største usikkerhetsmoment for å kunne plassere den beskrevne eiendommen er hvor grensen går mot gaten, fordi grensen ifølge målebrevene går i «gatelinjen», og hvor den gikk er vanskelig å fastslå nøyaktig i dag, også fordi kildene er tvetydige. I målebrevene for eiendommene i kvartalet framgår det at grensen mot gaten går i den regulerte gatelinje, men hvor gatelinjen går tas for gitt. Et eksempel på dette vises i figur 15, hvor den regulerte gatelinje er vist med stiplet rød linje.

Av den alminnelige bygningslov av 1896 framgår det av § 81 at det ved beregning av bygningers og gårdsroms areal skal måles på samme måte som bestemt i § 7, 3. ledd⁶² som sier at: «Afstanden mellem Bygningerne regnes fra Vægfladen over sokkelen.»⁶³ På de fleste målebrev med hus må det tolkes, slik at det er målt til fasadeliv over sokkel, se f.eks. figur 15. Et unntak er målebrevet over gnr. 40/bnr. 118, hvor gatelinjen (og dermed grensen) er rekonstruert innenfor fasadelivet. Dette skal jeg komme tilbake til. Av en påvisning av et det nordøstre kvartalshjørne av reguleringskommisjonen i

⁶¹ Statsarkivet i Stavanger, Haugesund tingrett, pantebok nr. 5 f. 220 b. Tilgjengelig på <http://urn.digitalarkivet.no/URN:NBN:no-a1450-tl20090112070222.jpg>. Lest 12.9.2020.

⁶² Carlsen, Arne: Den almindelige Bygningslov, H. Aschehoug & CO.s Forlag, Kristiania 1900, s. 150

⁶³ Carlsen, Arne: Den almindelige Bygningslov, H. Aschehoug & CO.s Forlag, Kristiania 1900, s. 24.

1896 forut for at hjørnegrunnen skulle bebygges ble målt ut fra grunnmurshjørnene på hjørneeiendommene på andre side av Strandgata og på andre side av Skipperallmenningen. Påvisningen er beskrevet slik:

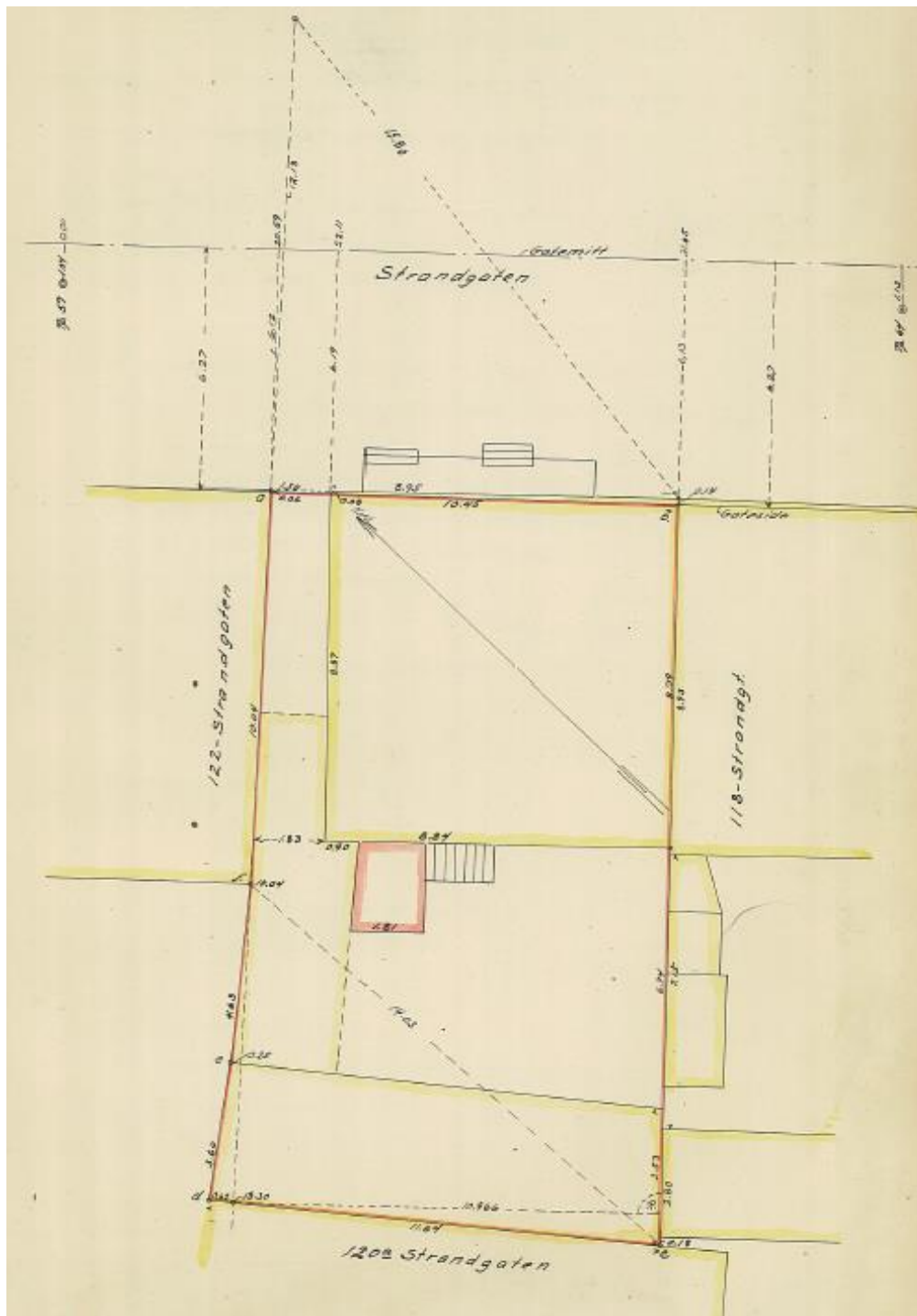
[Man] (...) foretog Maal fra nordvestre Hjørne af P. Gausels Grundmur [gnr. 40/bnr. 1230, huset står fortsatt] og mallte derfra vestover Meter 12,52, tolv Meter to og femti Ctmeter, ligeledes maalttes fra sydøstre Hjørne af Knud Morlands (tidligere Sundes) Grundmur mod Syd M. 12,95 – tolv Meter fem og niti Ctmeter. Der hvor disse Linjer skjærer hinanden bliver Kvartalshjørnet og derfra gaar Retningen mod Vest nogenlunde i Retning af O. Iversens Hus [antagelig gnr. 40/bnr. 1041] og mod Syd i lige Linje med O. Lindøes Hus [gnr. 40/bnr. 120]. (HK Reguleringskommisjonens protokoll 1896)

Det finnes lignende eksempler på påvisning av gatelinjen i reguleringskommisjonens protokoll, hvor det måles ut fra grunnmur. Gatelinjen rekonstrueres ikke ut fra grunnmuren på den enkelte eiendom i kvartalet, men ut fra en linje trukket mellom kvartalshjørnene og ev. via knekkpunkter på gateløpet. Den regulerte gatelinje fra 1856 og gatelinjen i målebrevene samsvarer altså ikke. Den regulerte gatelinje vil vanligvis ligge innenfor gatelinjen i målebrevet ettersom grunnmuren på et trehus normalt ligger innenfor fasadelinjen, slik at vannet kan renne av, og de fleste eldre hus i byen var trehus. Det må ha vært mye uklarhet rundt akkurat hvor gatelinjen (og dermed grensen for hvor man kunne bygge) gikk i ettertid. Det kan man lese ut fra reguleringskommisjonens protokoll, hvor man får inntrykk av at påvisning av byggelinjen har vært det kommisjonen kanskje har brukt mest tid på. Det får man også inntrykk av i Heyerdahl Linds førnevnte skrivelse til reguleringskommisjonen i 1911, som indirekte forteller noe om denne uklarhet og hvor han bruker uklarheten som argument for å innføre koordinatfestede reguleringslinjer. Heyerdahl Lind skriver som følger:

Alle vedtagne reguleringslinier vil paa det nøiagtigste kunde fastlægges i marken urokkelige med sine axer, hvorved de utaalige forholde som nu hersker gjennem den uafsladelige udstikning af disse linier for hver opmaaling vil undgaaes. Her ligger nemlig en stor kilde til feil under udstikningerne; idet man som oftest under gadelinernes stikning kommer til afvigende resultater for den samme linies vedkommende grundet mangelen af faste mærker. (Lind 1911)

Sitatet er fortsatt like relevant som da det ble skrevet, fordi kvartalshjørnene aldri er blitt fast bestemt med koordinater, selv om man på bakgrunn av oppmålingen i 1913 kunne gjøre utmål til dem fra polygonpunktene, så er ikke det en like nøyaktig metode i dag ettersom de fysiske merker er borte. Det er et eksempel i oppmålingsarkivet på at man på 1960-tallet, i anledning et nybygg i

sentrum, målte inn fasadene mot gaten på begge sider av Strandgata for å kunne trekke byggelinjen ut fra de steder, hvor den målte gatebredde mellom fasadene var nærmest 12,54 m, men det er ikke sikkert at det faktisk var der gatelinjene opprinnelig gikk. Å rekonstruere den regulerte gatelinje fra 1856 er i realiteten kvalifisert gjetting basert på et faglig skjønn.



Figur 17 viser målebrev over eiendommen gnr. 40/bnr. 118 fra 1921. I motsetning til de eldre målebrev i samme kvartal er byggelinjen/gatelinjen angitt å gå innenfor for bygningens fasade. Målebrevet er opptatt etter oppmålingen av byen i 1913 og har referanse til fastmerkelinjen mellom P59 og P64 som er angitt med en avstand fra gatas regulerte midtlinje som er beregnet i forhold til byggelinjen/gatelinjen med den regulerte gatebredde på 10 alen (= 6,27 m). Påvisningen av byggelinjen er imidlertid basert på et faglig skjønn og det framgår ikke av målebrevet hva skjønnet baserer seg på.

I det følgende skal jeg nærmere beskrive målebrevet over gnr. 40/ bnr. 118 som jeg viste til ovenfor. Målebrevet er fra 1921 og kartet er mer detaljert enn på de eldre målebrev. Eiendommen ble fradelte ved skylddeling i 1863, og er den samme som ble referert til i punkt 6.5.1. Eiendommen er oppmålt ved hjemmelsovergang eller rekvirert frivillig av grunneier. Kartet som utmerker seg ved å være mer detaljert enn de øvrige i samme kvartal med ortogonale referanser til polygonpunktene er imidlertid ikke nødvendigvis enklere å fortolke, fordi det bryter med hva som er gjort i de andre målebrev på et vesentlig punkt, nemlig at den viser hvor byggelinjen tilsynelatende går innenfor fasadelivet, og at eiendomsgrensen er lagt i den. Midtlinjen er bestemt etter gatelinjen og avstand til fastmerkelinjen er angitt i forhold til midtlinjen, men det står ikke noe om hvordan byggelinjen er påvist, og at påvisningen den gang som nå er bestemt på bakgrunn av et faglig skjønn. Det er fristende å basere en rekonstruksjon av kvartalet på dette målebrev og målebrevet for naboeiendommen fra 1931, men det er noen fallgruver som man ikke ser umiddelbart. Stedfestingen baserer seg på en bestemmelse av byggelinjen og denne byggelinje passer ikke så bra overens med den man kan trekke på bakgrunn av påvisningen av det nordøstre kvartalshjørnet i 1896 vist til over. Det er også uvisst om det faktisk er gjort rettvinkelmåling fra polygonpunktene, for den refererte lengde på fastmerkelinjen er den samme på centimeteren som den som står oppgitt på Dahls skisseblad for en avstand med en lengde på 20-30 meter målt med målebånd. Det virker usannsynlig.

7.4.4 Framgangsmåte for rekonstruksjon av grenser i kartet

Rekonstruksjonen er gjort ut fra følgende prinsipper:

1. Bygninger som finnes i dag og som fantes på tidspunktet for målebrevet ble tatt opp måles så vidt mulig inn, for å kunne stedfeste rekonstruksjonen.
 - a. Det settes ned faste punkter (asfaltspiker) på strategiske steder, der det er mulig å måle inn flest mulig hushjørner, slik at alle eller flest mulig av bygningene i kvartalet, særlig de mot gaten, kan måles inn. Punktene måles inn med GPS- mottaker med CPOS minst to ganger og utjevnes enkeltvis.
 - b. Fasader måles inn som detaljmåling med totalstasjon fra de utjevnedde oppstillingspunkter. Det måles horisontalretning og horisontalavstand til detaljer. Det måles inn to punkter på hver side av bygget, slik at hjørnene innenfor hjørnekassen kan konstrueres i kartet. Det måles til fasadeliv ovenfor sokkel/grunnmur og ovenfor ev. bunnlist. Der en side ikke kan måles, fordi den står inn til nabobygget måles «skillelinjen» mellom byggene. Dersom det er et

mellomrom mellom de tilstøtende sider på to nabobygg måles hver side og hvert hjørne inn.

- c. Hushjørnene konstrueres i kartet vha. de innmålte punkter, og sidelengdene sammenlignes med målene oppgitt i målebrevet og i skissebladet fra Ing. Dahls Opmaaling.
 - d. Dersom målene avviker fra målebrevet gjøres det en vurdering på hva som kan være årsaken, f.eks. at et mål av en portåpning kan variere alt etter om det er målt mellom fasadeliv eller mellom hjørnekasser, og hvilke(t) hjørne(r) som må anses for å ha vært minst utsatt for endring. Eller om det finnes små centimeterstore sprekker mellom husene som det ikke ble tatt hensyn til ved detaljmålingen.
 - e. Kvartalshjørnene bestemmes ut fra dokumentasjon i målbrev fra eiendommer i krysset, fra ev. påvisninger av hjørnet i reguleringskommisjonens protokoll og fra de transformerte polygonpunkter fra 1913. Det gjøres et faglig skjønn på hva som er mest sannsynlig.
2. Hvert målbrev rekonstrueres i den grad det er mulig *alene* ut fra opplysningene i målebrevet og ikke ut fra samsvar med opplysninger i målbrevene for naboeiendommene, slik at det til tross for samsvarende lengdemål i målbrev for tilstøtende eiendommer skal være mulig å oppdage avvik i målingene.
 3. Grensen mot gate settes i fasadeliv og ikke i byggelinjen, fordi det er det de fleste målbrev mot gaten viser, og fordi byggelinjen ikke med sikkerhet kan fastslås.
 4. Linjen mellom de to transformerte polygonpunkter, som går tilnærmet parallelt med gatelinjen og midtlinjen brukes som referanseramme for plasseringen, men i stedet for å anvende Dahls utmål på linjen brukes lengdemål oppgitt i målbrev.
 5. De endelige grenser trekkes etter prinsippet om at nyere måling går foran eldre måling.
 6. De rekonstruerte grenser kobles til de grenser som allerede ligger inne i matrikkelkartet.

7.4.5 Transformasjon av Dahls polygonpunkter fra 1913

Til bruk for rekonstruksjonen ble det gjennomført en ny transformasjon av Dahls polygonpunkter fra 1913. For beregningen ble det anvendt en konform (vinkeltro) Helmert transformasjon. Første trinn i transformasjonen var å beregne parametere for transformasjonen på bakgrunn av minst fem punkter oppgitt i de to koordinatsystemer. Flere av Dahls triangelpunkter ble nytriangulert i 1958 og siden blitt transformert til Euref/UTM og kan fortsatt brukes som fastmerker. Flere av de som ble nytriangulert i 1958 ble funnet i terrenget og kontrollmålt for om de var endret eller flyttet. I tillegg ble flere av de som ikke ble nytriangulert i 1958 innmålt. Alle målingene ble utført med GPS-mottaker med CPOS oppstilt på stativ, slik det ses i figur 17, som viser en innmåling av et av Dahls triangelpunkter som ikke tidligere er målt inn og nærbilder av to av merkene. Merkene er bolter nedstøpt i en betongsøyle eller klump med en glattet rund fasong, slik at vannet renner av. I vedlegg 4 er en tabell over punktene som ble funnet, de som ikke ble undersøkt eller funnet, de som er dårlige og de som er blitt fjernet eller må antas er borte f.eks. pga. terrenget er sprengt bort.

Følgende punkter ble anvendt i transformasjonen: Haraldstøtten, Hest, III, V, VI, VII, 10, 14, Vår Frelsers kirke og Skåre kirke. Til transformasjonen fikk jeg lov å bruke et skript til

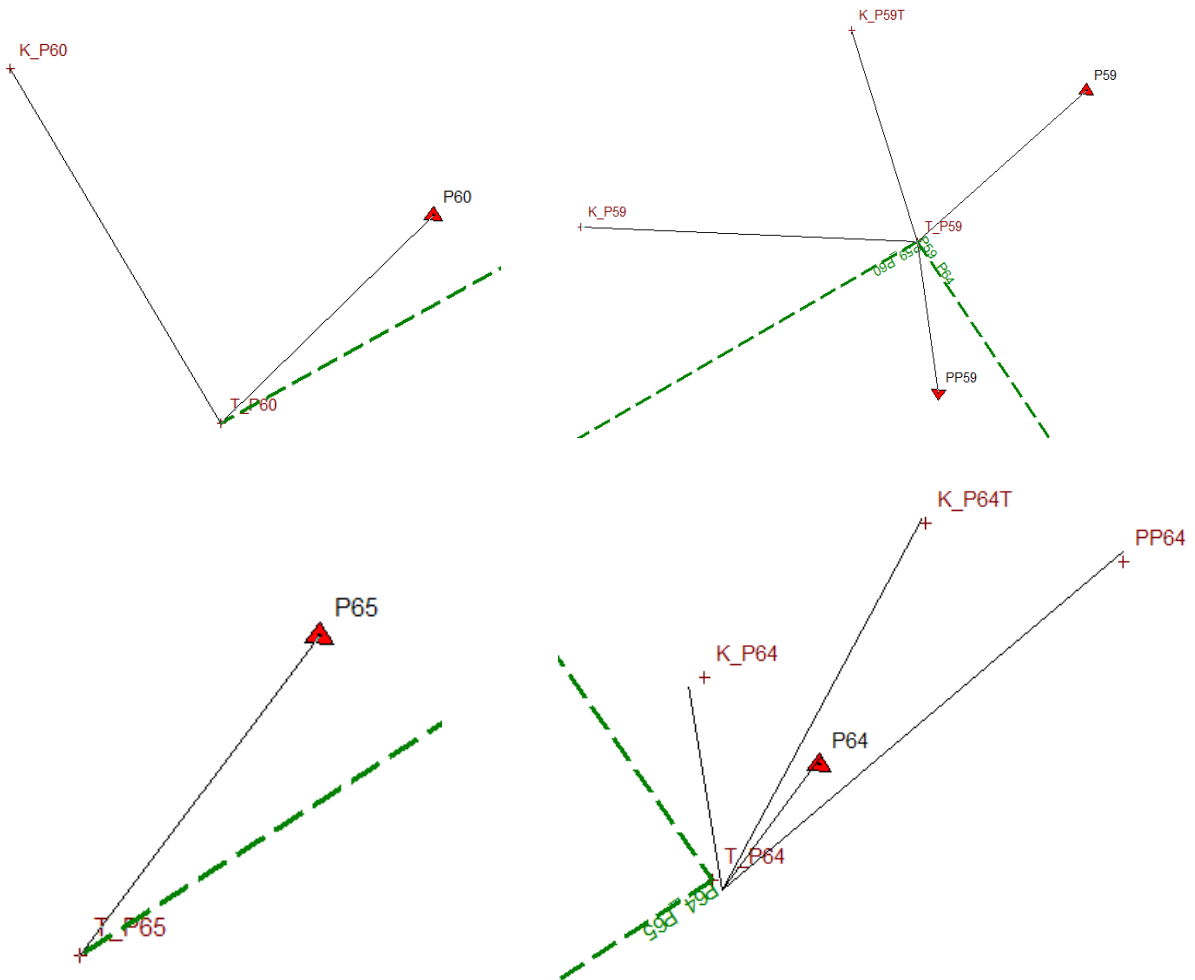


Figur 18 viser til venstre innmåling av Dahls triangelpunkt nr. 3, øverst til høyre et nærbilde av Dahls triangelpunkt III (Skiftun) og nederst til høyre et nærbilde av Dahls triangelpunkt nr. 2, hvor man ser at det er et kryss på bolten.

beregningsprogrammet Scilab satt sammen av Helge Nysæter ved Høgskulen på Vestlandet til bruk for formålet. Ved å testkjøre skriptet kunne de punkter som ga store residualer (restfeil som må utjevnes) ved beregningen identifiseres og utelates før skriptet kjørt på nytt. Punktene IV, VIII og 1 viste seg å gi store residualer og måtte utelates. Den endelige beregning av parameterne ble gjort på bakgrunn av de nevnte resterende 11 triangel punkter. Ved beregningen ble også avstanden mellom Haraldstøtten og Hest før og etter transformasjonen sammenlignet for å beregne målestokkskorreksjonen ved transformasjon til Euref/UTM sone 32. Korreksjonen ble beregnet til 16 cm per km, dvs. at en avstand målt i det lokale system må multipliseres med en målestokksfaktor på 1,00016 ved transformasjon til Euref/UTM sone 32. En avstand i Euref/UTM sone 32 er lengre enn i det lokale system, og det virker rimelig, da det ikke er noen kartprojeksjon tilknyttet det lokale system. I skriptet ble det videre beregnet hvor stor andel av korreksjonen som skyldtes kartprojeksjon. Ved å redusere avstanden Haraldstøtten-Hest fra Euref/UTM sone 32 til avstand på geoiden og sammenligne, kan man beregne avstandsforskjellen som ikke skyldes kartprojeksjon. Avstandsforskjellen, som ikke skyldtes kartprojeksjon, men som må skyldes unøyaktigheter i koordinatene ble beregnet til ca. 2 cm per km. Nøyaktigheten i det lokale nett må betegnes som overraskende god, når man ser bort fra korreksjonen for den manglende kartprojeksjon. Etter å ha beregnet parameterne for transformasjonen gjensto selve transformasjonen. Polygonpunktene som trengtes ble satt inn i en skriptet funksjon i Scilab, og transformert. De transformerte koordinater ble etterfølgende importert i GISLINE Landmåling. De anvendte skript er lagt ved som vedlegg 5-6.

Hvor nøyaktig er polygonpunktene etter transformasjonen? For det første kan de ikke blir mer nøyaktig enn utgangspunktet, kun dårligere, dvs. unøyaktigheten i det lokale nett pluss unøyaktighet etter transformasjon til NGO 1948 og derfra til Euref/UTM. Det største bidrag til transformasjonsfeilen utgjøres som sagt av den manglende kartprojeksjon. I kartet har jeg sammenlignet med andre transformasjoner av punktene, særlig en transformasjon fra 1989, da kvartalet sist ble rekonstruert av kommunen, og egne forsøk på rekonstruksjon ut fra opplyste mål i målebrev for gnr. 40/118 og 116. De transformerte polygonpunkter var basert på en

parameterberegning med 5 polygonpunkter, mens den jeg gjennomførte var basert på 10 triangelpunkter, og jeg vil derfor anta at den har bedre nøyaktighet.



Figur 19 viser skjermbilder av de transformerte polygonpunkter i kartet, som er punktene som begynner med T, hvor det er målt avstand til de tilsvarende punkter i en transformasjon fra 1989 som er transformert til Euref/UTM, vist med rød trekant og P foran nummeret. Punktene som begynner med K er forsøk på rekonstruksjon ut fra innmåling av fasader og opplyste mål i målebrev. Punktene som begynner PP er transformerte enkeltpunkter funnet i oppmålingsprosjekter. Særlig det ene PP-punkt og flere av K-punktene ga store utsving sammenlignet med P- og T- punktene. Avstand til P-punktene lå på 5-6 cm.

Sammenligningen i figur 18 viser at det var en usikkerhet på 5-6 cm mellom den eldre transformasjon og den jeg har gjennomført. Også at de rekonstruerte punkter ut fra målebrev, de som begynte på K og ikke sluttet på T lå innenfor samme usikkerhet på 5-6 cm, men i annen retning. Ut fra denne sammenligning vil jeg anslå transformasjonsfeilen til ca. 5-6 cm som kommer i tillegg til den opprinnelige usikkerhet, som man kan få et anslag på ved å sammenligne avviket mellom de målte avstander i skissebladet og de beregnede avstander i rapporten. F.eks. utgjør avviket på den målte og beregnede avstand P59-P64 4 cm. Å regne med en usikkerhet på ca. 10-15 cm virker ikke helt urimelig. Dermed er nøyaktigheten bedre enn for koordinatene man kan hente ut fra eiendomskartplater i målestokk 1:500, som har en usikkerhet på minst 0,5 m, men for dårlig til å

rekonstruere grensepunkter i kartet med god nøyaktighet. Utmål fra polygonpunktene i kartet kan imidlertid gi et overordnet rammeverk for lokaliseringen.

7.4.6 Kvartalets eiendomshistorie

Kvartalet ligger på gården Sørhaugs tidligere grunn. Det meste av det som var innmarken på Sørhaug i 1854 havnet innenfor bygrensen. Utstykingen av grunnene i kvartalet skjedde etter reguleringen av 1856 var vedtatt, og den har derfor vært styrende for utstykingen.

Gården Sørhaug var fra middelalderen av kirkegods, og hørte til Torvastad Prestebol. 2/3 av gården var utlagt som såkalt «enkesete» for enken etter den forrige presten, dersom presten etterlot seg enke, og var ment å skulle forsørge enken ved at hun mottok inntektene fra enkesetet og dertil fikk fri bolig. Av den del av gården som ikke var enkesete ble halvdelen som utgjorde det ene bruk, lnr. 18a/lnr. 289, solgt fra i 1839, og den andre halvdel som utgjorde det andre bruk, lnr. 18b/lnr. 292, i 1845. Ved lov av 26. september 1845 ble det bestemt at også alle enkeseter skulle avhendes, når de ble bygselsledige. Den del av gården som hadde vært utlagt som enkesetet, lnr. 19, 20 og 21/lnr. 293, 294 og 295, ble solgt i 1852 til lensmann i Torvastad Gabriel Aas (KS, Pantebok nr. 7A, s. 809-810). Kvartalet ligger på enkesetets tidligere grunn. I 1853 ble innmarken minnelig utskiftet mellom brukene som ble solgt fra i 1839 og i 1845, og det tidligere enkesete (KS, Pantebok nr. 13, s. 899-900). Det finnes ikke kart fra denne utskifting eller fra noen av de øvrige utskiftingene på Sørhaug. Umiddelbart etter utskiftingen deler Aas i 1853 sin andel av gården opp og selger 5/6 av den (KS, Pantebok nr. 7A, s. 748-751). Etter skylddelingen i 1853 er det 7 gårdsparter/bruk, se tabell 2.

Tabell 2 viser de syv gårdsparter/bruk etter skylddelingen i 1853 angitt med eier, løpenummer og gl. skyld.

Gabriel Aas	Lnr. 293-295 a	6 spann korn
Lauritz Pettersen	Lnr. 293-295 b	6 spann korn
Daniel Knudsen	Lnr. 293-295 c	6 spann korn
John Olsen Sørhaug	Lnr. 293-295 d	6 spann korn
Johannes Olsen Sørhaug	Lnr. 293-295 e	4 spann korn
Jacob Olsen Sørhaug	Lnr. 293-295 f	4 spann korn
Synneva Monsdatter	Lnr. 293-295 g	4 spann korn

I skylddelingen fra 1853 deles foruten skylden, også innmarken opp, mens utmarken og stranden forblir felles. Ved skylddelingen endres bruksinndelingen. De eksisterende bruk slås sammen og det settes ut nye bruksgrenser. Innmarken gikk i 1853 fra stranden og opp til Flotmyren nordom Hollenderhaugen. I skylddelingen som er transkribert og lagt ved som Vedlegg 7, beskrives grensene. Generelt er teigene inndelt i lange lameller parallelt med gårdsgrensen i retning vest-øst fra stranden og til Flotmyr. Fra nord til sør, omtrent fra Torget til Åsbygata, går brukene slik:

John Olsens bruk, Inr. 293-295 d

Daniel Knudsens bruk, Inr. 293-295 c

Synneva Monsdatters bruk, Inr. 293-295 g

Jacob Olsen Sørhaugs bruk, Inr. 293-295 f

Johannes Olsen Sørhaugs bruk, Inr. 293-295 e

(Halvor Olsens bruk, Inr. 293-295 i)

Lauritz Pettersens bruk, Inr. 293-295 b

Gabriel Aas' bruk, Inr. 293-295 a

I skylddelingen får man vite at Lauritz Pettersen allerede har solgt halvdel av sin andel videre til Halvor Olsen. Lauritz Pettersens andel deles derfor på nytt i 1857, slik at Halvor Olsens får sin andel (KS, Pantebok nr. 8B, f. 163). Denne skylddeling er også transkribert og utgjør Vedlegg 8. Halvor Olsens bruk får matrikelbetegnelsen Inr. 293-295 i. Stranden blir minnelig utskiftet 5.8. 1854 og utskiftningen tinglyst (KS, Pantebok nr. 7A, s. 936-938). Utskiftningen er transkribert og vedlagt som Vedlegg 9. I skylddelingen fra 1853 så skulle sjøhusgrunner «være 30 Alen [18,82 m] opefter Landet, regnet fra saa langt ud i Søen som hver for sig maatte anrette Brygge eller Søhusgrund» (KS, Pantebok nr. 7A, s. 748-751). I utskiftningen av fellesstranden er den delt inn i strandteiger ved hjelp av lengdemål langs med stranden og grensens himmelretning oppgitt med skipskompass. Mellom utskiftningen i 1854 og skylddelingen i 1853 er det fradelt tre sjøhusgrunner. Det opplyses også at «(...) [o]pmaalningen er foregaaet langs Stranden saa langt fra Søen at Linien har været trukket paa den østlige Side af de ved Stranden staaende Søhuse. (...)» (KS, Pantebok nr. 7A, s. 936-938). Sjøhusgrunnene er i utgangspunktet derfor 18,82 m i retningen mot land, men akkurat hvor de ble plassert avhang av stranden, og hvor langt ut i sjøen sjøhuset ble bygget. De som eide sjøhusgrunner i kvartalet hadde i tillegg lov til å anlegge en atkomstvei i bakkant av sjøhusgrunnen. Stranden beskrives flere steder som bratt, og i noen av grunnmålingene av sjøhusgrunnene framgår det at grunnen helt eller delvis er planert med dynamitt. Det og den senere kaibygging forklarer hvorfor det er to tydelige «terrenghyller» i kvartalet, ett nede ved sjøen, hvor sjøhusene har stått før de ble revet, og ett ovenfor med bolighusene mot gaten. I utskiftningen av fellesstranden følger inndelingen i strandteiger ikke nødvendigvis grensene mellom gårdsbrukene, og det kan forvirre. Inndelingen gir imidlertid en ramme til å forstå historikken videre, da eiendommene fram til 1881 ikke har matrikelbetegnelse, men er registrert i panteregisteret under eieren ev. med referanse til gårdsbruket de er fradelt.

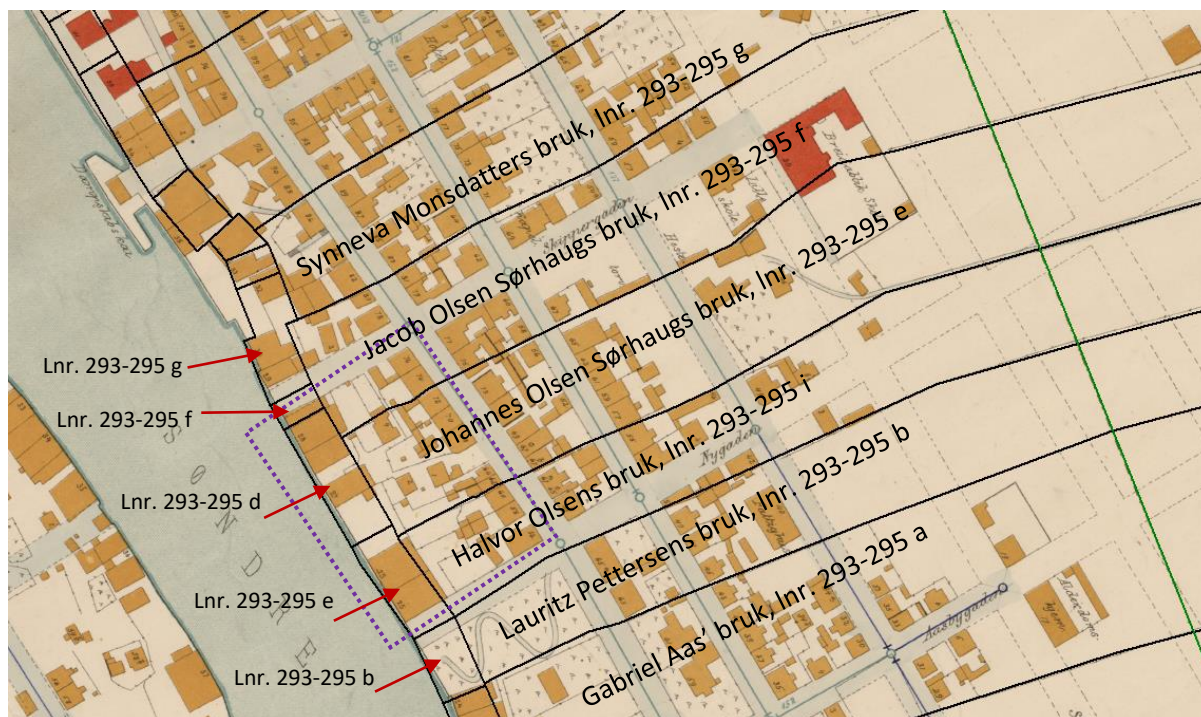
Det følgende er en oppstilling av strandteigene på det tidligere enkesete fra nord til sør basert på utskiftningen og skylddelinger av de tre sjøhus som ble fradelt før utskiftningen i 1854:

Sørhaugsbekken (Torget)

10,82 m	Rasmus Magnesens sjøhusgrunn, Inr. 290
24,78 m	Jacob Olsen Sørhaugs strandteig 2, Inr. 293-295 f
→	Ø t. N
44,55 m	Daniel Knudsens strandteig 2, Inr. 293-295 c
→	NØ t. Ø
27,29 m	Simon Staves sjøhusgrunn
→	ØNØ
13,80 m	Daniel Knudsens strandteig 1, Inr. 293-295 c
12,40 m	Halvor Eikes sjøhusgrunn
→	Ø ½ N
40,16 m	Synneva Monsdatters strandteig, Inr. 293-295 g
(Skipperallmenningen)	
11,29 m	Jacob Olsen Sørhaugs strandteig 1, Inr. 293-295 f
→	Ø t. N
64,00 m	John Olsen Sørhaugs strandteig, Inr. 293-295 d
34,51 m	Johannes Olsen Sørhaugs strandteig, Inr. 293-295 e
(Nyallmenningen)	
43,61 m	Lauritz Pettersens strandteig, Inr. 293-295 b
→	Ø
57,73 m	Gabriel Aas' strandteig, Inr. 293-295 a

Gårdsgrensen til Lillesund (Åsbyallmenningen)

Eiendomsstrukturen med strandteiger og gårdsbruksgrenser er vist i figur 19, som er en rekonstruksjon basert på skylddelingen i 1853, utskiftningen i 1854, fradelingshistorikk, N. S. Krums bykart fra 1902 som viser steingjerder og grensene i dagens matrikkelkart som avslører at noen grenser er eldre enn reguleringen fra 1856. Figuren viser den overordnede eiendomsstruktur som eiendommene i denne del av sentrum er stykket ut fra.



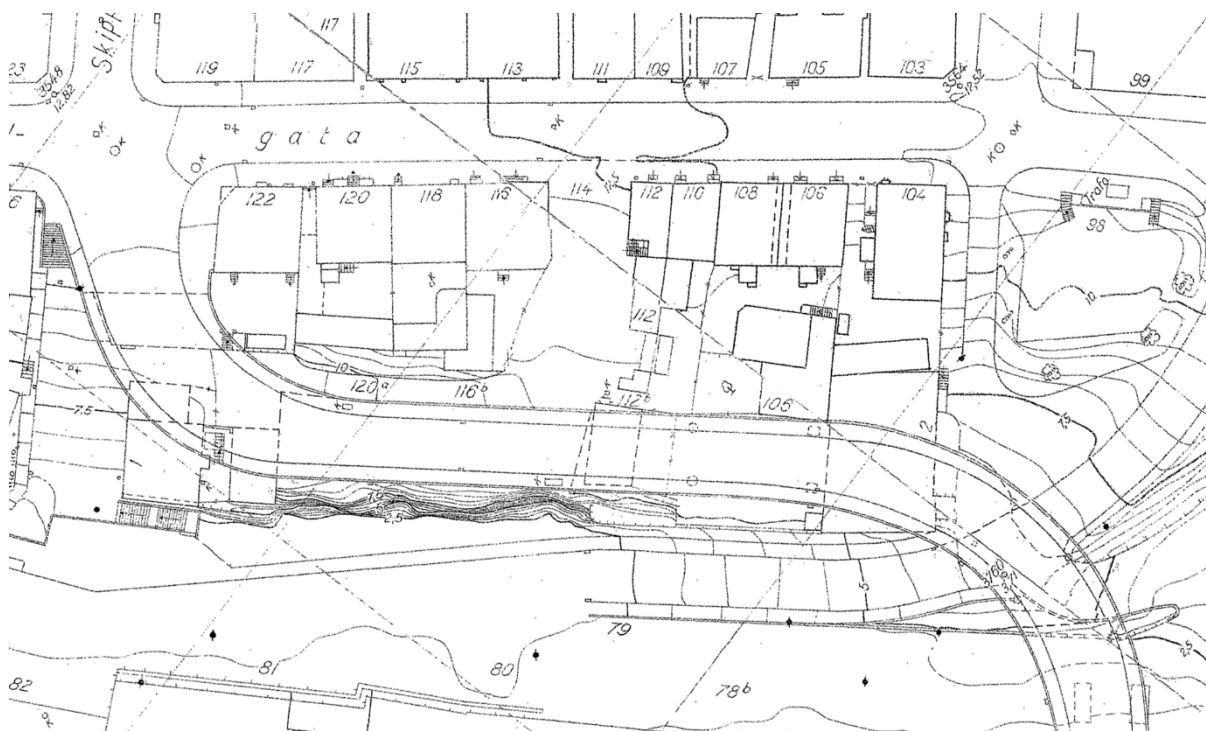
Figur 20 viser en rekonstruksjon av eiendomsstrukturen som ligger til grunn for utstykkningen av eiendommer i denne del av sentrum med N. S. Krums bykart fra 1902 som bakgrunnskart. Den lilla prikkede linje markerer det utvalgte kvartalet og den grønne linje viser bygrensene av 1854. De rekonstruerte grensene vises med svart strek. Lengst vest i kvartalet ligger strandteigene utstykket til sjøhusgrunner. Kvartalet øst for sjøhusene består av grunn fra tre gårdsbruk. Fra nord mot sør er det Jacob Olsen Sørhaugs bruk, Inr. 293-295 f, Johannes Olsen Sørhaugs bruk, Inr. 293-295 e og (Skipper) Halvor Olsens bruk, Inr. 293-295 i. Fra nord til sør er sjøhusgrunnene i kvartalet stykket ut fra Jacob Olsen Sørhaugs bruk, Inr. 293-295 f, John Olsen Sørhaugs bruk, Inr. 293-295 d og Johannes Olsen Sørhaugs bruk, Inr. 293-295 e.

Sjøhusrekken mot sjøen er i dag revet. Sjøhusene lå inn til hverandre, og de store tidligere sjøhusgrunner i kvartalet er slått sammen av flere små. Alle eiendommene i kvartalet er i dag grunneiendommer, og det å selge gårdsgrunnen og ikke feste den bort ser ut til å ha vært den vanlige framgangsmåte blant gårdeierne i denne del av det tidligere Sørhaug (Østensjø 1958, s.79). Unntaket er gnr. 40/bnr. 1057 som opprinnelig var en festegrund fra 1859, og som formen avslører antagelig er eldre enn reguleringen. I kvartalet skjedde utstykkningen av grunn for våningshus langs Strandgata, som var byens første hovedgate, i det vesentligste i perioden 1863 – 1868, mens videre oppdeling har skjedd mer sporadisk. Som man ser av N. S. Krums reguleringskart fra 1902 i figur 19 var kvartalet mer eller mindre fullt utbygget da. Havnevesenet kjøpte opp sjøhusgrunner i kvartalet 1916-17 og makeskiftet etterfølgende med kommunen, slik at kommunen kom til å eie nesten alle

sjøhusgrunnene i kvartalet. Gnr. 40/bnr. 13, den siste del av sjøsiden som ikke var i kommunens eie, ble eksproprietert i 1926. Da var kommunen allerede i besittelse av gnr. 40/bnr. 1041 (Skippergaten 1), bnr. 1042 (Skippergaten 3), bnr. 119 (Strandgaten 120 b), bnr. 15 (Smedesundet 80) og bnr. 16



Figur 21 viser øverst kvartalet i N. S. Krums reguleringskart/bykart fra 1902, hvor man ser at kvartalet er mer eller mindre ferdig utbygget. Man ser den eldre gatenummereringen før omnummereringen i 1919. Nederst vises kvartalet i Ing. Dahls Opmaaling og oppmålingsvesenets bykart fra 1920 som viser den nye gatenummereringen, som fortsatt gjelder. Det er kommet til noen flere bygninger, nemlig alle bygningene farget rødt, som viser at det er murbygninger. Den tykke rød strek viser at det er murtvang for alle nye bygninger. Legg merke til at bygningene til venstre på Skipperallmenningen har en avvikende retning i forhold til reguleringsstrukturen. Begge bygninger er imidlertid yngre enn reguleringen fra 1856. Enten er de ikke satt opp i overensstemmelse med byggelinjen eller så har det vært ulike påvisninger av byggelinjen. Krysset diagonalt i bildet er rurenettkoordinater i det lokale koordinatsystem for byen.



Figur 22 viser øverst et utsnitt av Dahls kartverk i 1:1000 over kvartalet, hvor eiendomsgrenser og bygninger er visket ut til fordel for Risøybrøen som er tegnet inn. Legg merke til polygonpunktene tegnet med svakt blått i hvert hjørne av kvartalet. Nederst økonomisk kartverk fra 1958 uten takflate som viser en situasjon nesten identisk med dagens. Legg også her merke til polygonpunkter angitt med tallkode øverst i venstre og høyre hjørne.

(Smedesundet 81) fra før. Den neste fase i kvartalets eiendomshistorie er rivningen av sjøhusene, og grunnverv og ekspropriasjon av grunn til Risøybrøen i 1938. I Dahls kartverk i 1:1000 og 1:500 fra 1913 som fungerte som byens hovedkartverk fram til 1958, ses endringene som fulgte av dette.

Eiendomsgrensene og bygningene som var der fra før broen ble tegnet inn er visket ut, men kan ses som hvite streker på arket. Forut for broen skulle bygges ble følgende eiendommer ervervet eller ekspropriert i gnr. 40: Bnr. 14 (Smedesundet 79), bnr. 104 (Strandgaten 108 b), bnr. 108 (Strandgaten 108b), bnr. 121 (Strandgaten 122b), bnr. 123 (Strandgaten 124), bnr. 1057 (Nygaten 2) og bnr. 1058 (Nygaten 2b). Dertil ble det ekspropriert deler av bnr. 118, bnr. 116 og bnr. 114 som ikke ble utskilt med eget matrikelnummer, men som tillegg til eiendommene som ble ekspropriert. Bnr. 1059 (Nygaten b) og bnr. 1060 (Nygaten 2 c) er to tillegg utskilt 1912 med eget matrikelnummer som antagelig skulle vært slått sammen med bnr. 1058, men aldri ble det. Ved det som må ha vært en feil ble de aldri ekspropriert av kommunen med det resultat at kommunen fortsatt ikke eier 10,6 m² av Indre kai nedenfor Risøybroen. Eierforholdet til de to eiendommer må i dag være fullstendig fragmentarisk, da de sist registrerte hjemmelshavere i grunnboka 1934 var åtte arvinger, og det er et par generasjoner siden.

I dag er det kun de resterende grunneiendommer med bygninger langs siden av Strandgata som fortsatt er på private hender. Av de i alt 28 grunneiendommer i kvartalet er 16 kommunale, 2 er fylkeskommunale og de resterende 10 er private. For de 27 av disse finnes det målebrev og dertil fem målebrev over tillegg, i alt 32 målebrev. Den gamle eiendomsstruktur er imidlertid mer eller mindre intakt. I 1988-89 ble kommunens eiendom i kvartalet rekonstruert og målt opp for å gjøre oppgjør over eiendom som skulle overgå fra havnevesenet til kommunen, da det skulle etableres et interkommunalt havneselskap. I prosjektet ble alle eiendommene lagt sammen til en eiendom, men kommunen gjennomførte aldri noen formell kartforretning, og eiendommene er fortsatt ikke slått sammen til tross for at eiendomsstrukturen på ingen måte avspeiler bruken av arealet. At alle eiendommene er registrert uten grenser i kartet, har gjort det vanskelig for fylkeskommunen å få skilt ut Risøybroen, som eies av fylkeskommunen, som en egen eiendom uten måtte betale for å få målt det meste av kvartalet opp. Fylkeskommunen klager på kommunen og viser til at det er kommunens ansvar å få ryddet opp, og kommunen nekter å måle opp uten at grunneier er med å betale. Fylkeskommunen har egenerklært de to grunneiendommer, gnr. 40/121 og 123, som rommer brofestet, men ut over det har det ikke skjedd noe. Det er et eksempel på at det foregår en dragkamp mellom ulike offentlige myndigheter, som må holde seg innenfor rammene av hvert sitt budsjett, og som krangler om hvem som skal betale for den nødvendige oppmåling.

7.4.7 Hvordan fasadene ble målt inn

Det ble etablert fire oppstillingspunkter markert med asfaltspiker i gaten, slik at det kunne måles inn fasader på bygningene i kvartalet og på fasader på motsatt side av gaten. Ikke alle fasader på motsatt side av gaten ble målt inn. Kun det som var til hjelp for dette kvartal. Oppstillingspunktene ble målt inn to ganger med GPS-mottaker med CPOS (centimeterposisjonering). Punktene ble

etterfølgende utjevnet enkeltvis i GEMINI Landmåling. Det ble deretter gjort oppstilling med totalstasjon over oppstillingspunktene. Vi var to personer til deler av detaljmålingen, da det var nyttig med en hjelper til å markere hjørner etc. Totalstasjonen ble orientert ved å måle inn fjernsikt, og deretter ble det målt inn detaljer med horisontal- og vertikalretning og avstandsmåling. Detaljmålingen ble gjort i flere omganger, da noe ble glemt underveis og behovet for å supplere målingene meldte seg. Figur 21 på neste side viser hvordan detaljmålingen ble gjennomført med innmålings fra utjevnete oppstillingspunkter.



Figur 23 viser hvordan detaljmålingen ble gjennomført og hva som ble målt inn av detaljer. Oppstillingspunktene er vist med blå feilellipser rundt. Ikke alle kvartaler lar seg måle inn som dette (for det meste av kvartalet er revet).

7.4.8 Gategrunnen rundt kvartalet

Strandgata mellom nåværende Åsbygata i sør og nåværende Oscars gate i nord er opparbeidet 1863-64 i forbindelse med byggingen av Tittelsnesveien (Østensjø, s. 210). Tittelsnesveien gikk fra Haugesund nordover til gården Haugland (Tittelsnes) i Valevåg. Fordi Haugesund var et ladested var

bygging av veier som knyttet byen til omlandet regnet som hovedveier, og hovedveier var amtets ansvar og om nødvendig kunne det søkes om midler fra staten.

Staten hadde dårlig råd, og som betingelse for å få støtte fra staten til å bygge veien, måtte kommunene veien skulle føres igjennom selv sørge for å skaffe den fornødne grunn enten ved innløsning av grunnen eller ved å få fri grunn av grunneierne. Dette framgår av følgende brev som veiingeniør Hans Krag, senere direktør i Vegvesenet, sendte til de pågjeldende kommuner, heriblant Haugesund, datert 6. juni 1861.

*(...) Saaledes som det ærede Formandskab vist nok bekjendt **har sidstafholdte Storthing fastsat som Betingelse for Bidrag af Statscassen til offentlige Veianlæg, at vedkommende Communer selv bevirke Grunden til Veianlægget indløst.** Med dette for Øje har jeg ogsaa forsøgt hos de Grundejere over hvis Ejendomme Veilinjen er udstukken, at faa afstaaet Grunden frit, **men da dette ikke har lykkedes mig i sin Helhed eller hos Alle, maa jeg idet jeg vedlægger de mig i den Anledning givne Erklæringer**⁶⁴ paapege Nødvendigheden af at fri Grund overalt skal foranstaltes afgivet. (...) (HK Haugesund formannskaps saksarkiv, journal nr. 76/61 1861)*

Kommunen behandler saken i et formannskapsmøte den 23. april 1862. I ordførerens refererte framstilling av saken i formannskapsprotokollen går det fram at Valestrand og Vikebygd kommuner ikke vil gi fri grunn for kommunens regning, men at Sveen (Sveio) er villig og at Torvestad også er villig, hvis Haugesund tar regningen for $\frac{3}{4}$ av innløsningssummen. Ordføreren argumenterer for nytten en hovedvei vil ha for ladestedet og for at byen må bevege landkommunene ved å ta en del av regningen, da han oppfatter at kravet gjelder for hele veilinjen. I en bemerkning til slutt i framstillingen står det:

«(...) De private grundeiere inden ladestedets grænser har allerede avstaaet grund. (...)»

Formannskapet vedtar derpå å innstille til representantskapet å beslutte at kommunen garanterer det offentlige fri grunn for den del av Tittelsnesveien som går innenfor ladestedets grenser. I tillegg at den betaler $\frac{3}{4}$ av Torvastads utgifter til innløsning og bevilger bidrag til de tre andre kommuner. 9. juni vedtar representantskapet formannskapets forslag. På et møte i formannskapet 13. juni 1862 opplyses det fra amtmannen at grunnen til nesten hele veilinjen gjennom Sveen, Valestrand og Vikebygd er gitt fritt av grunneierne. Kommunen beslutter etterfølgende på et representantmøte 22. oktober 1863 på bakgrunn av et overslag å bevilge 2000 Spd til opparbeidelsen av den nevnte del av

⁶⁴ Mine uthevelser.

Strandgata, men gjør det «(...) under betingelse af at det intet betales for jordafstaaelse. (...)» Det tas etterfølgende opp lån for å dekke bevillingen, som figurerer i budsjettet de neste mange år.

I formannskapets sakspapirer finnes et telegram fra Hans Krag sendt 6. november 1863 til ordføreren i Haugesund med følgende ordlyd:

Departementet finder Kommunens Erklæring om Grund ufuldstændig. Forinden Bestemmelsen om Tittelsnæsveien og Gaderne ordnes, udbedes saalyden Erklæring. «Haugesunds Kommunalbestyrelse garantere det Offentlige, at Udgifterne ved Grunderhvervelse til Veianlægget Haugesund-Haugland, forsaavidt vedkommer Skaare Sogn i det Hele bliver Veifondet uvedkommende.” (HK, *Haugesund formannskaps saksarkiv, journal nr. 61/63*)

Dagen etter sendes et telegram underskrevet av ordfører og magistrat i Haugesund og av ordføreren i Torvastad kommune med den ønskede erklæring (HK, Haugesund formannskaps saksarkiv, journal nr. 61/63). Stortinget bevilget 1863 og 1866 midler til opparbeidelsen av veien (Skovgaard, s. 291). Det ble gitt et tilskudd fra staten til opparbeidelsen av gaten, men det var kommunen som sto for opparbeidelsen og betalte det meste. Ifølge overslag og regnskap over opparbeidelsen ble det verken satt av penger til grunnverv eller brukt penger på det (HK Haugesund formannskaps saksarkiv, journal nr. 5/65).

Jeg har ikke klart å oppspore de skriftlige erklæringer som ev. ble gitt av grunneierne. Jeg har heller ikke funnet referanse til slike erklæringer verken i tinglysingsdokumentasjonen, i noen av protokollene fra magistrat, reguleringskommisjon eller bygningskommisjon eller i kommunens permer over kommunal eiendom på byarkivet. Der man kan finne referanse til slike erklæringer er i formannskapsprotokollen, og det finnes de ofte også i saksarkivet etter formannskapet. I tillegg kan det finnes i veimappene på oppmålingsavdelingen, men de går ikke så langt tilbake i tid. De skriver seg særlig fra, da det ble vanlig å måle opp vei i kommunen på 1950- og 1960-tallet.

Hvis man legger ordlyden til grunn om at alle grunneierne hadde avgitt fri grunn, må det bety at hele Strandgata fra Oscars gate til Åsbygata tilhører kommunen, men hvorfor forteller skjøtene, grunnmålingene og målebrevene da noe annet selv om de er aldri så inkonsekvente? Kan det være fordi det ikke var mulig å registrere gategrunnen på noen måte? Eller kan det være fordi ikke alle grunneiere avgå fri grunn, men kun avgå disposisjonsrett? Eller at kommunen og enkelte grunneiere i ettertid ikke var enige om, hva de var blitt enige om, da gaten skulle opparbeides? Eieren av gnr. 40/bnr. 100, som kjøpte og fikk fradelt denne eiendom i 1863, opplyser i hvert fall i det tinglyste skjøtet ved avhendelsen av eiendommen i 1883 at:

Jeg har i min Tid meddelt Communen Tilladelse til at oparbejde den til Grunden hørende halve Gadebredde, saavel mod Langgaden som mod Almindingen, og denne halve Gadebredde med ovennævnte Forpligtelse følger med i Kjøbet. Grunden sælges hæftelsesfrit (...) (HT, Pantebok nr. 3, f. 177)

Sitatet tyder umiddelbart på at denne grunneier var av den oppfattelse at han ikke hadde avgitt grunnen, men kun gitt kommunen tillatelse til å anlegge gaten på hans grunn. Det drar utsagnet til ordføreren i tvil om hvorvidt *alle* grunneiere faktisk hadde avgitt fri grunn, eller om det bare var de fleste. Det er imidlertid interessant at den pågjeldende grunn både i 1863 og ved avhendingen i 1883 var ubebygget, og at den nye eier overtar en «forpliktelse» på gategrunnen, selv om grunnen er «heftelsesfri». Dersom den nye eier satte hus på grunnen ville denne i prinsippet skulle refundere kommunen sin andel av innløsningen, men kommunene skal ha fått grunnen gratis. Selv om dette er uklart, så er det mye som taler for at det faktisk ble gitt fri grunn. Det står ikke ordrett fri veirett, eller fri disposisjonsrett. Det står fri grunn, og det framgår veldig klart at hele prosessen rundt tilblivelsen av hovedveien at det er fri grunn det menes, når de taler om fri grunn.

Det stemmer også bra med regelen i bygningsloven av 1845, som ikke taler om avgivelse av disposisjonsrett til gategrunn, men om avgivelse av grunn til gate. Det er også noe annet som skurrer, og det er at hele den regulerte eiendomsstrukturen er formet etter at det er grunn som innløses og innløsning av grunn som refunderes. Bakgrunnen for eiendomsstrukturen med gategrunn ut til midtlinjen i den regulerte gate finnes i refusjonsregelen i § 4 i bygningsloven av 1845, hvor det framgår at:

*Naar Communalrepresentationen efter Forslag fra Reguleringscommissionen finder, at det bliver nødvendigt at anlægge nye eller udvide ældre Gader eller offentlige Pladse er enhver Grundeier pligtig at afgive den dertil fornødne Grund mod Erstatning af vedkommende Communcasse efter Taxt. De, som herefter bebygge Tomter mod en ny Gade eller offentlig Plads, skulle erstatte Byen en forholdsmæssig Andeel af dens Udlæg i den omhandlede Anledning, saaledes at Enhver især tilsvarende Omkostningerne ved Anskaffelse af Grund til den halve Gade eller en tilsvarende Deel af offentlig Plads, saavidt den af ham **bebyggede** Grund strækker sig. (min utheving)*

Hovedregelen var altså at når gaten skulle opparbeides måtte grunneier gi fra seg gategrunnen ut fra sin tilstøtende byggegrunn mot erstatning fra kommunen etter skjønn (takst). Poenget med den halve gatebredde (= 10 alen) var at kommunen la ut for innløsningen av hele gaten, og etterpå fikk utlegget refundert med en forholdsmessig andel av hver grunneier som svarte til hvor langt dennes

bebyggede grunn strekte seg. Var grunnen ikke bebygget kunne ikke kommunen kreve tilbakebetaling av den pågjeldende grunneier. Kommunen hadde derfor en økonomisk interesse i å vente med opparbeidelse til gaten var bebygget på begge sider, for da var den i praksis innløst av kommunen, og da handlet refusjon kun om byrdefordeling internt mellom grunneierne. Det som er viktig er at refusjon etter bygningsloven av 1845 og den etterfølgende bygningslov av 1896 handler om tilbakebetaling av innløsningssummen, ikke av anleggsutgiftene, de måtte kommunen finansiere gjennom låneopptak. Tidlig på 1860-tallet var Norge et fattig land og det var kommunene også, og det å anlegge de nødvendige gater var den gang som nå en stor utgift som det gjaldt å minimere. Ved å få grunneierne til å avgi fri grunn fikk man bragt ned omkostningene ved å anlegge gate, og man slapp å måtte kreve inn refusjon i tide, når en tidligere ubebygde grunn skulle bebygges. Grunneierne var ofte mer enn villige til å få gaten opparbeidet, fordi de sanitære forhold i Haugesund på den tiden var elendige. I saksarkivet etter formannskapet er det nok av eksempler på grunneiere som sender bøneskrift om å få opparbeidet den og den gatestump, noen tilbyr fri grunn, andre ikke. Et eksempel på dette finnes i et brev sendt til kommunebestyrelsen datert 17. juni 1869, hvor en rekke borgere ber kommunen opparbeide gatestrekningen Nygata fra Strandgata til Haraldsgata, videre Haraldsgata til Lillesundgata og ned Lillesundgata til sjøen. I brevet som er vedlagt som Vedlegg er underskrevet av 16 byborgere står det om det omhandlende gateløp at:

Gaden er for Størstedelen bebygget paa begge Sider og saaledes selvfølgelig indløst og klart til Oparbeidning. Og for den Deel af Gaden, som ikke er bebygget og indløst; tvivler vi ikke om, at Eierne afgiver fri Grund. (HK Haugesund formannskaps saksarkiv, journal nr. 416/69 1869)

Å avgi fri grunn for en bebygget grunneiendom hadde lite å si for grunneieren måtte uansett refundere sin andel av innløsningssummen til kommunen, når gaten ble opparbeidet, men for en ubebygget grunn innebar det tap av erstatning å avgi fri grunn. Derfor ventet kommunen ofte med å opparbeide gater til de regulerte gater var bebygget på begge sider. Hvis den ikke kunne vente betalte den erstatning for gategrunn til den pågjeldende grunneier med den ubebyggede tilstøtende grunn. I bygningsloven av 1896 brukes ordet ekspropriasjon og ordet erstatning om hverandre. Når det står ekspropriasjon av regulert gategrunn i målebrevene på denne tid betyr det vanligvis innløsning av gategrunn utskilt fra en tilstøtende ubebygget grunn. Det leder også til den misforståelse at de få målebrev over regulerte gatestumper som er ekspropriet viser all gategrunnen kommunen eier i sentrum, eller at formell ekspropriasjon med takst var måten man måtte erverve gategrunn på, og derfor finnes det lite kommunal gategrunn.

I en kommentarutgave til den alminnelige bygningslov av 1896 skriver Carlsen følgende om § 13 i loven, som omhandler refusjon:

*Hvis Forholdene i nævnte Henseender [ulik verdi eller ulik tomtedybde som følge av reguleringen] stiller sig lige for samtlige til vedkommende Gadestrækning beliggende Eiendomme, vil derimod de Udgifter, som hver af disse har at tilsvare Kommunen, under Forutsetning af, at der til hver Eiendom hører Grund i halv Gadebredde, nøiagtig svare til Værdien af denne Gadegrund. **Såfremt samtlige Eiendomme er bebygget mod Gaden i det Øieblik, denne af Kommunen forlanges udlagt, vil der saaledes, da den Grundeierne tilkommende Erstatning maa kunne likvideres i det pligtige Refusionsbeløb, i dette Tilfælde hverken blive at foretage nogen Erstatningsudbetaling eller nogen Udligning**⁶⁵. (Carlsen, s. 41)*

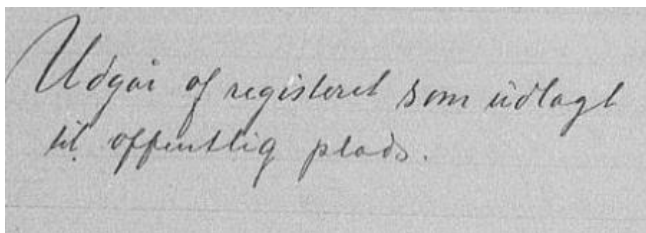
Er den del av grunnen som kommunen krever utlagt til gate bebygget mot gaten og eiendommene ganske like i verdi og tomtedybde, tilsvarer grunneierens erstatning (innløsningssum) det pliktige refusjonsbeløp, slik at det verken skal foretas utbetaling av kommunen eller foretas utligning av refusjon på grunneierne. I et slikt tilfelle er det ikke noe kontant oppgjør, og eiendomsretten til gategrunnen må anses som overgått til kommunen, når gaten anlegges. I sentrum av Haugesund med en stram kvadratur vil byggetomtene være ganske like, og det er antagelig årsaken til at det er så overraskende lite dokumentasjon av gategrunn i sentrum før ca. 1916. I 1916 ber formannskapet Stadsingeniøren utarbeide alminnelige regler for gateopparbeidelse (HK Haugesund formannsprotokoll (1912-16) s. 470 nr. 13 1916). Av Stadsingeniørens embetsinstruks framgår det av § 7 punkt 4 at som bygnings- og reguleringskommisjonenes forretningsfører og sekretær plikter han

4) at opføre opgave over tomter, paa hvilke der hviler eller vil komme til at hvile refusionspligt efter den almindelige bygningslovs § 13, og at sørge for, at kommunens rettigheder hertil ikke forspildes. Han har saaledes, naar ny gate eller plads anlægges, at sende borgermesteren opgave over de grundeiere, ser straks pligter at erlægge refusion, og senere naar saadan pligt indtræer ved at ubebyggede tomter bebygges. (HK 1921)

Det er fra rundt dette tidspunkt at det finnes oppgaver over refusjonspliktige eiendommer på byarkivet, men selve gategrunnen ble ikke registrert eller målt opp. I 1863, da Strandgata ble anlagt,

⁶⁵ Min utheving.

inngikk eiendommene i Haugesund fortsatt i landsmatrikkelen, og det var ikke mulig å registrere offentlig gategrunn i landsmatrikkelen, fordi matrikkelen var et register over eiendom som kunne skattlegges. Før man gikk over til inntektbeskatning var skylden utligningsgrunnlag for skatter til stat, amt og kommune. Var gategrunnen avstått til kommunen, så var det ikke mulig å registrere den i matrikkelen. Det ville heller ikke ført til fratrett i skylden på den avgivende grunneiendom. Det viser en skrivelse sendt fra Finansdepartementet til en rekke amtmenn fra 1864 (Finansdepartementet 1864). Gategrunnen var «usynlig», den var en «ikke-eiendom». Dette ser ut til også å ha vært tilfellet etter at byens eiendommer utgikk fra matrikkelen. Et eksempel på det er den



Figur 24 til venstre viser påskriften på registerbladet til matr. nr. 24 Smedesundet/Nyallmenningen som sier at eiendommen «[u]dgår af registeret som udlagt til offentlig plads». Eiendommen ble kjøpt av kommunen i 1869 av Lauritz Pettersen til utvidelse av den opprinnelige Nyallmenning som kun var den del av Nygata som gikk fra Strandgata til sjøen. Kilde: Haugesund Tingrett, panteregister nr. II B 2A/1910

del av Nyallmenningen som ble kjøpt inn for utvidelsen av allmenningen i 1869, gnr. 40, bnr. 99. I panteregisteret fra 1910 står følgende tilføyd nederst på bladet for matr. nr. 24 Smedesundet/Nyallmenningen som vist i figur 23. Eiendommen utgikk av registeret, fordi den var utlagt til offentlig plass. Grunnen kom inn i dagens matrikkel ved at den ble nyregistrert med registreringsbrev i 1990. Offentlige gater kunne ikke registreres som fast eiendom, og det er også grunnen til at mange veigrunner som finnes i matrikkelen i dag ikke er tinglyst. Det rare er at oppmålingsavdelingen har fortsatt å måle opp gategrunnen, lenge etter at gaten er blitt opparbeidet helt fram til i dag. Det interessante er imidlertid at denne praksis ikke har vært så konsekvent, som det kan framstå som noe jeg vil belyse med et eksempel. Grunnen til at målebrevene for den store hjørneeieendommen, gnr. 40/ bnr. 282 på motsatt side av Strandgata, som er slått sammen av flere mindre eiendommer, ikke står oppgitt med gategrunn finner man i målebrevene. I målbrevet (protokoll nr. 5 s. 216) fra 1913 over den tidligere eiendom 103 Strandgaten som grenser til Haraldsgata, Nygata og Strandgata beskrives grensene slik: «Paa de øvrige 3 sider grænser eiendommen til oparbejdede gader.» Og ergo, får den ikke oppmålt gategrunn. I målbrevet (protokoll nr. 6, s. 85) over naboeiendommen den tidligere 105 Strandgaten står det oppført at: «Rekvirenten protesterede mod at de eiendommen tilliggende halve gader ikke opmaalttes og anmærkedes paa kartet.», men til tross for protesten, så ble ikke gategrunnene (eiendommen grenset til både Haraldsgata og Strandgata) målt opp, fordi landmåleren nektet å måle opp i opparbeidet gate. Begge målebrev er underskrevet av stadsingeniør Heyerdahl Lind, som også må ha vært den som foretok oppmålingen. At stadsingeniøren nektet å måle opp kan henge sammen med at stadsingeniøren også hadde ansvaret for kommunens eiendom. I dag har kommunens landmåler

ingen undersøkelsesplikt heller ikke når det er kommunen selv som er grunneier, men landmåler må varsle kommunen som grunneier. Men så lenge ikke matrikkelkartet eller målebrevene viser at kommunen eier gategrunnen, skjer det ingen varsling. Nyere praksis med å måle opp gategrunnen bunner antagelig i uvitenhet ved at landmåleren stoler ukritisk på målebrevene, i press fra private grunneiere som viser til målebrevet og i kommunens passivitet som grunneier. Men tilbake til gatene rundt kvartalet.

Nyallmenningen (Nygata) fra sjøen og opp til Strandgata ble besluttet opparbeidet 28.5. 1869 av kommunebestyrelsen «under betingelse af at grund erhverves uden udgift for kommunen.» (HK 1869). Senere kart f.eks. Krums kart fra 1902 viser at gaten er opparbeidet. Ved opparbeidelsen er det avstått gategrunn fra gnr. 40/bnr. 100, bnr. 1057 og bnr. 13, selv om eieren av bnr. 100 ser ut til å ha vært uenig i hvorvidt det var tilfellet. Etter kjøpet av gnr. 40/bnr. 99 samme år eide kommunen den motsatte side av gaten med gategrunn. Nyallmenningen er kjent under flere «uoffisielle» navn, da den først ble navngitt etter at Nygata fikk navn. Den er også kjent som Vedallmenningen, Søndre Allmenning (Torgallmenningen var den nordre) og Byfogdallmenningen. Det siste fordi byfogden Martin Nielsen bodde rett ovenfor allmenningen.

Skipperallmenningen fra sjøen og opp til Strandgata vet jeg ikke når er opparbeidet, men den er opparbeidet på Krums kart fra 1902. Den har også et eldre navn fra før Skippergata fikk navn. Før het den Doktorallmenningen, fordi distriktslegen bodde på hjørnet av den.

Smug og private gangveier i kvartalet

Målebrevene viser at det er smug og atkomstveier inn i kvartalene, f.eks. Smedasmauet i dette kvartal. Det kan stå i målebrevet at et smug er delt mellom to grunneiendommer, men det er ofte uklart om det er tale om en veirett hver eiendom har en del av den andres eiendom, eller om det er tale om et realsameie. Ofte vil det ikke være referert i grunnbok, men det kan likevel være tinglyst for det, og derfor må man undersøke både skjøte fra fradelingen og en ev. skylddeling eller grunnmåling. I tilfellet med Smedasmauet så er ikke den pågjeldende eiendom oppmålt med målebrev, kun med grunnmåling og på hvilken grunn smuget ligger framgår ikke av grunnboka. Smuget vises på målebrevene til naboeiendommene, men det ses ikke hvem det tilhører. I dette tilfellet spiller det ikke så stor rolle, da alle eiendommene i det indre av kvartalet tilhører kommunen, men i andre mer «normale» kvartaler med flere grunneiere vil det kunne by på problemer i forbindelse med retting.

7.5 Om de kvalitative intervju

Det ble forberedt to kvalitative intervju. Et med leder for Enhet for Byutvikling i Haugesund kommune, Elisabeth Kynbråten, og et med tidligere fagansvarlig for oppmåling i Haugesund kommune Jan Olav Risvold.

Forut for intervjuene kunne gjennomføres måtte det meldes fra til Norsk senter for forskningsdata (NSD), som har som oppgave å vareta at personopplysninger i forskning behandles etter personvernregelverket, og NSD måtte først godkjenne planen for datainnsamlingen og datahåndteringen. Opprinnelig var ikke intervju en del av prosjektplanen, men det ble endret underveis i prosjektet. Intervjuet med Kynbråten ble gjennomført før jeg hadde søkt, da jeg hadde oppfattet reglene slik at det ikke var nødvendig å melde fra, når jeg gjorde oppgaven i samarbeid med kommunen. Dette viste seg å være feil, og jeg måtte sent i prosjektet melde fra til NSD for å få datainnsamlingen godkjent. Da jeg likevel måtte melde fra valgte jeg også å melde fra om at jeg ønsket å gjennomføre et formelt intervju med Risvold som jeg hadde tidligere hadde kontaktet og hatt en samtale med, hvor jeg tok notater til bruk for oppgaven, noe som også hadde vist seg å være meldepliktig. Da godkjenningen med påtale for avvik kom, kunne intervjuet med Risvold gjennomføres.

Formålet med det første intervju med Elisabeth Kynbråten som representant for kommunens tekniske ledelse var å innhente informasjon om kommunens holdning og ev. villighet til å ta i bruk retting som virkemiddel. Intervjuet var planlagt å skulle skje på bakgrunn av resultatet av kartleggingen av sirkeleiendommer, når det forelå. Intervjuet var opprinnelig tenkt å skulle gjennomføres personlig ansikt til ansikt med opptak, men pga. corona-tiltakene ble det uaktuelt. Det ble i stedet et skriftlig intervju, hvor jeg sendte en liste med spørsmål per e-post og etterfølgende fikk svar. Jeg valgte skriftlig intervjuform framfor f.eks. et telefonintervju eller en videokonferanse, da jeg ønsket å gi den som skulle intervjues god tid til å forberede svarene. Ulempen var imidlertid at det dermed ikke var mulig å stille oppfølgende spørsmål, dersom et svar var uklart eller ga opphav til nye spørsmål.

Formålet med det andre intervju med Jan Olav Risvold, som var fagansvarlig for oppmåling i kommunen ved konverteringen til matrikkelen i 2008, var å undersøke om han som primærkilde kunne belyse, hvordan det digitale eiendomskart ble til i Haugesund og hvorfor det ble som det. I tillegg ønsket jeg å intervju ham for hva han viste om hvordan oppmåling og rekonstruksjon av grenser hadde foregått tidligere i byen.

7.6 Gjennomføring av datainnsamling

Kartleggingen av sirkeleiendommer på grunnlag av matrikkeldata og Kartverkets loggfiler ble gjennomført som første fase, skriftlig intervju av kommunens representant som andre fase, gjennomføring av en rekonstruksjon som tredje fase, og kvalitativt intervju med tidligere fagansvarlig for oppmåling som fjerde fase. Før, underveis og i etterkant ble det gjennomført litteratur- og dokumentstudier for å opparbeide forståelse av konteksten og for etterfølgende å kunne bruke den i fortolkningen av resultatene.

8 Resultat

I det følgende presenteres resultatene av den kvantitative datainnsamling i punkt 8.1., det kvalitative intervju i 8.2, empirien i punkt 8.3. og av de kvalitative intervju i punkt 7.3.

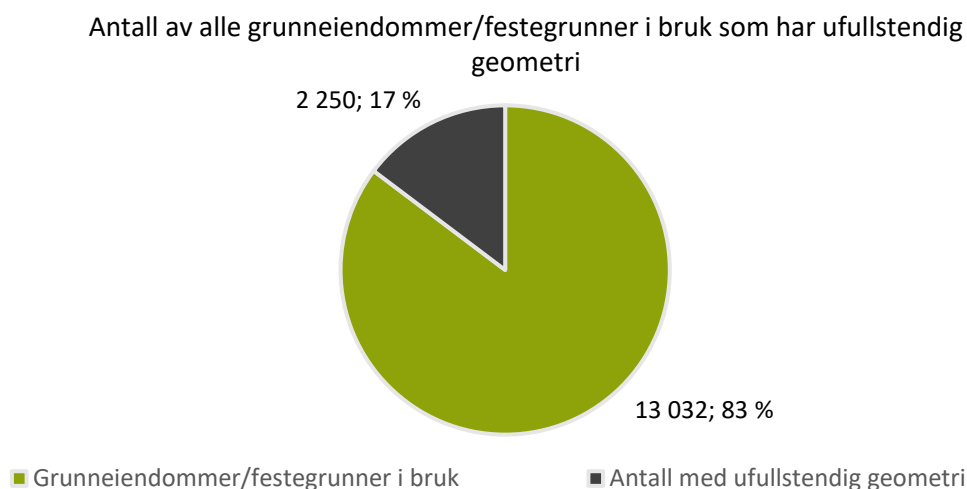
8.1 Resultat av kartleggingen av sirkeleierdommer

Det følgende er resultatet av den kvantitative datainnsamling.

8.1.1 Antall grunneiendommer/festegrunner med ufullstendig geometri

Per 25.2. 2020 var det i matrikkelen for Haugesund kommune registrert:

- **13.032** grunneiendommer/festegrunner i bruk
- **2 250** av dem eller **17 %** har ufullstendig geometri



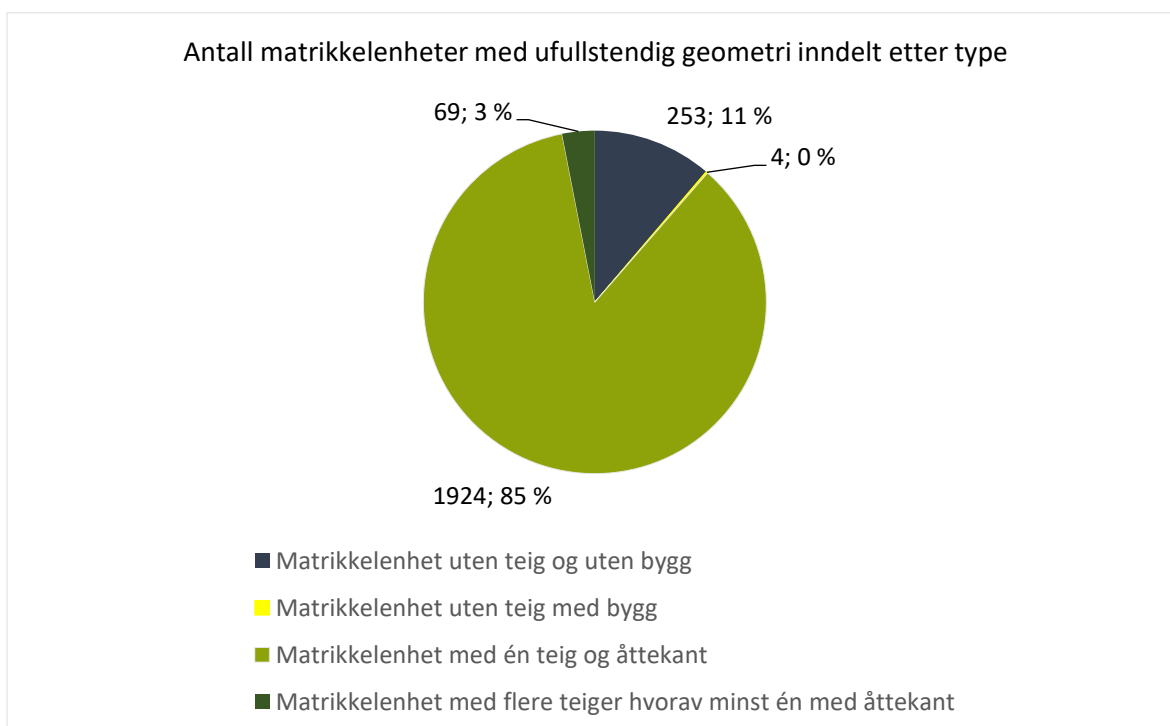
Figur 25 viser hvor stor andel av alle grunneiendommer/festegrunner i kommunen som er registrert med «ufullstendig geometri». Det gjelder 2 250 grunneiendommer/festegrunner eller 17 % av det totale antall. Mao. har kommunen en fullstendighetsgrad på 83 %. Antall og andel i % er vist i diagrammet atskilt av semikolon i etikettene.

Haugesund kommune har altså en fullstendighetsgrad på 83 %, når det gjelder hvor mange grunneiendommer/festegrunner som er registrert med grenser i matrikkelkartet. 17 % av alle grunneiendommer/festegrunner i kommunen er ikke registrert med grenser som vises i kartet.

8.1.2 Antall matrikkelenheter med ufullstendig geometri per type

Av de 2250 registrerte matrikkelenheter med ufullstendig geometri registrert var det:

- **1993** matrikkelenheter med minst én teig med åttekant (sirkelteig), hvorav
 - **1924** eiendommer har én teig med åttekant (sirkelteig), og
 - **69** eiendommer har flere teiger, hvorav minst én har åttekant (sirkelteig), og
- **257** matrikkelenheter uten teig, hvorav
 - **253** er eiendommer uten teig og bygg, og
 - **4** er eiendommer uten teig med bygg.



Figur 26 viser antall matrikkelenheter med ufullstendig geometri fordelt på «spøkelseseiendommer», dvs. enheter uten teig med og uten bygg, og «sirkeleiendommer», dvs. enheter med én eller flere teiger, hvorav minst én kun har «fiktive» grenser. Antall og andel i % er vist i diagrammet atskilt av semikolon i etikettene.

Sirkeleiendommer med én teig er med 85 % den suverent mest forekommende type matrikkelenhet med ufullstendig geometri. Legger man til matrikkelenheter med flere teiger, hvorav minst én er en sirkelteig med 3 % utgjør de to kategoriene til sammen 88 % av alle matrikkelenheter med ufullstendig geometri.

8.1.3 Antall sirkeleieendommer av antall grunneiendommer/festegrunner i bruk

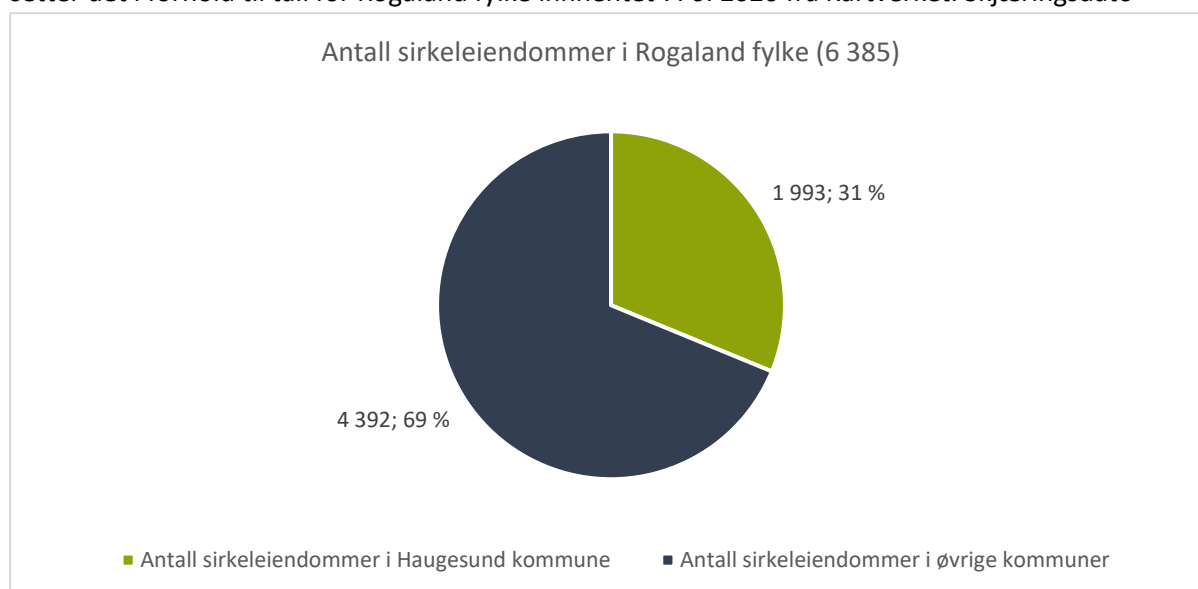
Antall sirkeleieendommer utgjorde 15,3 % av alle grunneiendommer/festegrunner i bruk, hvorav antall sirkeleieendommer med én teig utgjorde 14,8 % og sirkeleieendommer med flere teiger, hvorav minst én er en sirkelteig, utgjorde 0,005 %. Figur 26 illustrerer dette grafisk.



Figur 27 viser antall sirkeleieendommer av antall grunneiendommer/festegrunner i bruk. Antall sirkeleieendommer med én teig utgjør 15 % av disse, mens antall sirkeleieendommer med flere teiger, hvorav minst én er en sirkelteig utgjør under 1 %.

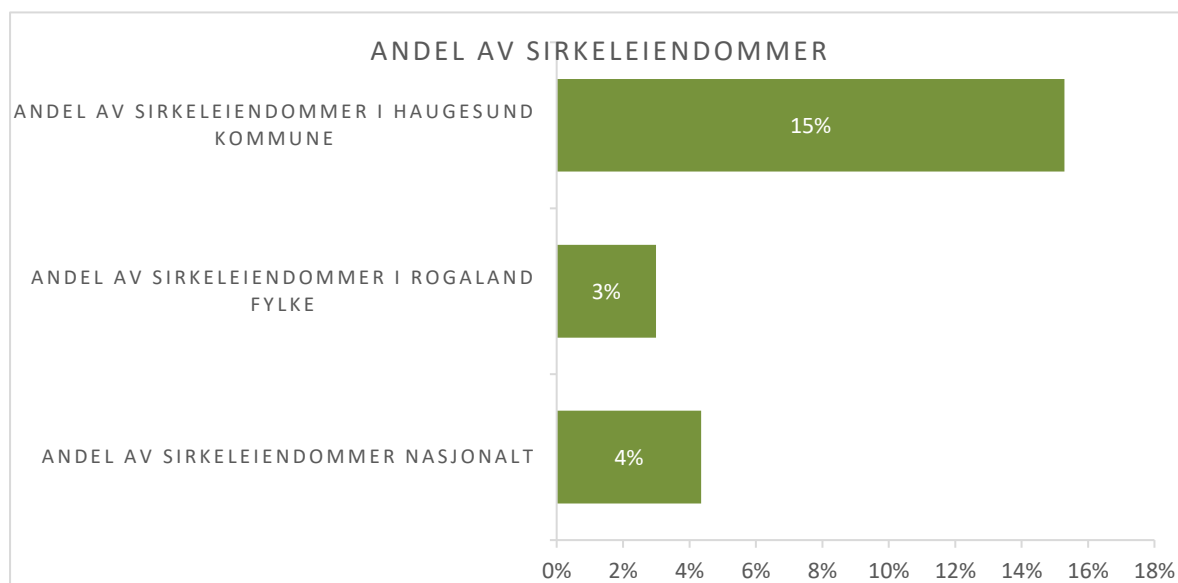
8.1.4 Antall sirkeleieendommer i Haugesund kommune sett i forhold til referansetall

Hvor stort er antallet av sirkeleieendommer sett i forhold til antallet for hele Rogaland fylke? Figur 27 setter det i forhold til tall for Rogaland fylke innhentet 7. 6. 2020 fra Kartverket. Skjæringsdato



Figur 28 viser antallet av sirkeleieendommer i Haugesund kommune sett i forhold til antall sirkeleieendommer for Rogaland fylke. 31 % av alle sirkeleieendommer i Rogaland fylke ligger i Haugesund kommune, men antall grunneiendommer, festegrunner og jordsameier i Haugesund utgjør kun 6 % av antallet for Rogaland fylke som helhet. M.a.o. er Haugesund kommune sterkt overrepresentert.

avviker noen måneder fra tallene for Haugesund, men forholdet endrer seg ikke så raskt at det betyr stort. Tallet for Rogaland er satt sammen av grunneiendommer, festegrunner og jordsameie med fiktive grenser. Det er ingen registrerte jordsameier i Haugesund kommune. Øvrige typer matrikkelenhet med fiktive grenser er ikke tatt med i tallet. Antallet sirkeleiendommer i Haugesund utgjør **31 %** av alle sirkeleiendommer i Rogaland fylke. Haugesunds andel på 13 032 av de 213 588 grunneiendommer, festegrunner og jordsameier i bruk utgjør imidlertid bare **6 %**. Sett i sammenheng er det klart at Haugesund er sterkt overrepresentert. 6 % av fylkets samlede antall

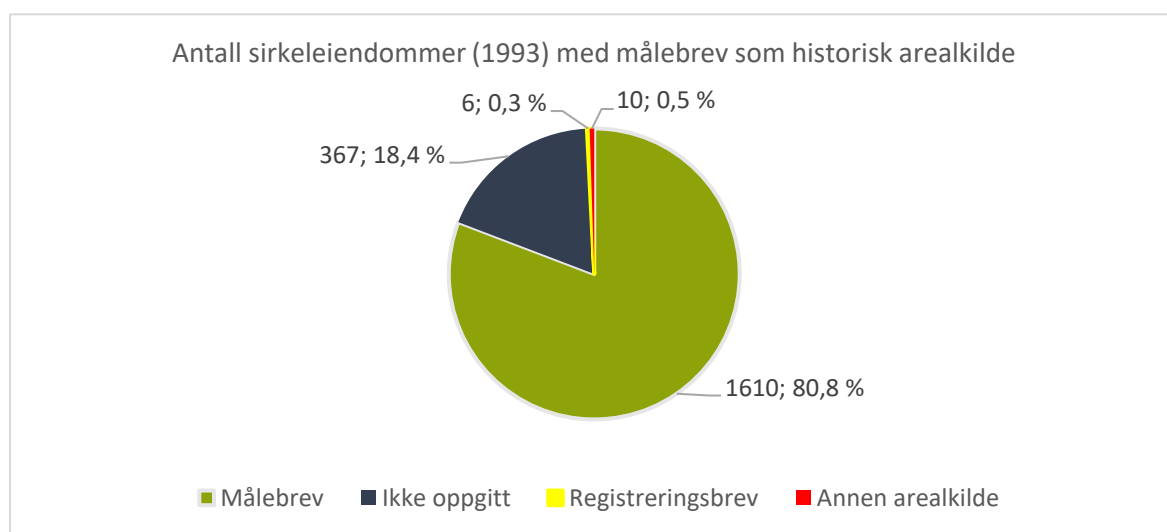


Figur 29 viser andel av sirkeleiendommer i Haugesund kommune sammenlignet med andelen av sirkeleiendommer for Rogaland fylke som helhet og for hele landet. Andelen for Haugesund kommunen er 5 ganger høyere enn for Rogaland fylke som helhet og 3,75 ganger høyere enn for hele landet.

grunneiendommer, festegrunner og jordsameier står for 31 % av fylkets sirkeleiendommer blant de samme matrikkeltyper. Sett i forhold til tall for Rogaland fylke som helhet og for hele landet er andel av sirkeleiendommer i Haugesund kommune 5 ganger høyere enn for Rogaland som helhet og 3,75 ganger høyere enn for hele landet, jf. figur 28. En slik sammenligning sier imidlertid ikke så mye, da andelen på fylkesnivå og landsnivå rommer store forskjeller mellom de enkelte kommuner, hvor særlig storbyene må antas å dra ned andelen. Det hadde vært mer interessant å sammenligne med andre mellomstore byer for å undersøke om høy andel og høyt antall av sirkeleiendommer særlig forekommer i mellomstore bykommuner som ofte ligger i skjæringspunktet mellom storbyenes influensområder, men utenfor pendleravstand. Det kan tenkes at nettopp de er særlig utsatt for å tape i konkurransen til storbyene om å tiltrekke seg ressurser, kapital, folk og kompetanse, samtidig som de har mange av de samme utfordringer som storbyene har. Er det i de mellomstore byene det særlig bør satses, når det gjelder kvalitetsheving av matrikkelen?

8.1.5 Antall sirkeleiendommer med målebrev som historisk arealkilde

Av alle 1993 registrerte sirkeleiendommer har **1610 eller 81 %** målebrev som historisk arealkilde. Andelen «ikke oppgitt» er fradelte ved skylddeling. At «ikke oppgitt» er en kategori og ikke «skylddeling» skyldes at det ved noen skylddelinger ble gjort arealberegning. Det gjelder fradelinger i Skåre bygningsdistrikt mellom 1947-1958, da dette område både lå på landet og hadde oppmålingsplikt etter bygningsloven for byene, slik at det ble foretatt kombinert kart- og skylddelingsforretning. 4 ut av 5 sirkeleiendommer i Haugesund kommune er altså målt opp og vist på et målebrevkart.

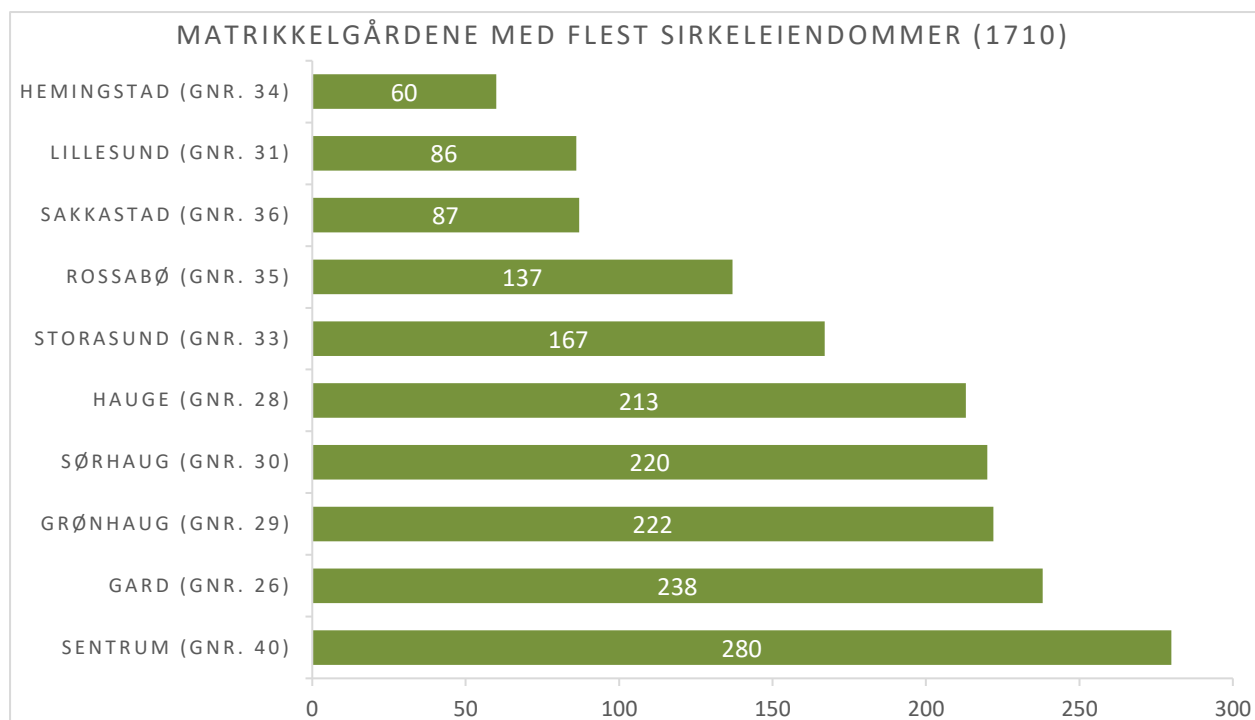


Figur 30 viser hvor stor andel av antall sirkeleiendommer som er beskrevet med målebrev, skylddeling (=ikke oppgitt), registreringsbrev og annen arealkilde.

8.1.6 Antall sirkeleiendommer per matrikkelgård

Antall sirkeleiendommer er ulikt fordelt i kommunen, men hvordan? Ved å gruppere dem per matrikkelgård, noe som er enkelt å gjøre, da gårdsnummeret inngår i eiendommens identifikasjonsnummer, matrikkelnummeret, får man tall på denne fordeling. Det er imidlertid noen begrensninger ved en slik framstilling. Matrikkelgården er kun en registerteknisk hjelpeenhet for å unngå store numeriske verdier på bruksnumrene i kommunen, og ikke en administrativ enhet. Likevel er den nyttig som analyseverktøy, da eiendomsutviklingen historisk er registrert innenfor matrikkelgårdens rammer. Med unntak av gnr. 40 Sentrum som er en «kunstig» gård fra innføringen av det landsmatrikulære system i byene etter Delingsloven trådte i kraft 1980, er alle andre gårder i kommunen historiske matrikkelgårder. At de er historiske, betyr imidlertid ikke at grensene har vært statiske. Særlig gjelder det gårdene som avga jord til byens matrikkel i 1866 og til byutvidelsen 1910 og endelig fikk endret grenser ved sammenslåingen i 1958, til de de har i dag. Av kommunens 40 matrikkelgårder fordeler 1710 av i alt 1994 sirkeleiendommer, eller 85 %, seg på de ti

matrikkelgårdene vist i figur 6, hvorav sentrum har det største antall (280). Alle disse gårdene som kommer høyest på listen tilhører i varierende grad det «eldre»⁶⁶ urbaniserte område som har vokst



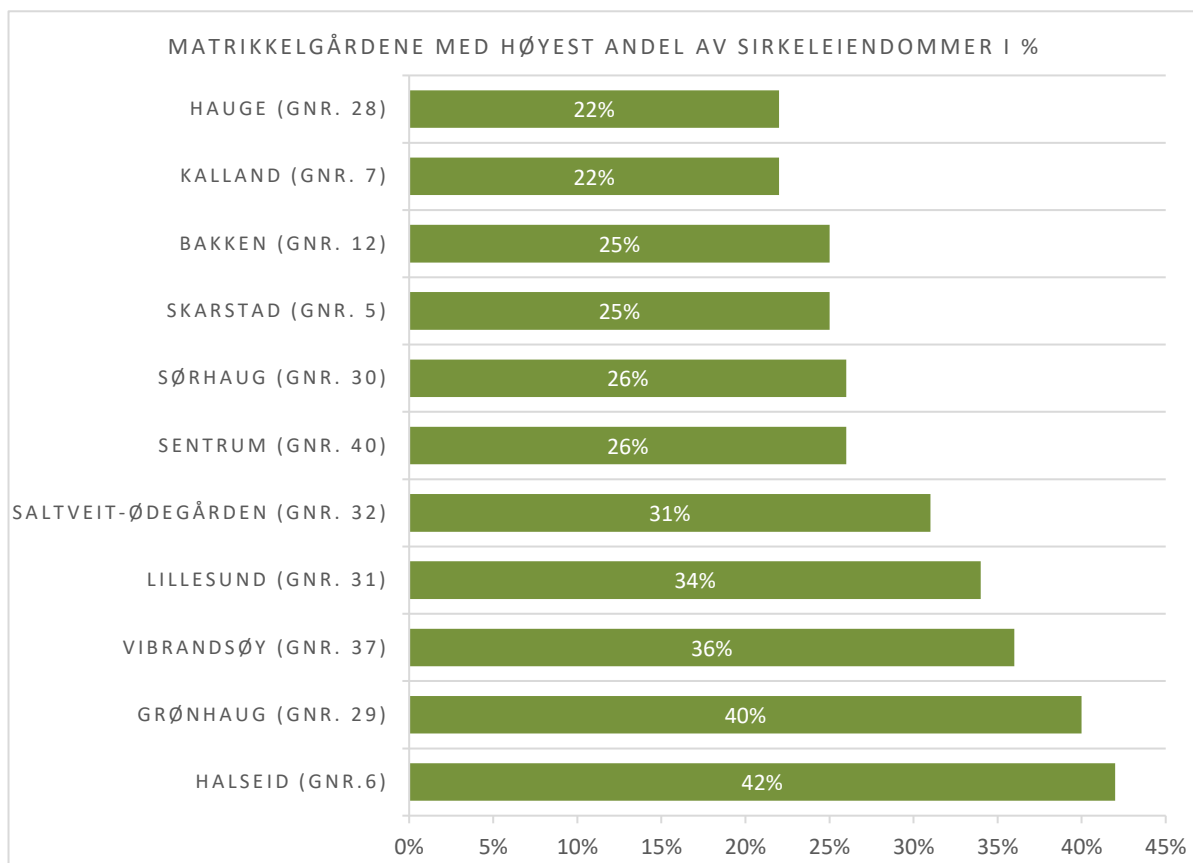
Figur 31 viser et diagram som rangerer matrikkelgårdene med flest sirkeleieendommer, til sammen utgjør antall sirkeleieendommer i de ti gårdene 1710 som er 85 % av alle sirkeleieendommer i kommunen.

ut fra bykjernen (sentrum) og over i de tilstøtende matrikkelgårder i Skåre. 59 % av alle sirkeleieendommer ligger i gårdene, Sentrum, Gard, Grønhaug, Sørhaug og Hauge. Av de øvrige 30 gårdene har 16 av dem under 5 sirkeleieendommer, mens 5 av de 16 har ingen, se vedlegg 1 for full oversikt over alle gårdene.

8.1.7 Andel av sirkeleieendommer per matrikkelgård

De høyeste antall av sirkeleieendommer per matrikkelgård fantes i det urbaniserte område, men fordelingen per matrikkelgård av sirkeleieendommenes relative andel er annerledes fordelt, slik det ses i figur 7 på neste side og i diagrammet for alle gårdene i vedlegg 2. Den relative andel kan nemlig også være høy i det mindre urbaniserte område. I matrikkelgårder med få eiendommer skal det ikke mange sirkeleieendommer til før den relative andel av sirkeleieendommer går markant opp og gården kommer høyt opp på rangeringen. F.eks. oppnår gården Bakken med 4 aktive eiendommer, hvorav den ene er en sirkeleieendom, en relativ andel på hele 25 %. I dette tilfellet er det ingen klyngeeffekt med mindre de tilgrensende bruk i nabogårdene er sirkeleieendommer. Det oppstår neppe samme klyngeeffekt i det mindre urbaniserte område som i det urbaniserte område, fordi antallet uansett er

⁶⁶ Med "eldre" forstås her fra før man i Haugesund kommune gikk over til å oppgi koordinater i felles nasjonalt referansegrunnlag i målebrev, dvs. fra før ca. 1960.

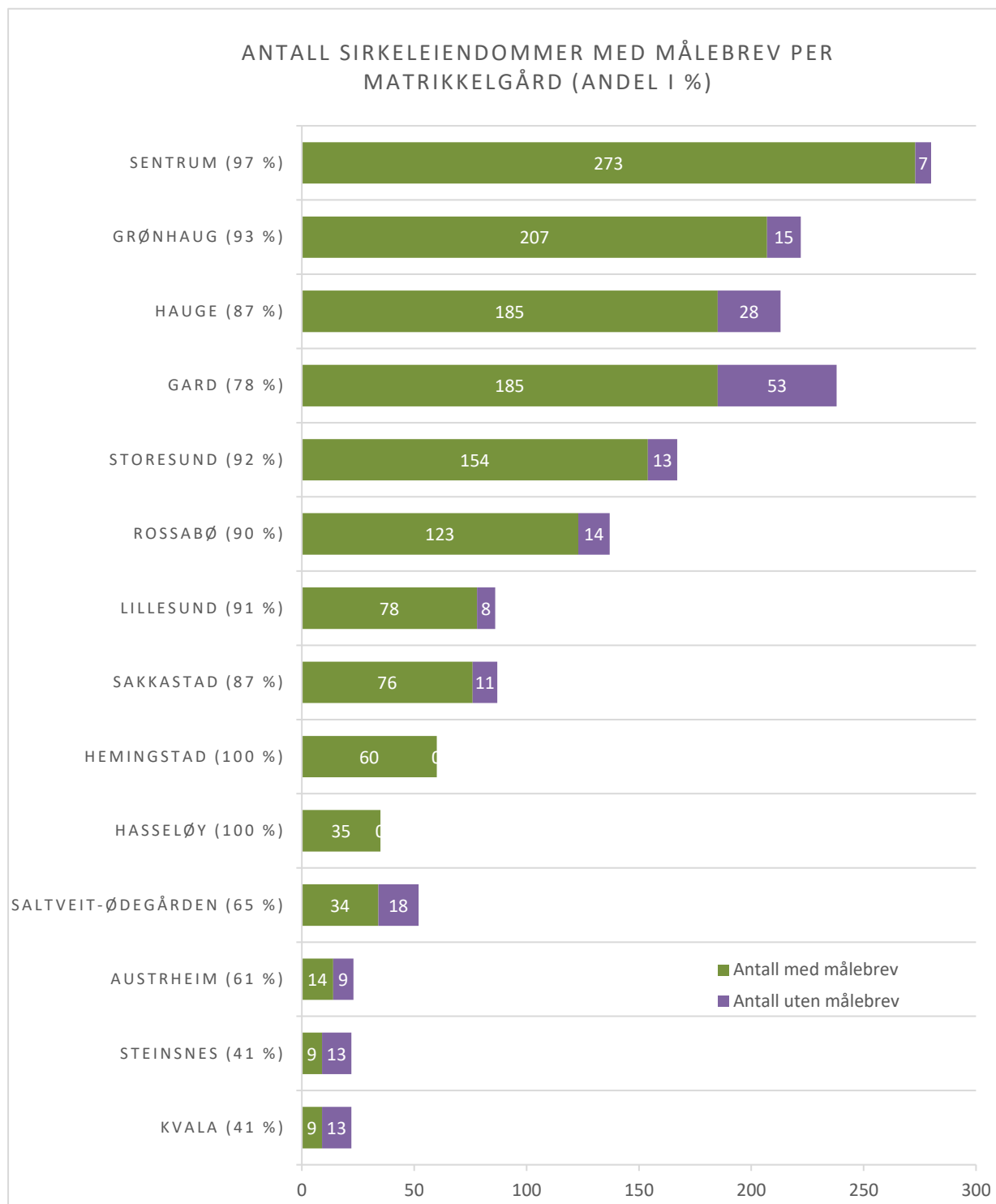


Figur 32 viser et diagram som rangerer matrikkelgårdene med høyest andel av sirkeleiendommer i %. Gårdene med høyest andel er ikke nødvendigvis de med høyest antall sirkeleiendommer. Eks. Bakken som kun har 4 aktive matrikkelenheter, hvorav den ene er en sirkeleiendom og således en andel av sirkeleiendommer på 25%.

lavt og de manglende grenser kun angår få eiendommer. I relativ andel topper således lite urbane Halseid med en andel på hele 42 % sirkeleiendommer tett fulgt av Grønhaug med 40 % som er en del av det sentrumsnære område. Som det ses av det utvidede diagram i vedlegget er den relative andel av sirkeleiendommer generelt jevnere fordelt, noe som er som forventet i og med at kommunen består av både by og land. Hele 21 gårder har en relativ andel på over 10 %. De består i like høy grad av matrikkelgårder i mindre urbane så vel som i mer urbane områder. Klyngeeffekten av sirkeleiendommer i kartet begrenser seg altså ikke til det mest urbane område, men den angår flest eiendommer i det urbane område. Det vil derfor ha større lokal effekt per oppmåling for kartets anvendbarhet å måle opp i de mest rurale strøk med høy relativ andel enn i de tilsvarende urbane. Potensialet for å ta i bruk av retting uten oppmålingsforretning er derimot størst i byområdet, da det dels i kraft av bedre grensebeskrivelser og dels i kraft av det store antall, vil være mest rasjonelt og effektivt å rette hele kvartaler eller kvarterer i samme operasjon for å redusere unødig merarbeid.

8.1.8 Antall sirkeleiendommer med målebrev som historisk arealkilde per matrikkelgård
Sentrumsgården har det desidert største antall sirkeleiendommer, og 97 % av dem er målt opp og dokumentert med målebrev, slik det ses av figur 8. De tilstøtende gårder Grønhaug, Hauge, Gard,

Sørhaug og Lillesund har likeledes et høyt antall og andelen av sirkeleieendommer som har målebrev ligger på mellom 63 - 93 %. Det øvrige byområde er også sterkt representert. Øygårdene Hasseløy og Risøy er en del av den eldste bykjernen, men mens Hasseløy har 35 sirkeleieendommer, har Risøy bare 3. For begge vedkommende har alle sirkeleieendommene målebrev, noe som ikke er overraskende. Vibrandsøy, den tredje øygård, er i motsetning til dette blant gårdene med høyest



Figur 33 viser et diagram over de matrikelgårder med høyest antall sirkeleieendommer med målebrev. Andelen med målebrev av antall sirkeleieendommene er angitt i % i parentes etter gårdsnavnet.

andel av sirkeleiendommer (36 %), jf. figur 31, men her har kun 1 av 10 målebrev, se vedlegg 3. Det skyldes at gården fram til 1965 var en del av landkommunen Torvastad, og ikke hadde oppmålingsplikt for det. Øvrige gårder end de som er vist i figur 8 har kun få eller ingen sirkeleiendommer med målebrev, se vedlegg 3 for fullt diagram.

8.1.9 Hvor mange sirkeleiendommer var det ved konvertering til matrikkelen og hvor mange er blitt målt opp eller rettet siden?

Hva er status på omfanget av sirkeleiendommer i Haugesund kommune i dag sammenlignet med «inngangssaldo» for kommunen ved konvertering til matrikkelen i 2008?

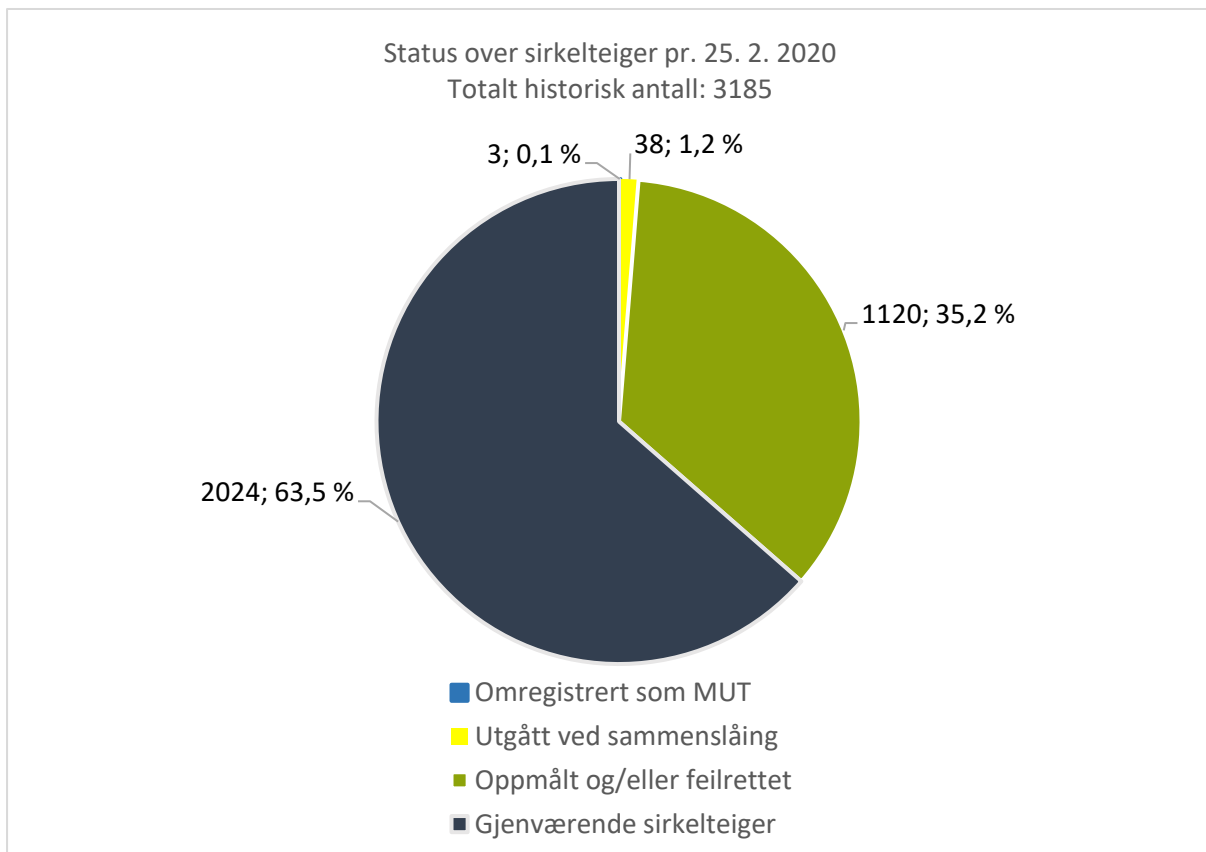
Den minste flateenhet i matrikkelen er teigen, og det gjør det lettere å telle opp sirkelteiger enn sirkeleiendommer for sammenligningen med dagens tall. Den historiske «inngangssaldo» er, som tidligere nevnt, satt sammen av antall sirkelteiger registrert i DEK fra før konverteringen og antall sirkelteiger som ble opprettet ved konverteringen. Dagens antall sirkeleiendommer er omregnet til sirkelteiger ved at antall sirkelteiger i matrikkelenheter med flere teiger, hvorav minst én er en sirkelteig, er talt sammen og lagt til tallet for sirkeleiendommer med kun én teig. Alle tre serier er sammenstilt, sammenlignet og talt opp for å fange opp avgang og tilgang og om det var tale om dubletter eller eiendommer med flere teiger. «Fasit» har vært dagens status hentet fra matrikkelen pr. 25.2. 2020, dvs. det som var registrert da, ikke det som ev. er faktisk korrekt.

Status for historisk «inngangssaldo» for antall sirkelteiger er oppgjort slik:

I DEK før 2008	I logg 2008	Tilvekst 2008-2020	= Totalt hist. antall	Antall pr. 25.2.2020
111	3023	51	3185	2024

Totalt historisk antall var på 3185 sirkelteiger fordelt på 3117 «sirkeleiendommer», mens antall sirkelteiger pr. 25.2. 2020 var på 2024 sirkelteiger fordelt på 1993 «sirkeleiendommer». Det var 111 sirkelteiger (etter fratrek av to dubletter) i DEK ved konverteringen, 3023 ble lagt til ved konverteringen, og 51 er lagt til mellom konverteringen og uttrekket fra matrikkelen 25.2.2020, i alt 3185 sirkelteiger. 10 sirkeleiendommer foruten de 14 sirkeleiendommer på Røvær var alle i matrikkelrapporten pr. 25.2.2020 plassert i kategorien matrikkelenhet med flere teiger, hvorav minst en har åttekant, selv om de kun er registrert med én teig. Hvorfor de er registrert slik vet jeg ikke. Det kan være en ev. feil etter konverteringen. For sirkeleiendommene på Røvær kan det også skyldes at de har, eller at det var usikkert om de hadde, andel i det (uregistrerte) jordsameie på Røvær, og det var en måte å markere det på ved konverteringen, hvor jordsameiet var registrert som uregistrert. Jordsameiet på Røvær er antagelig grunnen til alle sirkeleiendommene på Røvær dukker opp i kategorien med flere teiger, selv om det kun er registrert én teig på matrikkelnumrene. Selv

om det kan diskuteres i hvilken kategori disse eiendommer hører til har jeg valgt ikke å endre kategorien i denne opptelling, da det som er anleggende for meg her ikke er å påpeke faktiske feil, men å gjøre status over hva som er registrert. Det gjenværende utmarkssameie på Sørhaugøy skulle i konverteringsloggen registreres med to sirkelteiger, en for hver av gnr. 30/bnr. 1 og 2. Det er i dag registrert som en «bindestrek-eiendom» mellom gnr. 30/ bnr. 1 og 2. Den ene av de to sirkelteiger

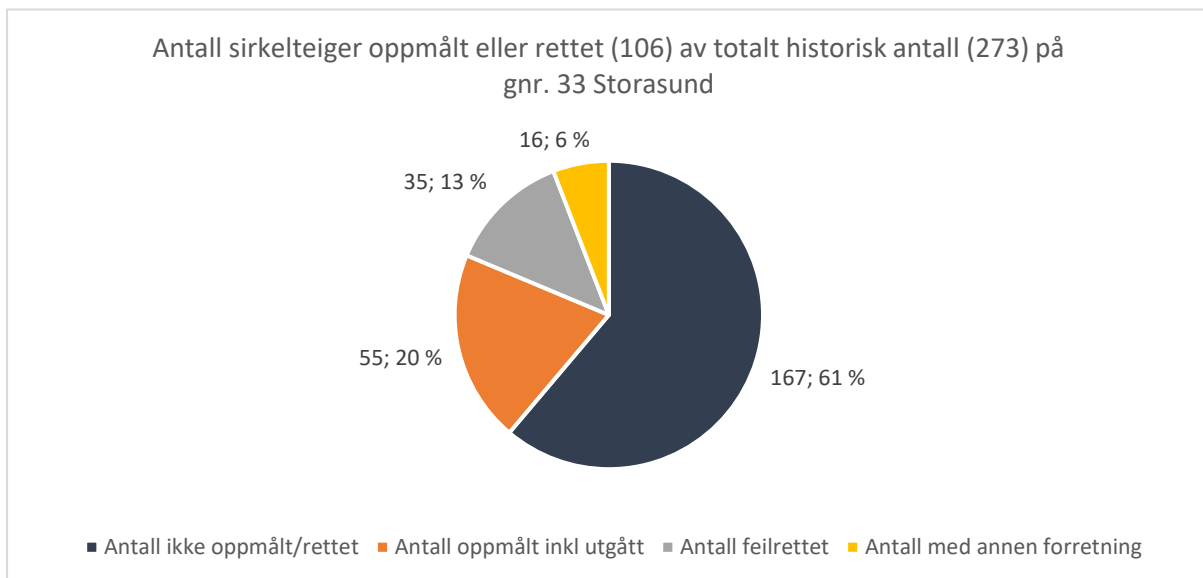


Figur 34 viser forholdet mellom det totale historiske antall sirkelteiger og antall sirkelteiger pr. 25.2.2020 og hvor mange sirkelteiger som er blitt oppmålt eller rettet, blitt omregistrert til matrikkelenhet uten teig (MUT) og hvor mange som er utgått ved sammenslåing.

regner jeg som utgått, selv om det ikke er registrert i matrikkelen. Av de 3185 sirkelteiger etter konverteringen i 2008 er status per 25.2. 2020 at 3 er omklassifisert til matrikkelenhet uten teig (MUT), 38 er utgått ved sammenslåing, 1120 sirkelteiger er feilrettet eller målt opp og registrert med grenser i kartet og 2024 er fortsatt registrert som sirkelteiger, slik det kan ses i diagrammet i figur 9.

Forholdet mellom antall sirkelteiger oppmålt eller rettet og det totale historiske antall gir en oppmålings-/rettingsprosent på 35 % for de tolv årene mellom 2008 og 2012. Med litt godvilje kan vi legge til de sirkelteiger som er utgått ved sammenslåing, som *kan* ha vært målt opp eller rettet, men neppe alle, slik at oppmålings-/rettingsprosenten kommer opp på 36 %. Den reelle oppmålingsprosent kan imidlertid ikke være så høy, da en ikke ubetydelig andel kun er feilrettet, eller registrert med «Annen forretning», ved at grensen er lagt inn i kartet med skissekvalitet og ikke

målt opp i felt. Feilrettingen ser ut til å være foretatt mellom 2008 og 2010. Og det ser ut til å være gjort med sirkeleier med målebrev. Etter hva jeg har hørt fra folk som arbeidet på oppmålingsavdelingen da, så ble det gitt instruks om å stoppe videre retting av grenser. Jeg har ikke hatt mulighet for å gå inn og sjekke alle 1120 sirkeleier for å tallfeste omfanget av retting kontra oppmåling. Jeg har begrenset det til en stikkprøve av gnr. 33 Storesund som jeg har valgt ut tilfeldig. Den er ikke nødvendigvis representativ for forholdet mellom oppmåling/retting, men det sier likevel noe om at den «rene» oppmålingsprosent er vesentlig lavere. Det totale historiske antall sirkeleier for matrikelgården Storesund er oppgjort til 273. Av de 108 tidligere sirkeleier som er oppmålt eller rettet etter konverteringen, har jeg vurdert at 51 av dem er «oppmålt», fordi de 1) har grenser i kartet og det 2) er registrert en eller flere oppmålingsforretninger ev. kartforretninger over hele eller deler av eiendommens grense. Om *alle* grensene på disse tidligere sirkeleier faktisk er målt opp og ikke kun rettet, har jeg ikke undersøkt konkret, da det ble for tidkrevende. 35 tidligere sirkeleier



Figur 35 viser et diagram som illustrerer henholdsvis oppmålings- og rettingsprosenten på 39 % som satt sammen av andelen av oppmålte (inkl. utgått ved sammenslåing) sirkeleier, andelen av feilrettede sirkeleier og sirkeleier rettet med «Annen forretning», og oppmålingsprosenten på 20%.

har kun feilretting oppgitt som forretning på eiendommen, og 16 tidligere sirkeleier har kun annen forretning registrert på eiendommen. Det er 4 teiger som er utgått ved sammenslåing. De har jeg vurdert som oppmålte og lagt til antall oppmålte teiger. Oppmålings- og rettingsprosenten for matrikelgården Storesund er 39 %, mens selve oppmålingsprosenten er på 20 %. Figur 10 viser forholdet grafisk.

8.1.10 Hvor lang tid vil det ta å få målt opp de resterende sirkeleier i kommunen?

På bakgrunn av tallene fra Storesund (gnr. 33), jf. forrige punkt, skal jeg estimere hvor lang tid det vil ta å få målt opp de resterende sirkeleier på Storesund gjennom grunneierinitiert oppmåling. Siden

kommunen ikke bruker retting som virkemiddel blir det misvisende å legge oppmålings- og rettingsprosenten til grunn for å estimere hvor lang tid det vil ta å få målt opp de gjenværende sirkelteiger på matrikkelgården eller for den saks skyld i hele kommunen. Deler man den historiske oppmålingsprosenten på 20,15 % på antall år hvor man ikke har anvendt retting, dvs. perioden 2010-20, får man en gjennomsnittlig oppmålingsprosent pr. år på 2 %, eller i snitt 5,5 sirkelteiger målt opp i året. Med en oppmålingsprosent på 2, og et snitt på 5,5 oppmålte sirkelteiger i året vil det med et grovt estimat ($167/5,5$) for matrikkelgården Storesund ta minst 30 år før alle gjenværende 167 sirkelteiger er målt opp, forutsatt at alle teigene har økonomisk verdi eller interesse for grunneieren, slik at denne er villig til å betale for oppmåling. Også forutsatt at matrikkeloven § 7 om tvungen oppmåling ved omsetning av tidligere ikke oppmålt eiendom ikke settes i kraft. Dersom den settes i kraft, vil antall år bli lavere. Hvor mye vil bero på et estimat over hvor stor andel omsetning av bolig.

En oppmålingsprosent på 2 tilsvarer det tall Direktoratet for Byggkvalitet (Dibk) har lagt til grunn for et estimat gjort i en forenklet samfunnsøkonomisk analyse fra 2019 på vegne av Kartverket (Pure Logic og Metier 2019), hvor det bl.a. ble estimert hvor lang tid det vil ta å få eiendomsdelen i matrikkelen fullstendig i hele landet gjennom såkalt «naturlig» grunneierinitiert kvalitetsheving, slik det bl.a. praktiseres i Haugesund kommune i dag, basert på at to prosent av bygningsmassen vil omfattes av byggesøknader forutsatt at samme bygning ikke søkes flere ganger. Med et såkalt beste estimat ble det anslått at det vil ta mellom 30-50 år å få matrikkelen fullstendig i hele landet, bare når det gjelder eiendomsdelen, basert på «naturlig» kvalitetsheving. Det virker derfor ikke urealistisk å legge en oppmålingsprosent på 2 til grunn for et estimat på hvor mange år det vil ta å få målt opp de gjenværende sirkeleieendommer i Haugesund kommune. Gjør man et estimat for hele kommunen på dette basert på at 2% av de nåværende 2024 sirkelteiger i snitt måles opp i året, hvilket da utgjør 40,48 sirkelteiger i snitt pr. år, får man at det vil ta 50 år å få målt opp de gjenværende sirkelteigene i kommunen gjennom den praksis man har i dag, forutsatt at grunneieren er villig til å betale for oppmåling og behovet for oppmåling og kommunens kapasitet holder seg konstant. Behovet for oppmåling av sirkelteigene holder seg neppe konstant over tid. Det er ikke usannsynlig at behovet vil gå opp i takt med at tiden går og eiere skiftes ut, og nye eiere i større grad vil ha behov for å vite hvor grensen går. Det er likevel vanskelig å se for seg at det i seg selv vil være nok, fordi det forutsetter at alle sirkelteiger har en verdi for grunneieren som er større enn kostnaden ved å få målt den opp. En del sirkelteiger har ikke det.

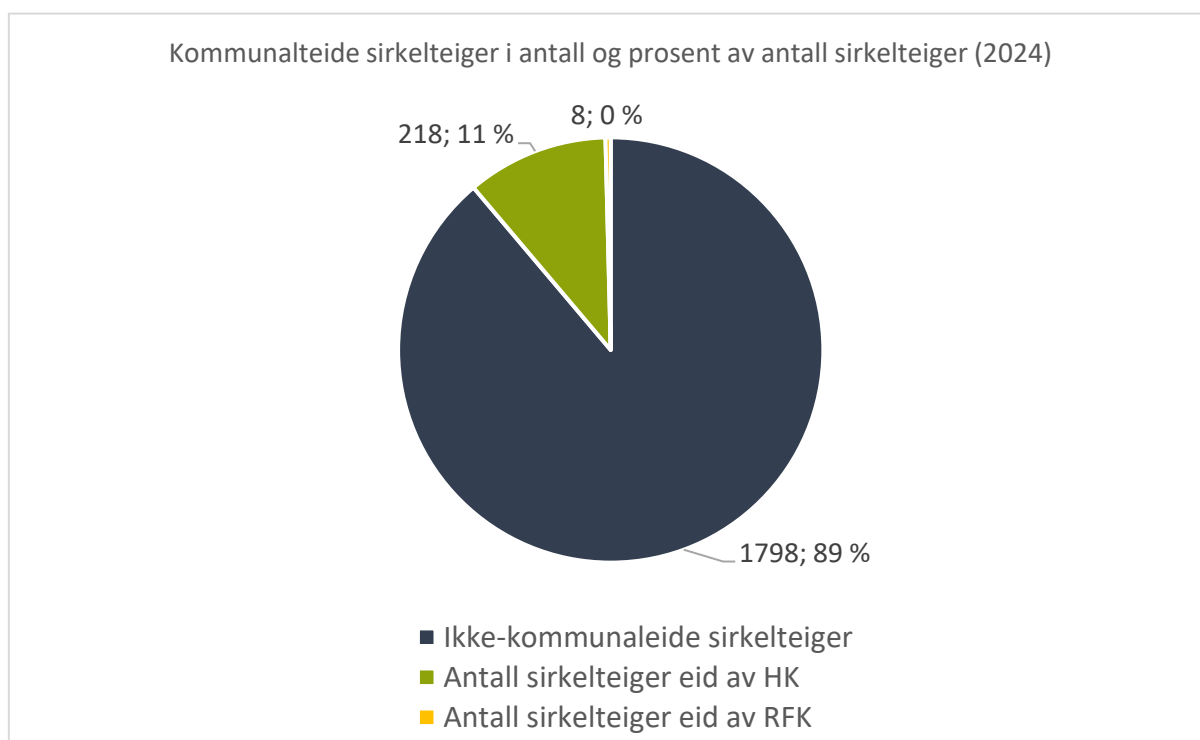
Dersom matrikkeloven § 7 skulle bli satt i kraft i nær framtid ble det i den ovenfor nevnte samfunnsøkonomiske analyse på bakgrunn av tall hentet fra Statistisk Sentralbyrå over andelen omsatt eiendom av det totale antall eiendommer per år i perioden 2000 -2019 estimert at det i beste fall vil ta 20 år å få oppdatert eiendomsdelen av matrikkelen gjennom «naturlig»

kvalitetsheving gitt at samme eiendom ikke omsettes flere ganger. Ifølge rapporten nødvendiggjør behovet «eksterne tiltak», uten å gå nærmere inn på hvem det er som skal gjennomføre og betale for dem. Det er behov for eksterne tiltak fra statens side, men hvem skal betale for det? Det mest nærliggende er at det er staten, siden det er Stortinget som har vedtatt at vi skal ha en matrikkel. Men også en kommune som Haugesund kommune kunne gjort mer, hvis den var villig. Den kunne begynne med å gjøre noe framfor å gjøre ingenting, men da mister den kanskje et forhandlingskort overfor staten?

8.1.11 Antall sirkeleieidommer eid av kommunen

Av de **2024** sirkelteiger fordelt på **1993** sirkeleieidommer i kommunen pr. 25.2. 2020 var:

- **218** eid av kommunen fordelt på **192** sirkeleieidommer, og de utgjorde henholdsvis **11 %** av alle sirkelteiger, og **9,6 %** av alle sirkeleieidommer,
- **8** eid av Rogaland Fylkeskommune/Statens vegvesen fordelt på det samme antall eiendommer, og de utgjorde **0,003 %** av alle sirkelteiger og **0,004 %** av alle sirkeleieidommer.



Figur 36 viser antall kommunalt eide sirkelteiger og andelen de utgjør av antall sirkelteiger totalt.

Antall sirkeleieidommer eid av kommunen utgjør en betydelig andel av alle sirkeleieidommene i kommunen. De står i en særstilling, fordi kommunen her selv opptreer som privat grunneier og selv i utgangspunktet kan tenkes å ha interesse av å få målt opp. Og det at det er et betydelig antall kommunalt eide sirkeleieidommer i kommunen, heriblant grunneiendommen Rådhuset står på,

viser at kommunen som grunneier neppe er stort bedre enn de private grunneiere, når det gjelder en grunneiers villighet til å rekvirere oppmålingsforretning med mindre man har et konkret behov. De kommunale sirkeleiendommer inkluderer en god del veg- og gategrunn, men også mange grunneiendommer med kommunale funksjoner for skole, administrasjon og forvaltning for å nevne noe. Det kan også nevnes at det mer er unntaket enn regelen at gategrunn i sentrum er fradelt med egen matrikkelenhet.

8.1.12 Hva er grunnen til at teiger er blitt registrert som sirkelteiger?

Den direkte grunn til at teiger er blitt registrert som sirkelteiger har vært at de manglet koordinatfestet grenseinformasjon, eller rettere sagt koordinatfestet grenseinformasjon i det felles nasjonale referansesystem på tidspunktet for konverteringen til matrikkelen. Ved konverteringen er koordinatene oppgitt i Euref/UTM. Transformasjonen av alle punkter i DEK fra NGO 1948 sone 1 til Euref/ UTM sone 32 må ha skjedd før konverteringen. I noen tilfeller har teiger med koordinatfestede grenser i NGO 1948 likevel blitt registrert med fiktive grenser, men de fleste av de jeg har undersøkt er siden blitt feilrettet. En god del sirkelteiger har koordinater i et lokalt system for den enkelte eiendom, mens noen få har koordinater i byens koordinatsystem som sporadisk ble brukt ved enkelte oppmålinger i det tidligere Skåre bygningsdistrikt i perioden 1958-60. Fra og med 1958 kan man forvente å finne målebrev med koordinater. Først fra ca. 1960 er det blitt fast praksis å koordinatfeste grensepunktene i NGO 1948. Mellom 1958 og 1960 er det tilsynelatende ingen fast praksis. Noen målebrev har koordinater i NGO 1948, andre i byens koordinatsystem, andre i lokale koordinater for den enkelte eiendom og andre igjen har ingen. Jeg har ikke undersøkt alle 1993 sirkeleiendommer som er registrert, men på bakgrunn av stikkprøver og oppslag i målebrevarkivet kan det generelt sies at eldre eiendommer som ikke er oppmålt mellom ca. 1960 og fram til 2008 og som hadde representasjonspunkt i GAB er blitt registrert som sirkeleiendom. Det stemmer bra med at de byområdene som er utviklet fra begynnelsen av 1960-tallet og senere, som f.eks. Skåredalen, Brakahaug og Raglamyr kun har få eller ingen sirkeleiendommer. At sirkeleiidommene er overrepresentert i byområder som har vært ferdig utstykket og utbygget før ca. 1960 stemmer også tilsvarende bra med dette.

8.2 Oppsummering av kartleggingen av sirkeleiendommer

- Matrikkelkartet for Haugesund kommune har en fullstendighetsgrad på **83 %**
- **15 %** av alle grunneiendommer/festegrunner er sirkeleiendommer. Tallet er 5 ganger høyere enn tallet for Rogaland fylke som helhet.
- **31 %** av alle sirkeleiendommer i Rogaland fylke ligger i Haugesund kommune, selv om kommunens andel av fylkets grunneiendommer/festegrunner/jordsameier kun utgjør **6 %**.
- **81 %** av alle sirkeleiendommer har målebrev som historisk arealkilde
- **85 %** alle sirkeleiendommer ligger i det urbaniserte område som primært er utviklet før 1960.
- **59 %** av alle sirkeleiendommer ligger i matrikkelgårdene Sentrum, Gard, Grønhaug, Sørhaug og Hauge.
- Den relative andel av sirkeleiendommer er jevnt fordelt mellom de mest og de mindre urbaniserte deler av kommunene, og det gir størst uttelling pr. oppmåling for kartets anvendelighet å måle opp i de minst urbaniserte deler, men størst effekt å rette, hvor antall sirkeleiendommer er flest og grensebeskrivelsene best.
- De 10 matrikkelgårder med flest sirkeleiendommer har en dekningsgrad for målebrev på **78-100 %**.
- **35 %** av historisk totalt antall sirkelteiger er målt opp eller rettet siden 2008, men reell oppmålingsprosent er lavere. Anslått til **20 % eller 2% pr. år** på bakgrunn av stikkprøve og referansetall.
- Med en oppmålingsprosent på **2%** er det estimert å ta **50 år** å få målt opp de gjenværende sirkelteiger basert på grunneierinitiert oppmåling, men det er et optimistisk estimat.
- **10 %** av alle sirkeleiendommer er eid av kommunen.

8.3 Intervju med tidligere fagansvarlig leder for oppmålingsavdelingen i kommunen

Det kan i dag for en utenforstående framstå som litt av en gåte, hvorfor det ikke ble lagt ned en større innsats fra kommunens side på å få det digitale eiendomskart mest mulig fullstendig, når det gjaldt registreringen av grenser forut for konverteringen til matrikkelen i 2008. Det må ha vært kjent for kommunen, at det ville bli vanskeligere å rette de registrerte feilene, når først matrikkelen trådte i kraft i 2010 pga. saksbehandlingsreglene som fulgte av matrikkelloven. Til sammenligning ble det i nabokommunen Karmøy gjennomført et stort rettingsprosjekt kort før matrikkelen trådte i kraft, slik at matrikkelkartet der er mer eller mindre fullstendig, riktig nok på bekostning av den nøyaktighet man kan oppnå ved oppmåling, men til forskjell har Karmøy et eiendomskart som kan brukes i hele kommunen, det har ikke Haugesund.

Så hva skjedde? Det finnes meg bekjent ingen skriftlige kilder som beskriver det, så den eneste måten å komme nærmere et svar på var å få noen med kjennskap til hva som skjedde i kommunens oppmålingsavdeling i tiden rundt 2008 i tale, og som var villig til å stå fram i oppgaven med navn. Jeg fikk etter hvert ad omveier kontakt med Jan Olav Risvold, som var fagansvarlig leder for oppmålingsavdelingen i Haugesund kommune ved konverteringen til matrikkelen i 2008, og som i dag er pensjonist. Kontakten startet med en telefonsamtale og utmyntet seg til slutt til i et formelt gjennomført intervju. Før dette kunne gjennomføres måtte det meldes fra til Norsk senter for forskningsdata (NSD) som har som oppgave å vareta at personopplysninger i forskning behandles etter personvernregelverket, og NSD måtte godkjenne planen for datainnsamlingen før det kunne gjennomføres. NSD godkjente dette etterfølgende. Beslutningen om å gjennomføre et formelt intervju ble tatt helt til slutt i masterprosjektet, da gjennomføring av et intervju opprinnelig ikke var en del av planen for oppgaven, men bare en mulighet jeg holdt åpen, dersom sjansen skulle by seg. Da kontakten oppsto hadde jeg tenkt å anonymisere informasjonen i oppgaven, fordi jeg ikke hadde meldt fra til NSD i tide. Jeg ble imidlertid senere i skriveprosessen gjort oppmerksom på at bare det å ta notater i forbindelse med en samtale med en informant er meldepliktig, og da jeg uansett måtte gjennom full godkjenningsprosedyre valgte jeg å gjennomføre et formelt intervju, da Risvold var villig til å stille opp i intervju. Intervjuet ble gjennomført 11. 9. 2020, og varte litt under en time. Jeg hadde på forhånd informert Risvold om hva jeg ønsket å spørre ham om, slik at han kunne være noenlunde forberedt. Det jeg særlig ønsket å spørre ham om var hvordan det digitale eiendomskart ble til, og om hva han visste om hvordan oppmåling gikk for seg før i tiden med tanke på rekonstruksjon av grenser i dag. Intervjuet ble tatt opp og etterfølgende skrevet ut og bearbeidet for skriftlig presentasjon. Den ferdige tekst ble tilsendt Risvold for gjennomsyn, retting og mulige tilføyelser før det ble godkjent for bruk. Intervjuet er på ca. 12 sider og for langt til å bringe i oppgaveteksten.

Hovedpunktene er oppsummert av meg i det følgende og intervjuet i sin helhet er lagt ved som Vedlegg 11. Oppsummeringen har jeg gjort alene.

Risvold startet som oppmålingsassistent på midten av 1960-tallet og gikk gradene fram til han ble fagansvarlig for seksjon for oppmåling tidlig på 2000-tallet og fortsatte i stillingen fram til han gikk av med pensjon i 2008. Han forteller i intervjuet at det tidligere fantes et sterkt fagmiljø på oppmålingsavdelingen, og at det var en fagkultur fra gammelt av på avdelingen, hvor man ble opplært i å være nøye og stille krav til kvalitet og «tenke» kvalitet i arbeidet som skulle gjøres. Ifølge Risvold gjennomsyret kvalitetstenkningen hele oppmålingssystemet i kommunen. Da han begynte var det å måle i sentrum av byen en oppgave som ikke kunne overlates til andre enn sjefen. Fra gammelt av målte man opp i byen for senere å kunne rekonstruere grensene ved behov. Når man målte opp i sentrum i forbindelse med byggeprosjekter var det om å rekonstruere ikke bare grensene, men også byggelinjen, dvs. gatelinjen fra reguleringen fra 1856. Det siste gjorde man ved å måle inn bebyggelsen på begge sider av gaten og ut fra det bestemte gatelinjene på hver side i den regulerte gatebredde på 20 alen (= 12,54 m). Den praksis for kvalitet i oppmålingsarbeidet man hadde i Haugesund sto ifølge Risvold i sterk kontrast til hva som var tilfellet i mange andre kommuner på samme tid. Arbeidet med å legge inn eiendomsdata i en database med tanke på et eiendomskart ble startet opp på slutten av 1980-tallet og fortsatte utover 1990-tallet. Arbeidet ble utført av folk utenfra som satt og tastet inn data i systemet. På 1990-tallet ble det klart at det som var lagt inn i eiendomsdatabasen ikke var ordentlig kvalitetssikret, og det ble innført streng kvalitetssikring av alt som skulle legges inn i DEK. I motsetning til andre kommuner, så la man ikke inn grenser med ukjent målekvalitet. Bakgrunnen for dette var at brukerne av et kart stoler på kartet, og da må det ha tilstrekkelig kvalitet og en kvalitetsbeskrivelse, ellers skaper det problemer.

Målebrevene kunne heller ikke bare skannes og digitaliseres uten videre. Hvert målebrev måtte først sjekkes mot GAB, og det måtte gjøres et stort arbeid for å ajourføre dem. Det var nemlig tradisjon i byen for at tilleggsarealer som skulle overføres mellom eiendommer ikke ble skilt ut som egen matrikkelenhet før sammenslåing, men bare ble ført som et tillegg til eksisterende eiendom av sorenkriveren, og det måtte det ryddes opp i manuelt før målebrevene kunne skannes.

En annen grunn til at man var opptatt av målekvalitet var at kartet måtte være godt nok for utstikking i forbindelse med alle former for anleggsarbeid. Utstikking var den gang en kommunal oppgave, som nå er privatisert, men som den gang var svært arbeidskrevende for oppmålingsavdelingen og som stilte høye krav til faglig kvalitet og rask gjennomføring. Da Risvold trådte til som leder tidlig på 2000-tallet skjedde det et generasjonsskifte, som førte til at de var få folk samtidig med at pågangen av arbeidsoppgaver særlig knyttet til stikking og polygonmåling i

forbindelse med mange nye utbyggingsfelt var stor. Det var et problem å få tak i fagfolk, og de hadde ikke tid til selv å lære opp folk. At man ikke kom lengre i arbeidet med å legge inn eiendomsgrenser inn i DEK skyldtes at det ikke var kapasitet til mer. Det var en person som hadde ansvar for å legge inn kartdata, og det var ikke mulighet til å avse flere folk for oppgaven. Oppgaven ble dels ikke økonomisk prioritert av kommunen til tross for at ledelsen ble gjort oppmerksom på behovet for å få tilført flere midler for oppgaven, uten at det førte fram, dels var det et problem å rekruttere fagfolkene man trengte til rekonstruksjon, oppmåling og opprydding.

Risvold beskriver altså paradoksalt nok at årsaken til at matrikkelkartet i sentrum av Haugesund er så mangelfullt i dag er, at man på oppmålingsavdelingen prioriterte kvalitet i arbeidet med å legge grenser inn i DEK i tråd med den tradisjon som fantes fra før av og det utgangspunkt man hadde, men at man både manglet midlene og de nødvendige fagfolkene til å gjennomføre oppmåling eller digitalisering av eiendomsgrensene i det omfang som ville vært nødvendig for å komme i mål. Han framstiller kvalitetskulturen på oppmålingen i Haugesund som spesiell sammenlignet med den man fant i andre kommuner, men gjennom eksemplene han gir, så virker det som han primært sammenligner med nabokommuner som alle var landkommuner og hadde et helt annet utgangspunkt, noe han også selv er inne på. Spørsmålet er vel om kvalitetskulturen i Haugesund egentlig var så spesiell, hvis man hadde sammenlignet den med oppmålingskulturen i andre bykommuner av lignende størrelse med tradisjon for oppmåling?

Man skal naturligvis være forsiktig med å tillegge én primærkilde stor sannhetsverdi uten å sammenligne med andre kilder for å få bekreftet eller avkreftet det primærkilden beskriver, særlig når det er den eneste kilde som er for hånden. Når det er sagt så virker den forklaring Risvold gir som en plausibel forklaring, særlig når man kjenner til kommunens økonomiske situasjon i dag, og når man studerer innholdet i oppmålingsarkivet. Risvold framstår for meg som en troverdig kilde, og han fortjener honnør bare for å ville stille opp med kort varsel, det er det ikke alle som hadde gjort. Kronologien i intervjuet framsto ikke alltid like klar for meg som intervjuer, og det viste seg ved utskrivningen av intervjuet at kronologien var litt ustø, og måtte rettes opp. Når det er sagt så var det informasjon hentet fra et langt yrkesliv, og med kort varsel til forberedelse, og da er det ikke rart hvis det glipper litt. Risvold hadde lett for å prate, forklarte inngående og var tydelig oppsatt på å forsvare det arbeid han og hans kolleger har utført tidligere. At man som Risvold hevder faktisk prioriterte kvalitet i arbeidet med det digitale eiendomskart, og at det var en viktig årsaksfaktor til at man ikke kom helt i mål forklarer mye. Det er ikke sikkert kartet hadde blitt noe særlig bedre, hvis man hadde valgt Karmøy-modellen, da hadde i større grad nøyaktighet og pålitelighet vært et tema. Det er egentlig sett i lys av kommunen var en bykommune helt forståelig at man la seg på det nivået man gjorde. Kravet man sette til kvalitet i Haugesund er imidlertid også uttrykk for en

grunnleggende ambivalens i hele matrikkelprosjektet, når det gjelder hvilket kvalitetsnivå (og ambisjonsnivå?) man skulle legge seg på. Resultatet avspeiles seg i at ulike kommuner og ulike aktører som kartverket, jordskifteretten og vegvesenet har hatt ulike meninger om hva som var bra nok kvalitet for det som skulle bli det digitale eiendomskart. Uklarheten den gang som nå ligger i hvem sluttbrukeren er, og hva dataene egentlig skal brukes til. Må grensepunktene i kartet nødvendigvis ha god nok kvalitet for anleggsutstikking, eller holder det at grensene i kartet er veiledende, slik som f.eks. det danske matrikkelkart? Hvis prisen for å vekke datakvalitet for høyt er manglende data er man like langt. Omvendt hvis man vekter fullstendighet for mye på bekostning av kvalitet undermineres kartets troverdighet og dermed også dets verdi. Det er nødvendig å finne balansen. Hvis det tar minimum 50 år før matrikkelkartet er fullstendig med en målekvalitet på grensepunktene som er innenfor dagens krav basert på grunneierinitiert kvalitetsheving, så fremt ikke matrikkeloven § 7 settes i kraft, er alle med en interesse i et fungerende eiendomskart i Norge før eller siden nødt til å tenke nytt.. Det gjelder også den enkelte kommune. Ikke minst Haugesund som har et større etterslep enn mange andre kommuner. For det er vanskelig å se for seg effektiv digitalisering av offentlig sektor uansett hvem som tar regningen uten et bedre eiendomskart.

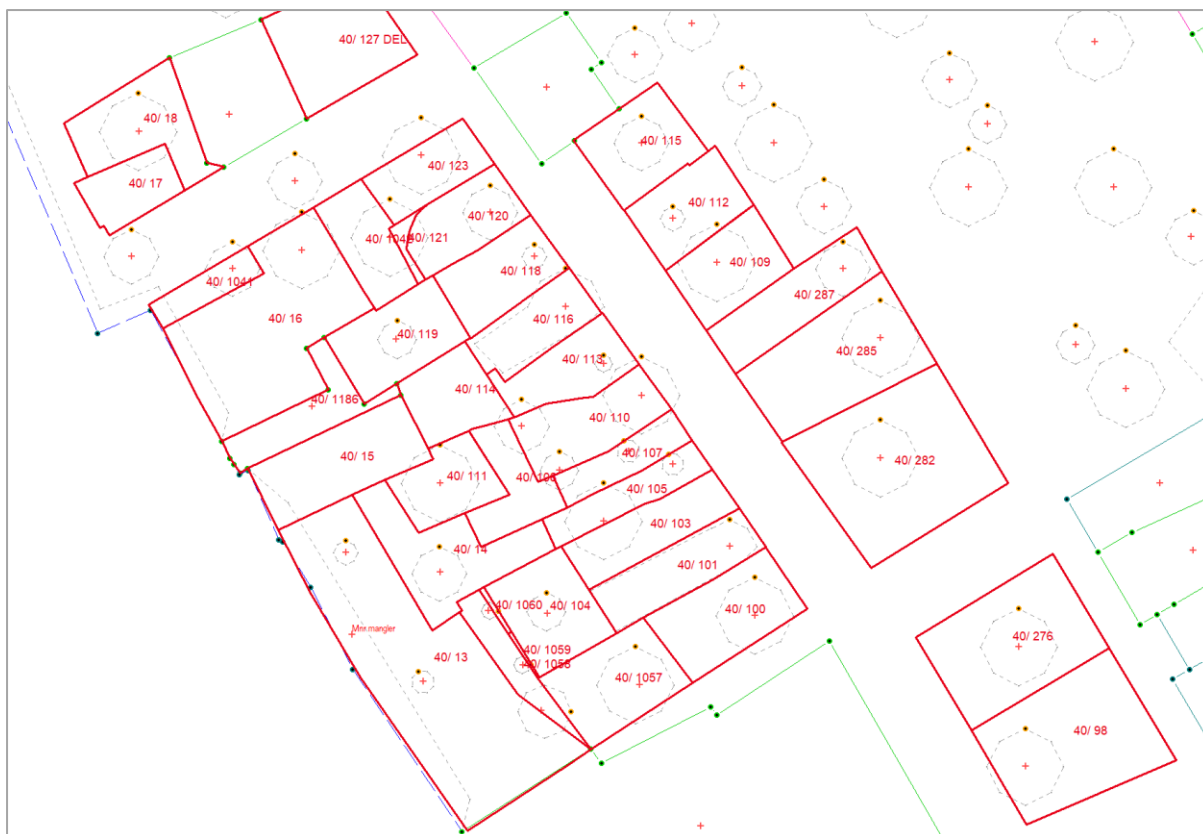
8.4 Resultat av den empiriske utprøving av det tekniske grunnlag for å konstruere et eiendomskart basert på målebrev m.m.

8.4.1 Den ferdige rekonstruksjon

Under i figur 32 vises resultatet av rekonstruksjonen med kommunens grunnkart som bakgrunn. Grensen mot gaten går innenfor takflaten, noe som ikke er overraskende ettersom rekonstruksjonen baserer seg på innmålt fasadeliv. På bildet er rekonstruksjonen vist uten gategrunn, da gategrunnen er umatrikulert kommunal gategrunn. I figur 33 på neste side er rekonstruksjonen øverst vist med matrikkelkartet som bakgrunn, og nederst med økonomisk kartverk fra 1958 som bakgrunn, og på siden etter i figur 34 er rekonstruksjonen vist med kartblad 31 d i Ing. Dahls kartserie i 1:500 som bakgrunn.



Figur 37 viser resultatet av rekonstruksjonen med kommunens grunnkart som bakgrunn. Gategrunnen er ikke inkludert, men vil kunne inkluderes, dersom man bestemmer byggelinjen på begge sider av gaten i den regulerte avstand på 12,55 m, og konstruerer midtlinjen på bakgrunn av dem. Spørsmålet er imidlertid om grensen mot gaten egentlig går i midtlinjen, eller om det bare er slik det er registrert fra gammelt av.

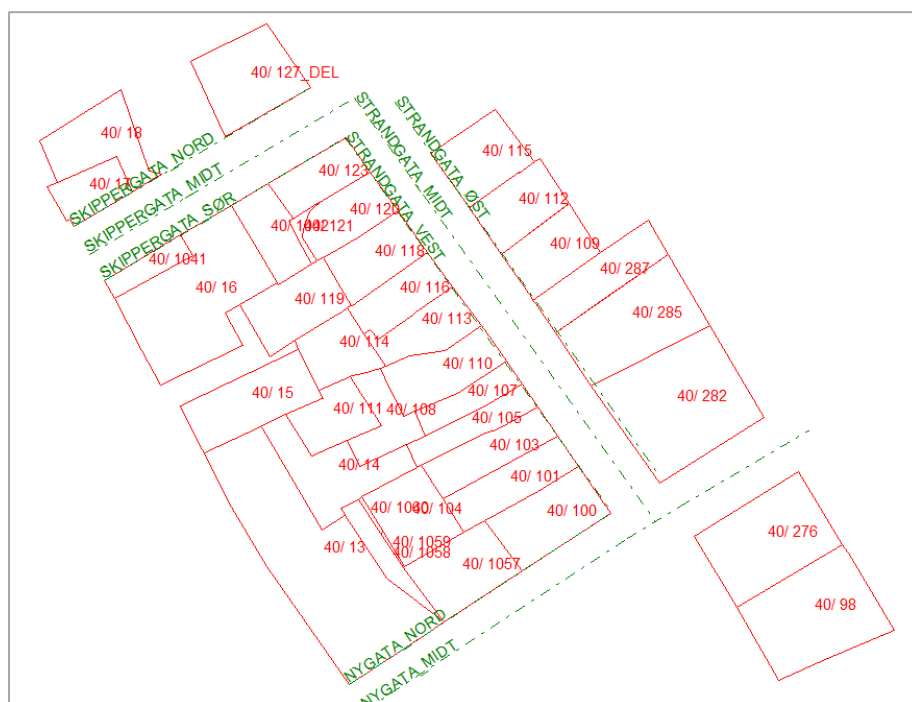


Figur 38 viser øverst resultatet av rekonstruksjonen i matrikelkartet og nederst resultatet av rekonstruksjonen med økonomisk kartverk fra 1958 som bakgrunn. Polygonpunktene markert i kartet er brukt som fikspunkter for georefereringen til de samme polygonpunkter i fastmerkebasen.

I det følgende har jeg rekonstruert gategrunnen for å vise hva målebrevene viser. Gategrunnen gikk til regulert midtlinje, og for å kunne rekonstruere den må man først fastslå den regulerte gatelini/byggelinje på begge sider av gaten i den regulerte gatebredde. Det har jeg gjort etter beste



Figur 34 viser resultatet av rekonstruksjonen med kartblad 31 d i Dahls kartserie i 1:500 som bakgrunn. Polygonpunktene vist i kartbladet er fiksert til de transformerte polygonpunkter beskrevet tidligere.



Figur 35 viser rekonstruksjonen av de regulerte gateliniene/byggelinjene på hver side av gaten og av den regulerte midtlinje som gategrunnen gikk til. Gateliniene ligger innenfor grensen som er vist i målebrevene som er målt til fasadeliv. Gateliniene baserer seg på utstikkingen av gater i forbindelse med reguleringen i 1856. Reguleringsmerkene er for lengst borte, og senere påvisninger av kvartalshjørner av reguleringskommissjonen er gjort til grunnmur som på de fleste trehus ligger innenfor fasadelivet.

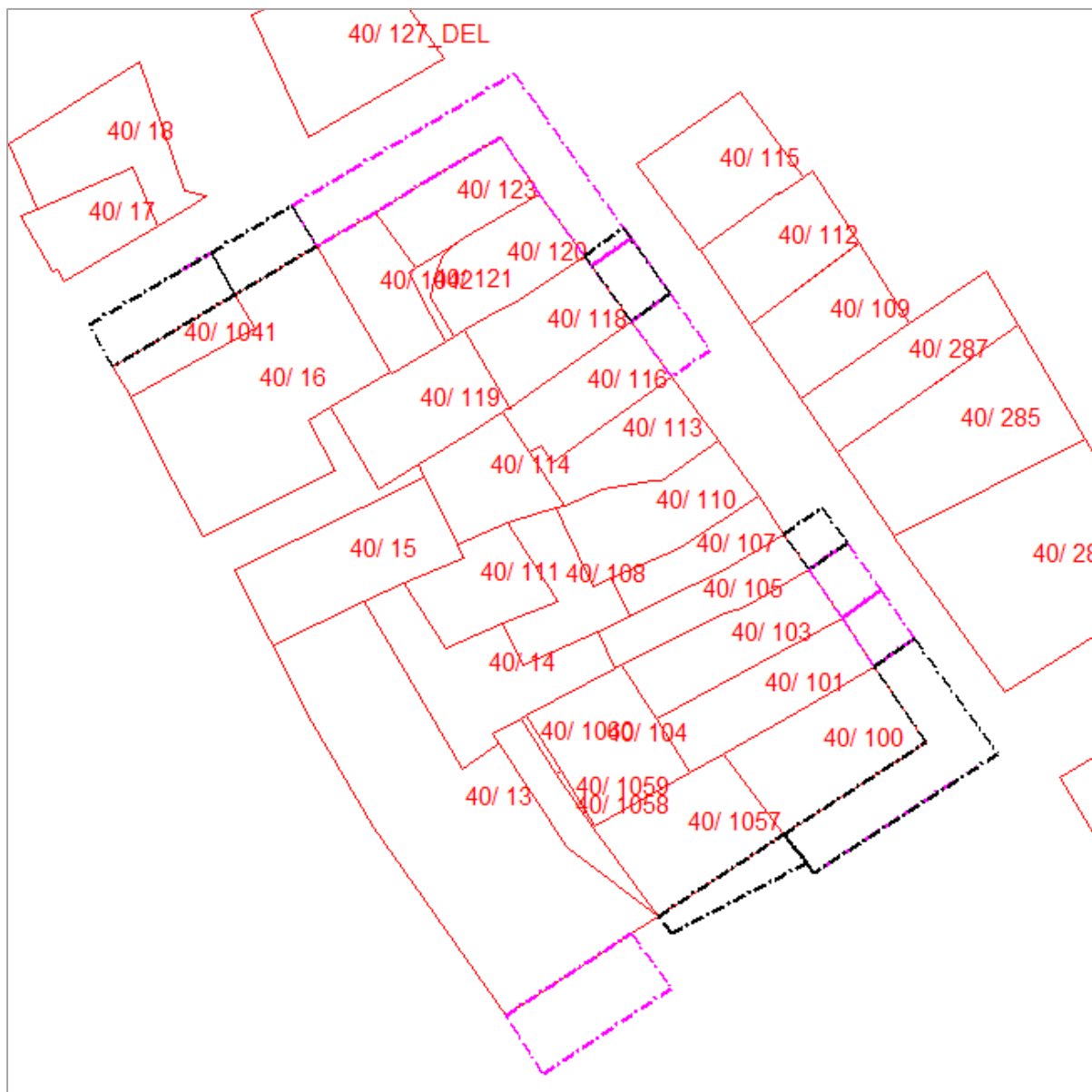


Figur 39 viser det rekonstruerte kvartal med gategrunnen registrert i målebrev på begge sider av gaten. Gategrunnen registrert i målebrevene er angitt med svart stiplet linje, og grensene innenfor de fra gammelt av regulerede gater med røde linjer. Som det ses er det kun ganske få av eiendommene, hvor gategrunnen faktisk følger med. Hvordan skal man fortolke målebrevene, og kan man egentlig stole på dem, når det gjelder gategrunnen?

skjønn, og resultatet ses i figur 35. Gategrunnen følger ikke med i alle målebrev over eiendom mot gaten. Faktisk kun ganske få som det ses i figur 36, som også tar med gategrunn registrert i målebrev over eiendommene på motsatt side av gaten.

Gategrunnen fulgte imidlertid ofte, men ikke alltid med i skjøtet fra fradelingen av den enkelte eiendom. I figur 37 på neste side vises rekonstruksjonen med gategrunnen som er opplyst i målebrev supplert av gategrunn opplyst i skjøte fra da eiendommen ble fradelt, men kun for eiendommene ut mot gaten i det rekonstruerte kvartal. Figuren viser at selv om man supplerer med gategrunn som kun er opplyst i skjøtet fra fradelingen, så er ikke alle grunner stykket ut med tilhørende gategrunn,

selv om alle de pågjeldende grunneiendommer er stykket ut etter at reguleringen hadde funnet sted.



Figur 40 viser det rekonstruerte kvartal med gategrunnen opplyst i målebrev med svart stiplet linje til regulert midtlinje supplert av gategrunn som kun er opplyst i skjøtet fra fradelingen og som ikke er oppgitt i målebrev. Bemerk av gategrunnen for 40/1057 er spesiell. Grunnens grenser forholder seg til gårdsbruksgrensen før reguleringen, selv om den er tinglyst som festegrunn i 1859 etter reguleringen i 1856. Formen tyder imidlertid på at festegrunnen må være opprettet før 1856 og muligvis først tinglyst flere år etter. Legg også merke til at gategrunnen i skjøtet til 40/13 av en eller annen grunn er mer enn 10 alen (6,275 m) bred.

8.4.2 Analyse av rekonstruksjon

Hvor nøyaktig og pålitelig er rekonstruksjonen? Å vise bilder av hvordan resultatet ser ut i kartet sier lite om hva slags teknisk målekvalitet det er på rekonstruksjonen. I den målestokk rekonstruksjonen vises i på siden vil det meste se bra ut. Best nøyaktighet vil kunne forventes på eiendommene som vender mot gaten, da fasadene her er målt inn og for de eiendommer, hvor alle fasadene er målt

inn. Her er det ned på en usikkerhet på få centimeter, og det vil være innenfor en maksimal usikkerhet på 10 cm som er den tillatte toleranse i grunnriss i byområde for maksimal punktdeformasjon (ytre pålitelighet) i den gjeldende standard «Stedfesting av matrikkelenhet- og råderettsgrenser» fra Kartverket (Kartverket 2011) som gjelder for måling av eiendomsgrenser i marka. Langs gaten kan kvaliteten være like bra eller til og med være bedre enn den man oppnår med vanlig GPS-mottaker med centimeterposisjonering. Usikkerheten er størst på grensepunkter på eiendommer som ikke støter til gaten, da stedfesting av grensepunktene her utelukkende baserer seg andre punkter, slik at feilene vil forplante seg. Likevel vil jeg anslå at usikkerheten her ligger på høyst 10-20 cm. Problemet er imidlertid at så lenge punktene ikke er målt med overskytende målinger og utjevnet er det ikke mulig å beregne den statistiske usikkerhet ved stedfestingen, og derved så blir det mest gjetting og magefornemmelse basert på størrelse av unøyaktighet jeg har jobbet med i kartplanet. Det gjør at det vil være nødvendig å angi kvaliteten som skissekvalitet, hvis det skal føres inn i matrikkelen, selv om kvaliteten er mye bedre enn det. Rekonstruksjonen vil tjene utmerket som grunnlag for innmåling, men det er vanskelig å si noe noenlunde eksakt om målekvaliteten. Og det er et argument mot retting kontra oppmåling, men det slører for det faktum at du hadde vært nødt til uansett å rekonstruere kvartalet i kartet basert på innmålte fasader og konstruerte hushjørner, fordi det er bygningene som er de egentlige grensemerker. Et annet element er at det jeg har gjennomført har vært et studieprosjekt og ikke en formell oppmåling eller retting. Jeg har derfor ikke hatt lov til å gå inn i folks hager for å lete etter gamle gjerdestolper etc. Jeg har stått i offentlig gate og målt inn. Rekonstruksjonen er mer eller mindre fiksert til rekonstruerte hushjørner i kartplanet. Med mer eller mindre menes at målebrevets mål ikke nødvendigvis svarer til det som er målt, og da har jeg holdt meg til målebrevets mål, framfor de målte, slik at i noen punkter kan punktet i kartet ligge litt, 1-3 cm, innenfor eller utenfor fasaden og hjørnet. Det var et nødvendig kompromiss eller hadde det vært vanskelig å gjennomføre. Man skal også huske at det også er unøyaktigheter knyttet til de gamle målebrev og selv om jeg har anvendt målbrevene som en fast størrelse, så kan det hende at det ene målebrev er litt mer unøyaktig enn det andre og det er derfor de ikke svarer helt overens, selv om de oppgitte lengdemål er identiske. Et eksempel på to målebrev over to eiendommer som tilsynelatende støter til hverandre i kraft av at de oppgitte lengdemål er like, men som ikke likevel gjør det helt, er gnr. 40/bnr. 120 og bnr. 118. Dersom de støter direkte til hverandre slutter diagonalene å stemme på bnr. 120. Det er gjort divergerende mål, noe man først oppdager når man forsøker å sette målbrevene samme.

De eiendommer som er mest krevende å rekonstruere i forhold til naboeiendommene er de med mange endringer, ikke på grunn av endringene i seg selv, men fordi det ved hver endring er målt litt forskjellig enn fra hva som ble målt forrige gang, slik at delene ikke henger innbyrdes sammen på

den måten de postulerer. Hver eiendom er målt opp som et enkeltobjekt i målebrevet, og slik bør det rekonstrueres. En eiendom i sentrum er imidlertid nesten alltid målt opp flere ganger i kraft av at naboeiendommene også er blitt målt opp. Det er derfor ikke bare ett målebrev for en eiendom, men mange, og det må man ta hensyn til. Å sette sammen et kart basert på målebrev innebærer at man velger seg noen faste holdepunkter for rekonstruksjonen, som man løpende må revurdere gyldigheten av. Det innebærer å gå noen hermeneutiske sirkler med materialet før det løser seg. I kraft av de færreste målinger er helt like vil det uunngåelig bli avvik i areal mellom den rekonstruerte eiendom og eiendommen slik den er beskrevet i eiendommens målebrev.

8.4.3 Funn på bakgrunn av rekonstruksjon

1. På bakgrunn av rekonstruksjonen må det konkluderes med at det er fullt mulig teknisk å rekonstruere grensene med godt resultat, som må være godt nok for retting av sirkeleieendommer i sentrum av Haugesund og for oppmåling av grensene.
2. Det er som forventet vanskelig å si noe konkret om målekvaliteten, men usikkerheten vurderes å være best for punkter mot gaten og dårligst for punkter på eiendommer som ikke grenser til gaten. Usikkerheten vurderes å være på få cm i det første tilfelle og på 10-20 cm i det andre tilfelle, men det blir mest gjetting.
3. Retting av sirkeleieendommer innebærer også at kommunen må ta stilling til hvor grensen til gaten går, og det er som er klart er at målebrevene ikke er til hjelp, for å fastslå om det er kommunen eller private grunneiere som eier gategrunnen.
4. Ut fra undersøkelse av offentlig dokumentasjon må det kunne fastslås at gategrunnen rundt kvartalet er kommunal umatrikulert gategrunn.

8.5 Innhenting av kommunens offisielle holdning og villighet til å ta i bruk retting som virkemiddel

Det skriftlige intervju ble gjennomført ved at jeg etter nærmere avtale sendte en liste med spørsmål per e-post den 28.4. 2020 til leder av Enhet for byutvikling i Haugesund Kommune, Elisabeth Kynbråten, som etterfølgende besvarte og returnerte, da hun hadde anledning.

JPM: Kommuneplanens samfunnsdel for Haugesund kommune 2014-2030 beskriver en utviklingsstrategi for Haugesund kommune med fokus på byen Haugesund. Det er byen og det urbane liv som er kommunens komparative fordel overfor nabokommunene og det som er med på å gjøre den attraktiv for innbyggerne og for tilflyttere. Byen skal vokse «innefra og ut». Som ledd i denne strategien skal arealbruken strammes inn, byspredningen stoppes, hverdagen skal bli kortreist og bedre lagt til rette for bruk av kollektiv, gange og sykling, det

skal fortettes sentrumsnært etc. Sentrum og de sentrumsnære delene av kommunen er kjernen det skal satses på for å utvikle den bærekraftige byen.

26 % av alle grunneiendommer i bruk i sentrum og 21-40 % av alle grunneiendommer i bruk i sentrumsnære matrikkelgårder er, ifølge en opptelling jeg har gjort, såkalte «sirkeleiendommer», dvs. eiendommer der minst én teig er registrert med «fiktive» grenser i matrikkelen, landets eiendomsregister.

Gjør de relativt mange sirkeleiendommer i sentrum og i sentrumsnære deler av kommunen, etter kommunens vurdering, det vanskeligere å få til den politisk ønskede utviklingen av sentrum?

Svar: Nei, jeg tror ikke det. Dersom det dukker opp private initiativ, krever vi oppmåling. Skulle kommunen ønske å utvikle noe som krever regulering eller byggesøknad, krever vi også oppmåling av usikre grenser eller sirkeleiendommer. Min erfaring er at dette ikke har bydd på problemer.

JPM: *Det er i dag nærmere 2000 sirkeleiendommer i kommunen. Er det et reelt problem for kommunen i dens ulike roller som samfunnsplanlegger, tjenesteyter, plan- og bygningsmyndighet og privat grunneier, at et så stort antall eiendommer i kommunen, heriblant kommunens egne, er registrert med «fiktive» grenser?*

Svar: Nei, jeg tror ikke det. Dersom det dukker opp private initiativ, krever vi oppmåling. Skulle kommunen ønske å utvikle noe som krever regulering eller byggesøknad, krever vi også oppmåling av usikre grenser eller sirkeleiendommer. Min erfaring er at dette ikke har bydd på problemer.

JPM: *Hvis sirkeleiidommene er et reelt problem for kommunen, hvordan ser kommunen generelt for seg at problemet med sirkeleiendommer skal bli mindre, ev. løses på lengre sikt? Er det et problem som kan nødvendiggjøre egne tiltak i form av retting fra kommunens side, når det finnes økonomisk rom for det, eller er det et problem som nødvendigvis må gå seg til gjennom den rekvirerte oppmåling fra grunneierne?*

Svar: Jeg kan ikke se for meg at kommunens økonomi i fremtiden vil gi oss anledning til en massiv kartlegging av grenser.

JPM: *Hva er kommunens holdning til matrikkelkartets fullstendighet kontra kvalitet, når det gjelder oppmåling av eiendomsgrenser? Er det bedre med et ufullstendig kart, hvor det som*

er registrert er så pålitelig som det nå kan være og tilfredsstillende kravet til nøyaktighet, eller er det bedre med et fullstendig kart som går på kompromiss med strenge krav til pålitelighet og nøyaktighet, men likevel er brukbart for de fleste formål?

Svar: Det hadde selvsagt vært ønskelig å ha et nøyaktig oppdatert eiendomskart, men det er ingen grunn for å tro at kommunen vil komme i en situasjon hvor vi kan prioritere å bruke penger på dette. Vi er derfor innstilt på å fortsette som før – dvs. kreve oppmåling der vi kan i forbindelse med regulering og/eller byggesak.

JPM: *Kommunen selv eier et stort antall sirkeleiendommer, bl.a. Rådhuset. Opprydding i matrikelkartet og oppmåling av egne eiendommer vil i seg selv i sum antagelig utgjøre det største enkeltbidrag til å forbedre matrikelkartet i kommunen, men også være det dyreste for kommunen, da den ikke kan fakturere noen for dette. Er økonomi den viktigste grunnen til at kommunen ikke prioriterer oppmåling av egen eiendom med mindre det skjer i forbindelse med en byggesøknad?*

Svar: Ja.

JPM: *Kan det som ledd i kommunens sentrumssatsning tenkes å bli aktuelt med ulike tiltak fra kommunens side for å få målt opp sirkeleiendommer i sentrum og sentrumsnære deler av kommunen, f.eks. gjennom retting etter matrikelloven § 26 på kommunens eget initiativ eller gjennom f.eks. «kampanjepris» på klarlegging av eksisterende grenser for å stimulere den ønskede byutvikling?*

Svar: Det vil ikke bli prioritert, men det kan tenkes at om vi har ledig kapasitet en periode kan vi vurdere «kampanjepris».

8.5.1 Tolkning av svarene

Kommunens holdning til å ta i bruk retting på eget initiativ, slik den må kunne utledes av svarene fra Elisabeth Kynbråten, er klart negativ, og det begrunnes i kommunens økonomi. Et *nøyaktig* - ikke bare et fullstendig - eiendomskart hadde vært nyttig å ha, men er ikke noe kommunen vil eller kan prioritere framfor annet i overskuelig framtid. Skal man ta Kynbråten på ordet så utgjør de mange sirkeleiendommer antagelig heller ikke noe reelt problem for kommunen, hverken når det gjelder byutvikling i sentrum, eller når det gjelder samfunnsplanlegging, byggesaksbehandling o.a. - i hvert fall skal de ifølge henne ikke ha gjort det fram til nå. Det kan godt stemme – i hvert fall at det er et problem som ikke er større enn at kommunen kan leve med det. Uansett om det faktisk stemmer eller ikke, er det en interessant opplysning at kommunens tekniske ledelse vurderer det slik. Det forklarer hvorfor det ikke gjøres mer fra kommunens side. Men hva bunner denne vurdering i? Er

det en rettfærdiggjøring av beinhard økonomisk prioritering, eller er det reelt opplevd? Det framstilles som det siste ved svar på direkte spørsmål, men når man sammenligner svarene som er gitt, blir det mer uklart, fordi Kynbråten kategorisk bekrefter at årsaken til at man ikke måler opp kommunens egne sirkeleiendommer med mindre det er et konkret behov skyldes kommunens økonomi. På spørsmålet om hvordan kommunen ser for seg at antall sirkeleiendommer skal bli mindre, så opplyses det kommunen krever oppmåling av tiltakshaver, dersom behovet melder seg i en konkret regulerings- eller byggesak. Det samme gjelder dersom det er kommunen selv som er tiltakshaver. Når det gjelder muligheten for å ta bruk retting som virkemiddel så forutsetter Kynbråten i sitt svar at det med retting nødvendigvis må forstås «massiv» kartlegging av grenser. Det lå ikke implisitt i formuleringen av spørsmålet, slik det ble stilt, at det var tale om masseretting av *alle* sirkeleiendommene. Kynbråten får anledning til å svare på dette i det oppfølgende spørsmålet om mulige avgrensede tiltak for retting i sentrum, hvor tanken igjen blir klart avvist begrunnet i økonomisk prioritering.

For å sammenfatte kommunens holdning til retting på eget initiativ på bakgrunn av svarene som ble avgitt, så må det kunne konkluderes med at kommunen ikke er villig til å bruke penger på retting på eget initiativ i noe omfang. I det hele tatt er kommunen ikke villig til å bruke penger på oppmåling med mindre grunneierne tar sin del av regningen. Det kan kommunen ha gode grunner for, og det er ikke et lovkrav at kommunen som lokal matrikkelmyndighet skal gjøre mer enn det minimum som matrikkeloven og plan- og bygningsloven krever. Ved å kreve oppmåling av tiltakshaver, dersom det er behov for oppmåling i forbindelse med et konkret tiltak, kan det også hevdes med rette at kommunen er villig til å gjøre mer enn dette minimum. Holdningen uttrykker likevel at kommunen ikke er villig til å ta selvstendig ansvar for at «[m]atrikkelen skal vise grensene for matrikkeleiningane (...)», jf. matrikkeloven § 4, 1. ledd. Den spiller i realiteten ballen over til regjering og Storting som så langt ikke har vært villige til å la staten ta regningen for matrikkelkartets ufullstendighet og nødvendige kvalitetsheving, men heller ikke vært villige til å tvinge de kommuner som ikke tar selvstendig ansvar til å gjøre det. Resultatet er en tautrekking eller frossen stillingskrig om regningen for matrikkelkartet, hvor *ingen* av aktørene tar egentlig ansvar, og hvor dagens fastlåste situasjon følgelig kan bli status quo i mange tiår framover. Det er ingen tjent med, med mulig unntak for kommunale eiendomslandmålere som kommer til å ha en sikker jobb i all overskuelig framtid. Regjering og Stortinget må komme opp med en finansieringsplan og framdriftsplan for hvordan sirkeleiendommer som ikke har økonomisk verdi eller interesse for en grunneier skal komme inn med grenser i kartet, og hvordan den nødvendige kvalitetsheving av eksisterende grenser i kartet skal foregå, og her må kommunene legge press på regjeringen, fordi den regningen kommer til å bli stor, og den bør tas av staten. I mellomtiden er det vanskelig helt å kjøpe premisset om at en

kommune som Haugesund ikke kan gjøre *noe* på eget initiativ pga. økonomiske prioriteringer. Etterslepet er i dag så stort at man bør begynne å gjøre noe selvstendig for å få det bragt ned, for det kommer ikke til å bli lettere over tid. Hva blir den framtidige kostnad for effektivitetstapet ved å utsette dette på ubestemt tid?

9 Drøfting

Innledningsvis gikk jeg gjennom kommunens hjemmel for retting uten oppmålingsforretning etter matrikkelloven § 26 og hjemmel for dokumentbasert kvalitetsheving av eksisterende grenser uten oppmålingsforretning i ny § 10b i endret matrikkelforskrift 2020. Som det framgikk kan ikke kommunen ta gebyr for dette, og føring i begge tilfeller regnes som enkeltvedtak etter forvaltningsloven med krav til varsling, saksbehandling og klagemulighet. Selv om kommunen ved denne framgangsmåte vil unngå å bruke ressurser på oppmåling her og nå, er det ikke sikkert at den vinner så mye ved det på lang sikt, da den uansett en gang i framtiden vil måtte måle opp likevel, men det vil en lavere kostnad her og nå. Spørsmålet man kan stille seg er imidlertid om ikke valget mellom retting kontra oppmåling er en «falsk» motsetning. Det egentlige spørsmål er om kommunen er villig til å bruke penger på egeninitiert kvalitetsheving av grenser i sentrum eller ei. Er den det, kan man vurdere hva som er mest hensiktsmessig.

Et problem som dukket opp underveis er den umatrikulerte gategrunnen. Skal den matrikuleres krever det oppmålingsforretning. Det kan ikke gjennomføres i forbindelse med retting eller etter hjemmel for dokumentbasert kvalitetsheving av grenser. Da er svaret på om man skal velge retting eller oppmåling gitt.

Rekonstruksjon av et kvartal basert på målebrev viste seg å være svært tidkrevende, men tidsforbruket vil kunne bringes ned ved man skaffer seg et kunnskapsgrunnlag både om lokal eiendomshistorikk, lokale eiendomsforhold og eldre lovgivning som har vært utslagsgivende for de grensebeskrivelser som finnes i offentlig dokumentasjon. Det har vært en del av denne oppgave «misjon». Ved videre også å bygge opp et erfaringsgrunnlag for retting og etter hvert føring etter ny § 10 b i endret matrikkelforskrift 2020 eller egeninitiert oppmåling vil man kunne høste erfaringer om hvorvidt det fungerer og om hvordan grunneierne vil motta det. Det er ikke til å komme utenom at det uansett vil bli ressurskrevende å begynne å ta tak i etterslepet på registreringen, men det kommer ikke til å bli billigere som tiden går. Det viktige er imidlertid å begynne. Man må veie det ikke å gjøre noe opp mot de langsiktige konsekvenser. Det har få konsekvenser her og nå ikke å gjøre noe, men man utsetter også fordelene man kan ha av et godt eiendomskart. I lys av at det er

begrensede ressurser det ev. er snakk om som kan settes av til formålet, så vil det være rasjonelt å samle innsatsen ett sted og bygge videre ut fra det. Da får man fordelene ved å gjøre kvalitetsheving på eget initiativ. Rekonstruksjon jeg har gjort vil kunne brukes som en første byggekloss til et dekkende eiendomskart i sentrum. Når man rekonstruere et helt kvartal, er man også nødt til å rekonstruere gateløpet. Derved er man allerede godt i gang med å rekonstruere nabokvartalet. Det vil derfor i forlengelse av det jeg har gjort, være smart å ta neste kvartal mellom Strandgata og Haraldsgata, og fortsette videre mot øst derfra, før man forflytter seg til neste kvartalsrekke.

10 Oppsummering

Den gjennomførte kvantitative og kvalitative datainnsamling viste følgende:

- Matrikelkartet for Haugesund kommune har en fullstendighetsgrad på **83 %**
- **15 %** av alle grunneiendommer/festegrunner er sirkeleiendommer. Tallet er 5 ganger høyere enn tallet for Rogaland fylke som helhet.
- **31 %** av alle sirkeleiendommer i Rogaland fylke ligger i Haugesund kommune, selv om kommunens andel av fylkets grunneiendommer/festegrunner/jordsameier kun utgjør **6 %**.
- **81 %** av alle sirkeleiendommer har målebrev som historisk arealkilde
- **85 %** alle sirkeleiendommer ligger i det urbaniserte område som primært er utviklet før 1960.
- **59 %** av alle sirkeleiendommer ligger i matrikelgårdene Sentrum, Gard, Grønhaug, Sørhaug og Hauge.
- Den relative andel av sirkeleiendommer er jevnt fordelt mellom de mest og de mindre urbaniserte deler av kommunene, og det gir størst uttelling pr. oppmåling for kartets anvendelighet å måle opp i de minst urbaniserte deler, men størst effekt å rette, hvor antall sirkeleiendommer er flest og grensebeskrivelsene best.
- De 10 matrikelgårder med flest sirkeleiendommer har en dekningsgrad for målebrev på **78-100 %**.
- **35 %** av historisk totalt antall sirkelteiger er målt opp eller rettet siden 2008, men reell oppmålingsprosent er lavere. Anslått til **20 % eller 2% pr. år** på bakgrunn av stikkprøve og referansetall.
- Med en oppmålingsprosent på **2%** er det estimert å ta minst **50 år** å få målt opp de gjenværende sirkelteiger basert på grunneierinitiert oppmåling, men det et optimistisk estimat.
- **10 %** av alle sirkeleiendommer er eid av kommunen

- Ifølge tidligere fagansvarlig for oppmåling i Haugesund skyldes matrikkelkartets mangler, når det gjelder de mange sirkeleiendommer at kommunen i tråd med oppmålingstradisjonen i byen prioriterte kvalitet framfor kvantitet og at grunnen til at man ikke kom bedre i mål var manglende kapasitet som følge av stor arbeidsmengde, lite ressurser og mangel på fagfolk til å gjøre jobben.
- Rekonstruksjonen av kvartalet i sentrum basert på målebrev viste at det var fullt mulig teknisk å lage et sammenhengende eiendomskart med nøyaktighet på centimeternivå uten oppmålingsforretning.
- Den - etter min vurdering – umatrikulerte kommunale gategrunn og registrering av sirkeleiendommenes grenser er to sider av samme sak, men matrikulering av umatrikulert gategrunn krever oppmålingsforretning, jf. matrikkeloven § 6 (b).
- Det vil være hensiktsmessig å matrikulere gategrunn og så rette ev. måle opp sirkeleiendommer på bakgrunn av samme rekonstruksjon.
- Retting etter matrikkeloven § 26 og dokumentbasert kvalitetsheving av grenser etter ny § 10b i endret matrikelforskrift 2020 kan ikke anvendes når det medfører reell endring av grenser. Medfører matrikulering av umatrikulert gategrunn en reell endring av grensen?
- Kommunen stiller seg generelt avvisende til å ta i bruk retting på kommunens eget initiativ som virkemiddel for byutvikling og begrunner det i kommunens økonomiske situasjon.
- Kommunen gir uttrykk for at den ikke oppfatter sirkeleiendommene i matrikkelkartet som et reelt problem, verken med tanke på den ønskede byutvikling i sentrum eller generelt.

11 Sluttord

I den tidligere siterte skrivelse til reguleringskommisjonen av 6. februar 1911 kommer Heyerdahl Lind med følgende utsagn som, dessverre, er like aktuelt i dag for Haugesund kommune som i 1911:

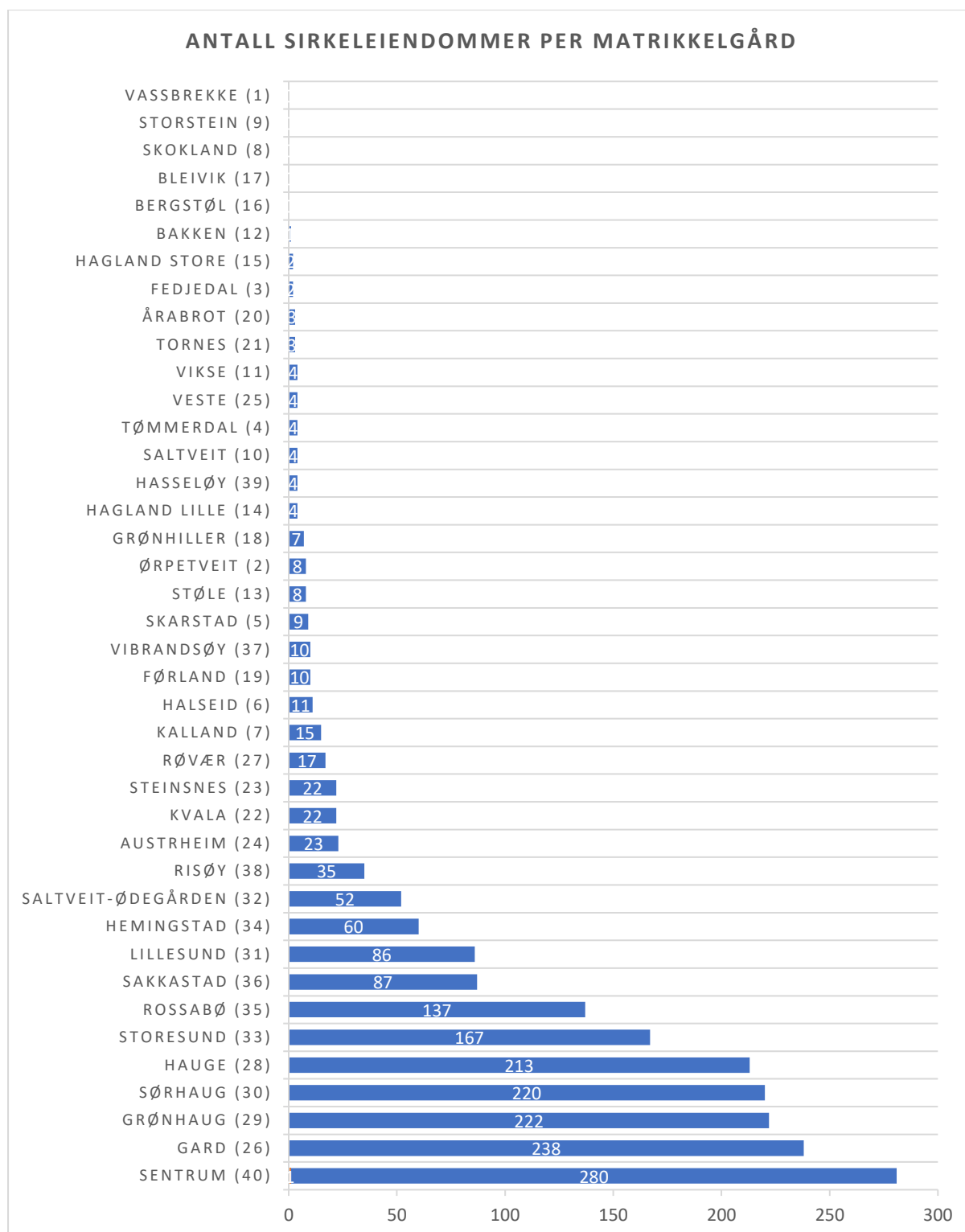
For byens borgere vil et sadant [matematisk] kart ligeledes være af den største betydning ved alle mulige byggeforetagender og lignende projecter, uden som nu ofte at maatte foretage tidsspildende og kostbare maalinger.

Med et matematisk økonomisk kartverk vil vi i dag forstå et digitalt eiendomskart, matrikkelkartet, og vi er kommet så langt at det finnes, men ikke at det er fullstendig og pålitelig eller nøyaktig nok for mange av de formål det var tiltenkt. Ingeniør J. Dahl som i 1911 personlig målte opp hovednettene i Haugesund med teodolitt deltok i en kommisjon nedsatt av Landbruksdepartementet i 1919 for å utrede og komme med en innstilling til Stortinget med utkast til lovforslag om hvordan man kunne gjennomføre et økonomisk kartverk for landdistriktene. Innstillingen som tok tre år å utarbeide ble levert 11.12. 1924. Den var på 182 sider og behandler grundig hvordan man kan og hvorfor man bør realisere et økonomisk kartverk og ikke minst hva det anslagsvis ville kunne koste. Kanskje pga. det siste bemerker Dahl tørt om dette arbeid i en kort oppsummering av sitt yrkesliv i jubileumsskriftet for ingeniørene ved Kristianias tekniske skole (K.T.S.) med avgangseksamen i 1894, at kommisjonsmedlemmene «(...) skrev et større opus, som vist ingen har lest» (Ingeniørene ved K. T. S. 1944).

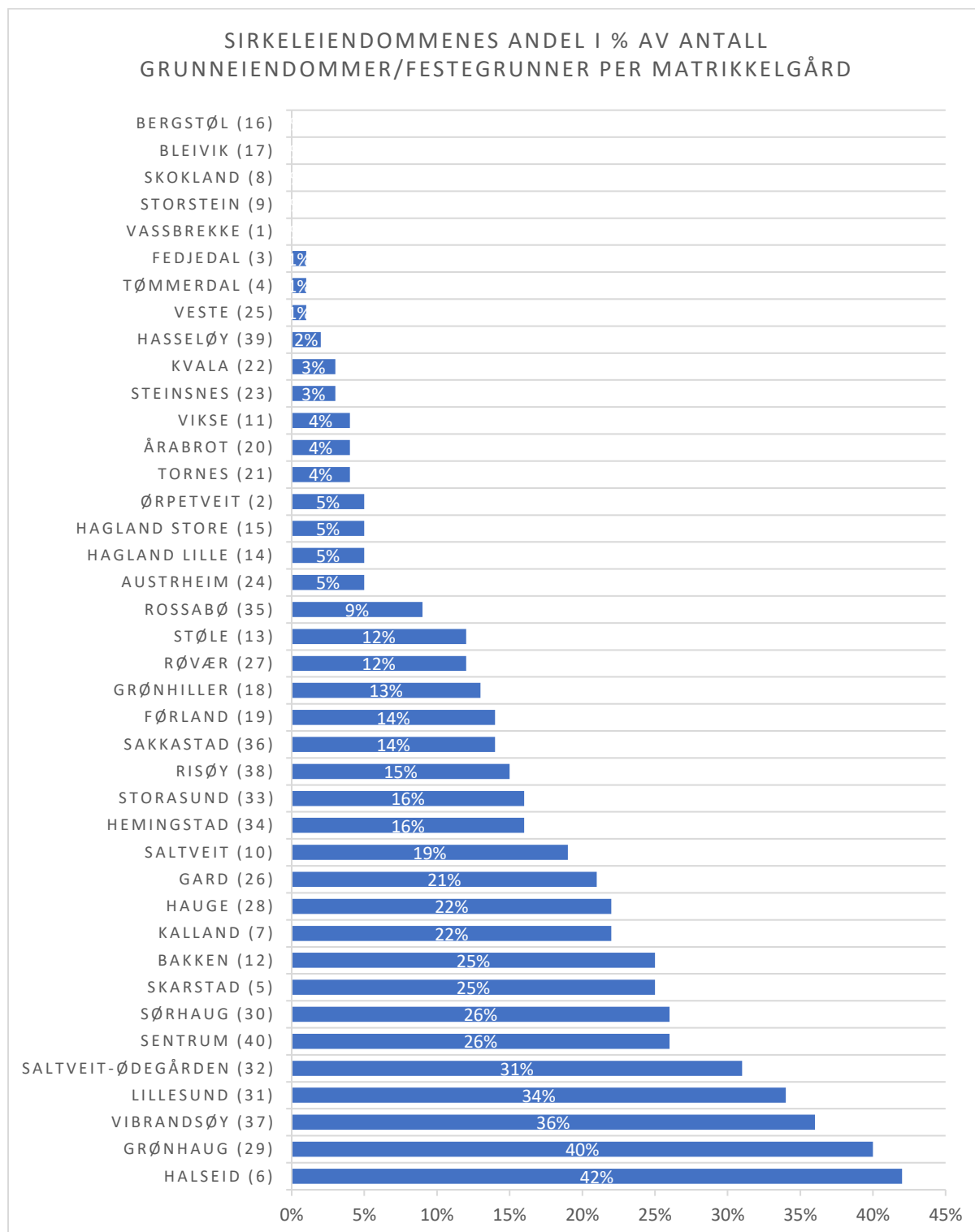
Men kanskje burde noen lest det nøyere i dag som en påminnelse om verdien av langsiktig planlegging og investering i samfunns-goder? For vil det gå ytterligere hundre år før vi har et godt eiendomskart her i landet og i Haugesund for den saks skyld? Man kan lure når man betrakter dagens matrikkelkart. Vil staten, Stortinget og kommunene ta ansvar for den samfunnsøkonomiske investering som er nedfelt i matrikkelkartet? Hvordan skal man få til den nødvendige kvalitetsheving, hvis ingen tar ansvaret? Hvem skal betale for den kvalitetsheving som grunneieren ikke vil betale for? Hvem skal betale for å få matrikkelprosjektet loset i havn? Staten er rik, men det er kommunene som sitter med det direkte ansvaret for matrikkelkartet og må prioritere. Vil du ha en nyoppusset skole, eller vil du ha at kommunens eiendomsgrenser skal framgå av kartet? Velg selv. Vil de endrede signaler fra kommunen bevirke at den også i større grad er villig til å ta ansvar for å forbedre grenseinformasjonen i kartet, der problemet er størst – i sentrum og de sentrumsnære deler av byen? Det gjenstår å se.

12 Vedlegg

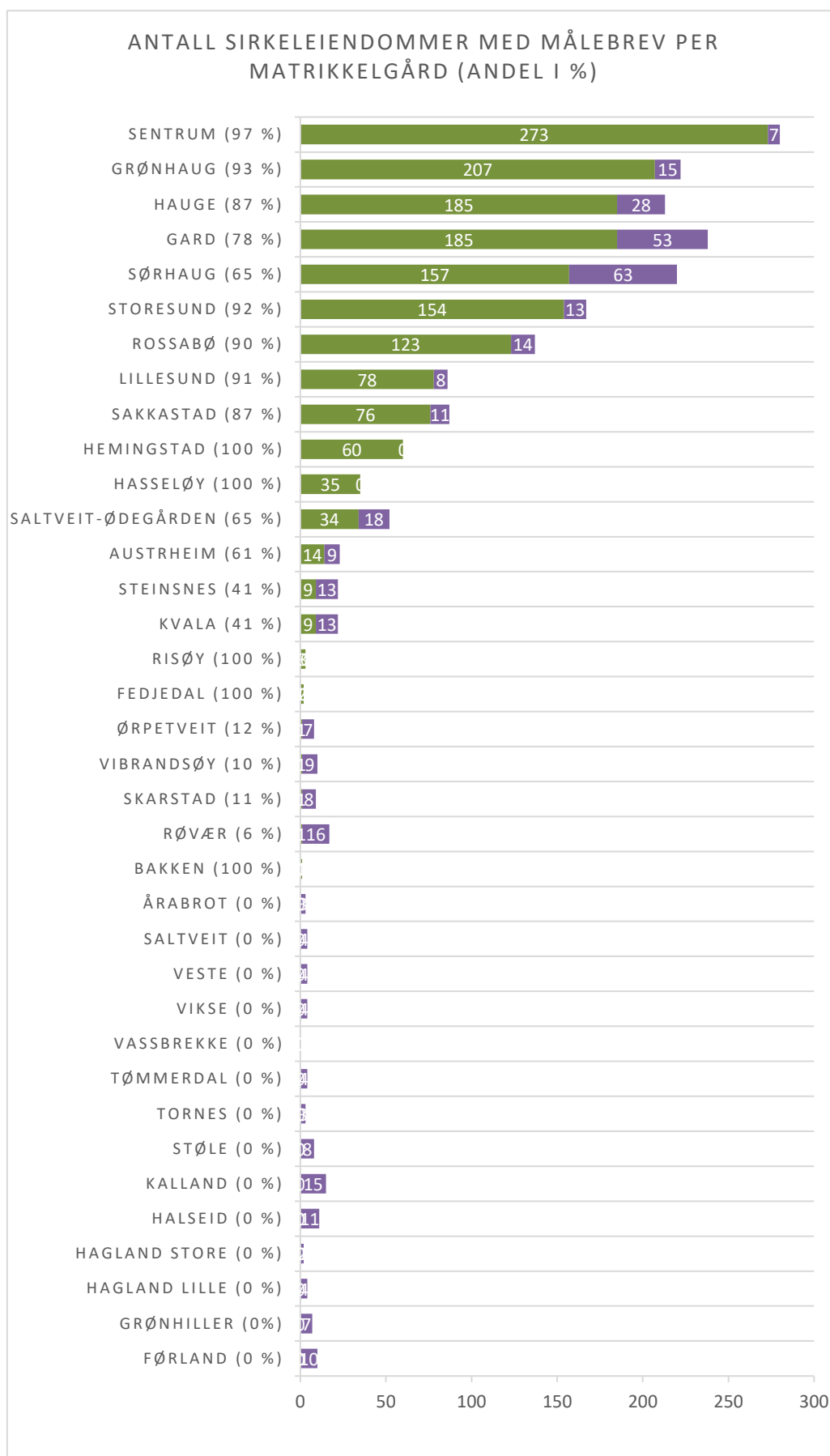
12.1 Vedlegg 1: Antall sirkeleieendommer pr. gård



12.2 Vedlegg 2: Sirkeleierdommer i % pr. gård



12.3 Vedlegg 3: Antall sirkeleiendommer m. målebrev pr. gård



12.4 Vedlegg 4: Liste over status på Dahls triangel punkter

T-punkt 1913	Fastmerke	Nr.	Hvor	Finnes	Målt	Status
Haraldstøtten	Ja	T40	Haraldshaugen	Ja	Nei	God
Basis A	Nei		v/Grindesvingen	Uviss	Nei	
Basis B	Nei		v/Ginavatnet	Uviss	Nei	
Hest	Ja	T153	Lotheparken	Ja	Nei	God
I	Nei		v/Lillesund skole	Uviss	Nei	
II	Nei		v/Høyblokkene	Uviss	Nei	
III	Ja	T177	Skiftun	Ja	Ja	God
IV	Ja	T145	Viljarshaugen/Ferrohaugen	Ja	Ja	Dårlig
V	Ja	P2708	Solvang skole	Uviss	Nei	God
VI	Ja	T109	Geitafjell	Ja	Ja	God
VII	Ja	T170	Risøyfjell	Fjernet	Nei	
VIII	Nei		Nordre Skeisvann	Borte	Nei	Dårlig
IX	Nei		Asalvika	Uviss	Nei	
1	Ja	T149	Haugaleite	Ja	Nei	Flyttet
2	Nei		v/HTG	Ja	Ja	God
3	Nei		v/Haraldshallen	Ja	Ja	God
5	Nei		?	Uviss	Nei	
6	Nei		v/Bystein 6	Uviss	Nei	
7	Nei		Flotmyrgt./Oscarsgt.	Borte	Nei	
8	Nei		Hinderågata	Ja	Nei	Vegetasjon
10	Ja	T154	Hollenderhaugen	Borte	Nei	
11	Nei		v/Rådhuset	Fjernet	Nei	
12	Nei		v/Meieriet	Uviss	Nei	
13	Nei		v/Karmsund vgs	Borte	Nei	
14	Ja	T158	Håvåsen S	Ja	Ja	God
15	Nei		v/ Skudenesgt.	Uviss	Nei	
16	Nei		v/Rossabøbekken	Borte	Nei	
17	Ja	T167	Litla Bjørga	Ja	Ja	Vegetasjon
18	Ja	T118	v/p-plass, Risøy	Borte	Nei	
19	Nei		v/Jens Risøens gate	Uviss	Nei	
20	Nei		v/Losgata, Hasseløy	Uviss	Nei	
21	Nei		Sør for Staalehuset	Borte	Nei	
22	Nei		Nordre Svinholme	Uviss	Nei	
Kirken	Ja	T199	Vår Frelsers kirke	Ja	Nei	God
Skåre kirke	Ja	T178	Skåre kirke	Ja	Nei	God

12.5 Vedlegg 5 :Skript for transformasjonsparametre

Dette er skriptet som ble anvendt for beregning av parametrene for transformasjon mellom de lokale koordinater og Euref/UTM sone 32, og for beregning av målestokkskorreksjonen. Punktene med // foran ble utelatt fra beregningen, da de ga store residualer.

```
// HELMERT TRANSFORMASJON
//
// Xt = cx + a*x - b*y
// Yt = cy + a*y + b*x
//
// m = sqrt(a^2+b^2)
// k = atan(b/a)
//
// x*a + -y*b + 1*cx + 0*cy = N
// y*a + x*b + 0*cx + 1*cy = E
////Koordinatliste brukt i transformasjon
Navn = [
'Haraldsstøtten'
'Hest'
'III'
'IV'
'V'
'VI'
'VII'
'VIII'
'10'
'14'
'Kirken'
'Skåre kirke'
'1'
]

Koord = [ //y x E N
0.000 5000.000 287812.450 6593791.951 // Haraldsstøtten
625.155 4112.023 288406.963 6592882.942 // Hest
2179.177 1848.150 289882.930 6590566.900 // Skiftun
//1511.171 1049.425 289187.876 6589788.196 // Viljarshaugen
1655.238 3774.737 289425.080 6592510.560 // Solvang skole
1293.522 3602.373 289057.620 6592350.660 // Geitaffell
231.294 2881.479 287971.193 6591666.403 // Risøyfjell
//736.744 4873.040 288573.550 6593638.800 // Skeisvann
1216.486 2976.689 288959.244 6591727.891 // Hollenderhaugen
1548.716 1772.414 289250.138 6590512.765 // Håvåsen
591.991 3358.183 288348.061 6592130.537 // Vår Frelses kirke
233.249 3934.866 288009.166 6592719.258 // Skåre kirke
//100.587 4548.557 287898.830 6593336.576 // Haugaleite
]

// Utregning av transformasjonsparametere ved utjevning
x = Koord(:,2)/1000 // Gjør om til km for at utregning av invers matrise skal bli mer nøyaktig
y = Koord(:,1)/1000
N = Koord(:,4)/1000
E = Koord(:,3)/1000

//n=0;
i=1;
j=1;

while j<=length(x)
```

```

A(i,:)= [x(j) -y(j) 1 0]
A(i+1,:)= [y(j) x(j) 0 1]
L(i)=N(j)
L(i+1)=E(j)
i=i+2
j=j+1
end
X=(A*A)^-1*A*L

a = X(1)
b = X(2)
cx = X(3)
cy = X(4)

m = sqrt(a^2+b^2)
k = atan(b/a)*200/%pi

V=A*X-L
V= 1000*V //Residualer i km gjøres om til meter
spvv = V'*V
df = size(A,1)-size(A,2)
s0b = sqrt(spvv/df)

//Test av transformasjonen
pkt_xy = [Koord(:,2) Koord(:,1)] //setter lokale koordinater inn i en matrise med først x og så y
pkt_NE = hlok2eur(pkt_xy) //transformerer til Euref (tester funksjonen)
diff_N = pkt_NE(:,1)-Koord(:,4) // sjekker forskjell mellom gitt og transformert N-koordinat
diff_E = pkt_NE(:,2)-Koord(:,3) // sjekker forskjell mellom gitt og transformert E-koordinat

// Avstand mellom punktene Hest og Haraldstøtten før og etter transformasjon
Hest_lok = pkt_xy(2,:)
Har_lok = pkt_xy(1,:)
Hest_eur = [Koord(2,4) Koord(2,3)]
Har_eur = [Koord(1,4) Koord(1,3)]
Hest_trans = pkt_NE(2,:)
Har_trans = pkt_NE(1,:)
D_lok = norm(Hest_lok-Har_lok)
D_eur = norm(Hest_eur-Har_eur)
D_trans = norm(Hest_trans-Har_trans)
// Avstander forlenges med 16 cm pr km ved transformasjon til Euref
// Siden målestokkskorreksjonen er såpass stor vil jeg finne ut hvor stor del som skyldes kartprojeksjon. Vil derfor regne
avstand i Euref tilbake til geoiden
R = 6390000;
y1 = Har_trans(2)-500000;
y2 = Hest_trans(2)-500000;
Dk = D_trans
De = Dk / (0.9996+(y1^2+y1*y2+y2^2)/(6*R^2)) //Avstand på ellipsoiden
N = 164.819-120.715 // Geoidehøyde i Haugesund, beregnet fra høydene til Vardefjell
D_geoide = De * (R+N)/R
// Av svaret finner vi at det er en avstandsforskjell på ca 2 cm som ikke skyldes kartprojeksjon

a_trans = a
b_trans = b
cx_trans = cx*1000
cy_trans = cy*1000

```

12.6 Vedlegg 6: Skript for transformasjon av punkter

Dette er den skriptede funksjon for å transformere polygonpunktene som trengtes ved hjelp av de beregnede transformasjonsparametre.

```
// Transformerer fra lokale koordinater til euref/utm sone 32 ved hjelp av beregnede transformasjonsparametre.
Navn = [
'P51'
'P52'
'P53'
'P58'
'P59'
'P60'
'P63'
'P64'
'P65'
]

Koord = [//y x
550.319 3198.615
502.169 3165.430
451.876 3133.847
609.201 3106.762
568.171 3081.048
514.932 3049.195
666.274 3017.410
632.753 2995.764
574.274 2955.451
]

P_lok = [Koord(:,2) Koord(:,1)] //setter lokale koordinater inn i en matrise med først x og så y
P_euref = hlok2eur(P_lok)
```

12.7 Vedlegg 7: Transkripsjon av skylddelingsforretning 1853

«Delings og Skyldsætnings forretning. Aar 1853 den 3 September blev af de undertegnede ifølge Fogdens Opnævnelse af 9^o Marts d. A. og Lensmand Aases Forlangende, hvilket i hans medfulgte Skrivelse er [,] en Skylddeling ansluttet over Enkesædet Sørhaug Matr. N^o... i Torvestad Thinglaug, efter at man i flere Dage havde taget den paaviste Eiendom saavel Eng som Ager under Opmaaling og gjort de nødvendige Sammenligninger. Den her omhandlede Deel af Sørhaug er af Skyld 36 Spand Korn eller 4 Skylddaler 4 ort, hvilken blev delt i 7, syv Dele som følger: Angaaende Stranden til Søhuusgrunde, der forbliver, paa Grund af Omstændighederne indtil videre i Fællesskab, bestemtes, at de skulde være 30 Alen [18,82 m] opefter Landet, regnet fra saa langt ud i Søen som hver for sig maatte anrette Brygge eller Søhusgrund.

+ Første Skiftelinie tager sin Begyndelse i 3 Stene nedsatte i Flaatomyhren i Skiftelinien mellem Enkesædet og Aanen [30/1] og Heljes Bruge [30/6]. O. 101 Alen [63,37m] fra en X som tilforne er hugget paa efter Cant af den nordre Holme i bemeldte Myhr og 2 Skridt [1,5 m] nordvesten for 3 Stene som var nedsatte i Linien mellem foranførte Bruge, derfra V.S.V. 159 Skridt [116 m] til 3 Stene, derfra V. til N. $\frac{1}{4}$ N 63 Skridt [46 m] til 3 Stene, derfra samme Retning 36 Skridt [26 m] til 3 Stene, derfra ~~samme Retning~~ V. til N. $\frac{1}{2}$ N 143 Skridt [105 m] til 3 Stene, derfra bøier Linien V. S. V. $\frac{1}{4}$ V. 150 Skridt [110 m] til 3 Stene, derfra V. til S. $\frac{1}{4}$ S. 70 Skr: [51 m] til 3 Stene, derfra samme Retning omtrindt 100 Skridt [73 m] til 3 Stene, derfra V $\frac{3}{4}$ S. 29 Skridt [21 m] til 3 Stene, derfra samme Retning til den anførte Fælled Stand. **Nordenfor denne Linien tilhører John Olsen** [Inr. 293-295 d, senere gnr. 30/ bnr. 26)] med Undtagelse af hvad der ovenfor den Fælles Strand som af Landhandler Magnesen er bebygget og den Deel mellem hans Vaaningshuus og Søhuus, hvilke Grunde af Fælledsskabet [dvs. av G. Aas] bortsælges til Landhandler Magnesen [inngår i 40/24], **og skal John Olsen i dets Sted erholde Halvdelen saa meget [kvadrat] Indhold af Fælleds Stranden udlagt paa Siden af den ham forøvrigt tilkommende Andel af nævnte Strand, naar som denne deles og for den Deel ovenfor Fælleds Stranden, som Skipper [Halvor] Olsen tilforne havde tilbygget sig, og som nu udlægges paa Laurits Petersen paa Grund af at denne, ifølge Olsens Paastand erklærede under Forretningen at han havde overdraget Halvdelen af sin tilkommende Deel af Enkesædet til bemeldte Olsen, erholder John Olsen ligesaameget [kvadrat] Indhold til Laurits Petersens Andeel, hvor bemeldte Olsen finder forgaadt endog ovenfor den anførte Fælled Strand [bl.a. 40/1057].**

+ Andre Linie begynder i 3 Stene nedsatte 13 $\frac{1}{2}$ Alen i sydøstlig Retning fra Stenene i Udgangspunktet i 1ste Linie fra førstnævnte Stene S.V. $\frac{1}{2}$ S. over Myhren omtrindt 175 Skridt [127,75 m] til 3 Stene, derfra V. til S. $\frac{1}{2}$ S. 45 Skridt [32,85 m] til en Steen, derfra V. til N $\frac{1}{4}$ N. 87 Skridt [63,51

m] til 3 Stene, derfra V. til N. $\frac{1}{2}$ N. 109 Skridt [79,57 m] til X hugget paa en Bjergrind, derfra bøier Linien V. til S. $\frac{1}{2}$ S. 165 Skridt [120,45 m] til 3 Stene, derfra V. $\frac{3}{4}$ S. 98 Skridt [71,54 m] til 3 Stene, derfra samme Retning 72 Skridt [52,56 m] til 3 Stene, derfra V. $\frac{3}{4}$ S. 16 Skridt [11,68 m] til 3 Stene, derfra samme Retning til den anførte Fælledstrand. **Nordenfor denne Linie tilhører Daniel Knudsen** [Inr. 293-295 c, senere gnr. 30/bnr. 23-24] dog skal Enken Synneva Monsdatter være uformanet, at lade sine Husebygninger blive staaende paa denne Deel saalænge hun finder forgodt.

Tredie Linie begynder i 3 Stene nedsatte i sydøstlig Retning 59 Alen [37,02 m] fra Udgangspunktet i andre Linie. Fra nedsatte Stene S.S.V. $\frac{1}{2}$ V. over Myhren nordvest 196 Skridt [143,08 m] til 3 stene, derfra samme Retning 40 Skridt [29,20 m] til + hugget Bjerg, derfra V. til S. $\frac{1}{3}$ S. 79 Skridt [57,67 m] til 3 Stene, derfra V. til N. 75 Skridt [54,75 m] til 3 Stene, derfra V $\frac{1}{4}$ N. 90 Skridt [65,70 m] til + hugget i et Bjerg, derfra samme Retning 90 Skridt [65,70 m] til 3 Stene, derfra samme Retning 31 Skridt [22,63 m] til 3 stene, derfra bøier Linien V. S.V. $\frac{1}{4}$ S. 55 Skridt [40,15 m] til 3 Stene, derfra V. $\frac{2}{3}$ S. 86 Skridt [62,78 m] til 3 Stene, derfra samme Retning 67 Skridt [48,91 m] til 3 Stene, derfra V. $\frac{3}{4}$ S. 24 Skridt [17,52 m] til 3 Stene, derfra samme Retning til Fælledstranden. **Nordenfor denne Linie tilhører Enken Synneva Monsdatter** [Inr. 293-295 g, senere gnr. 30/bnr. 29], dog saaledes, at Daniel benytter af Enkens Eng sydenfor Linien mellem disse 1 – een - Alen langs halve Linien, saalænge hun fæster sine Husebygning staaende paa hans Eiendom, men naar disse bortflyttes, da bortfalder Danielses Ret til Benyttelse af omhandlede Eng Strimmel. Ligeledes har John Olsen fri Benyttelse af den Ager paa hendes Andeel, som ligger ovenfor den saakaldte Kleive (?) og nordenfor Kjøreveien til Udmarken indtil 1, eet, Aars Høstning, efter at hun lader opbryde 321 [kvadrat] Alen [126 m²] Ager til John Olsen paa et ordentlig beqvemt Sted paa hans Andel, og det saa betimelig at han og saa samme Aar har Anledning til at høste den foromhandlede Ager.

Fjerde Linie tager sin Begyndelse i 3 Stene i Skiftelinien mellem Aanens og Hiljes Bruge i sydøstlig Retning 66 Alen [41 m] fra Udgangspunktet i 3[.] Linie fra disse Stene S. S. V. $\frac{1}{4}$ V 127 Skridt [93 m] til 3 Stene syden om Markveien, derfra S.V. til V. $\frac{1}{2}$ V. 111 Skridt [81 m] til 3 Stene, derfra V. til N. 27 Skridt [20 m] til et Bjerg + hugget, derfra samme Retning 116 Skridt [85 m] til 3 Stene, derfra V. S. V. $\frac{1}{4}$ V. 61 Skridt [45 m] til 3 Stene, derfra V. $\frac{1}{2}$ S. 134 Skridt [98 m] til 3 Stene, derfra V. $\frac{3}{4}$ S. 26 Skridt [19 m] til 3 Stene, derfra samme Retning til Fælledstranden. **Nordenfor denne Linien tilhører Jacob Olsen** [Inr. 293-295 f, senere gnr. 30/bnr. 28], men Daniel Knudsen har fri Benyttelse af den Deel af Bergsageren som ligger i Jacob Olsens Andeel, indtil 1, eet Aars Høstning efter at sidstnævnte opbryder eller lader opbryde 4.667 [kvadrat] Alen [1,84 daa] Ager til Daniel paa et ordentlig beqvemt Sted paa dennes Andel og det saa betimelig, at han ogsaa samme Aar har Anledning til at høste disse 4.669 [kvadrat] Alen Agerland.

Femte Linie begynder i 3 Stene 63 Alen [40,79 m] i østlig Retning fra 4 Linies Udgangspunkt, fra disse Stene S. til V. $\frac{1}{2}$ V. 147 Skridt [107,31 m] til en stor Sten, der ligger østenfor Ledet i det gamle Bøggjerde, i hvilken Sten blev hugget +, derfra S. V. $\frac{1}{2}$ V. omtrint 190 Skridt [138,70 m] til 3 Stene, derfra V. $\frac{2}{3}$ N. 71 Skridt [51,83 m] til 3 Stene, derfra V. $\frac{1}{4}$ N. 75 Skridt [54,75 m] til 3 Stene, derfra samme Retning 116 Skridt [84,68 m] til + hugget paa en Bjergrind, derfra bøier Linien V. til S. 58 Skridt [42,34 m] til 3 Stene, derfra samme Retning til den anførte Fællestrand. **Nordenfor denne Linien tilhører Johannes Olsen** [Inr. 293-295 e, senere gnr. 30/bnr. 27].

Sjette Linie, tager sin Begyndelse i en + hugget jordfast Sten i det nye Bøggjerde 74 Skridt [54,02 m] syndenfor Udgangspunktet, fra denne + V. $\frac{1}{2}$ S. 40 Skridt [29,2 m] til en Sten + hugget, derfra bøier Linien N. V. til N. $\frac{1}{4}$ N. 95 Skridt [69,35 m] til 3 Stene, derfra V.S.V. $\frac{1}{2}$ V. 119 Skridt [86,87 m] til en stor Sten, hvor + huggedes, derfra S.V. 85 Skridt [62,05 m] til en stor Sten hvor + blev hugget, derfra V. $\frac{1}{2}$ N. 65 Skridt [47,45 m] til 3 Stene, derfra V. $\frac{1}{2}$ N. 79 Skridt [57,67 m] til 3 Stene, derfra samme Retning 103 Skridt [86,87 m] til 3 Stene, derfra bøier Linien V. $\frac{1}{2}$ S. 25 Skridt [18,25 m] til + hugget i en Bjergrind, derfra samme Retning 100 Skridt [73,00 m] til 3 Stene, derfra samme Retning 104 Skridt [75,92 m] til 3 Stene, derfra V. $\frac{3}{4}$ S. 28 Skridt [20,44 m] til 3 Stene, derfra samme Retning til Fællestranden. **Synden for denne Linien tilhører Lensmand Aas** [Inr. 293-295 a, senere bnr. 12-13].

Syvende Linie, begynder i 3 Stene ved Bøggjerdet 11 Skridt [8,03 m] norden for Ledet ved 3 Vaaningshuse, fra disse Stene V. N. V. $\frac{1}{4}$ V. 80 Skridt [58,40 m] til 3 Stene, derfra samme Retning 90 Skridt [65,70 m] til 3 Stene nedsatte i femte Linie. **Synden for denne syvende Linie, og synden for femte Linie paa sidtsnævnte Stene til Fællestranden tilhører Lauritz Petersen** [Inr. 293-295 b, senere gnr. 30/bnr. 14-22] **med undtagelse af den Deel, som forhen er anført, der skal tilhøre John Olsen.**

Ottende Linie begynder i Bøggjerdet i en + hugget i Sten 11 Skridt [8,03 m] nordenfor et Udmarksled, der er nordligere end førbeskrevne Led eller Grind, fra denne + hugget i Sten V. S. V. 33 Skridt [24,09 m] til 3 Stene, derfra V. N. V. $\frac{1}{2}$ N. 73 Skridt [53,29 m] til 3 Stene nedsatte i femte Linie. **Nordenfor ottende Linie tilhører John Olsen, og syndenfor samme til syvende Linie tilhører Daniel Knudsen.** De saaledes til **Lensmand Aas, Lauritz Petersen, Daniel Knudsen og John Olsen** tildelte Jorde, skyldsættes hver Jord for **6 Spand Korn eller ny Skyld 4 fire Ort**, og **Johannes Olsen, Jacob Olsen og Enken Synneva Monsdatters** Jorder hver for **4 Spand Korn eller ny Skyld 2 Ort 16 Skilling**, er to Ort **seksten Skilling**. Det bemærkedes, at saalænge ikke Strandsiden bliver bebygget eller Brygge anlagt, benytter enhver for sin Strækning Engen til Søen. Videre bemærkedes, den nødvendige Mark forbeholdes og de for hele Gaardparten undværende Gjærder vedlige holdes efter enhver Skyld og Brug. **De til Gaardspartene hørende Jordstykker af den saakaldte Sørhaugøe, samt Benyttelsen af**

Tolgekjøens Stenbakke [klebersteinsbrudd] nyder ogsaa enhver efter Skyld og Brug [dvs. etter hvert bruks andel av det tidligere enkesetets andel på 2/3 av gårdens skyld]. Johannes C. Bø. Brække. J. C. Haaland. S. Jørgensen. Afhjemlet 15 = og thinglæst og indført i Skjødebogen N 7 Pag. 148. Betalt for Afhjemling og Thinglæsning 3 Spd, og til Fogden 2 Spd til sammen 5, fem, Speciedaler. Børge C. Petersen.»

Kilde: [Karmsund sorenskriveri: Pantebok nr. 7A \(1848-1855\) s. 748-751](#)

12.8 Vedlegg 8: Transkripsjon av skylddeling 1857

«Delings- og Skyldsætningsforretning. Aar 1857 den 27. Juli og 17 September mødtes vi underskrevne Lagrettesmænd: Sjur Haldorsen Rossebøe, Svend Jørgensen Lillesund Simon Johansen Ove og Gaut Knudsen Hagland paa Aastedet Sørhaug efter Requisition af Lensmand Aas i Hougessund og ifølge Fogdens Opnævnelse af 27 Juni d. A. at foretage en Delings- og Skyldsætningsforretning, hvormed den af bemeldte Lensmand Aas til Handelsmand Lauritz Petersen og Skipperborger Halvor Olsen i Hougessund solgte Andel af Gaarden Sørhaug i Torvestad Thinglag af Skyld 6 Spand Korn eller 4 Ort (...) delt i to lige Dele mellem benævnte L. Petersen og H. Olsen. Efterat sidstkommande havde vist os Eiendommens ydre Grændser og hvad der var Gjenstand for Delingen blev Skiftelinien opgaaet og bestemt som følger:

Først nedsattes 3 Stene 26 Alen [16,31 m] ovenpaa Stranden i en Retning af O til N., derfra samme Retning 46 Skridt⁶⁷ [33,58 m] til 3 nedsatte Stene, derfra O ½ N. 124 Skridt [90,52 m] til 3 nedsatte Stene, derfra samme Retning 42 Skridt [31,29 m] til et Bjerg, hvori blev hugget et X, derfra O ½ S. 31 Skridt [22,63 m] til et Bjerg, hvori blev hugget et X, derfra samme Retning 116 Skridt [84,68 m] til 3 nedsatte Stene, derfra samme Retning 156 Skridt [113,88 m] til et Bjerg, hvori blev hugget X, derfra N. O. til O. 124 Skridt [90,52 m] til 3 nedsatte Stene, derfra O.N.O. 49 Skridt [35,77 m] til 3 nedsatte Stene, derfra O. til S. 59 Skridt [43,07 m] til 3 nedsatte Stene, derfra O.S.O. 40 Skridt [29,2 m] til 3 nedsatte Stene, derfra S. til O. 96 Skridt [70,68 m] til 3 Stene i Skiften mod Lensmand Aases Brug, hvor Skiftelinien ender. **Hvad der af dette hele Brug ligger søndenfor denne bestemte Skiftelinie tilhører Lauritz Petersen [Inr. 293-295 b] og det som er nordenfor samme tilhører H. Olsen [Inr. 293-295 i].** Dette delte Brugs 6 Spand Korn Skyld eller ny Skyld 4 Ort er som anført delt i to lige Dele, hvorfor hver Deel udgjør 3 Spand Korn Skyld eller ny Skyld 2 to Ort. Datum ut supra. [= Dato som

⁶⁷ 1 Skritt = 28 tommer. 1 tomme = 2,615 cm etter lov av 28. juli 1824. 1 skritt = 0,73 m. Dette er uansett et omtrentlig mål. Lengdene er antagelig skrittet opp direkte på terreng. Der det er brukt alen må man anta at lengden er målt opp mer nøyaktig med målekjede e. lign.

over] S. H. Rossebøe, S. Jørgensen, S. Ove, Gaut Knudsen Hagland. – Læst inden Retten ved Høsttinget for Torvestad Thinglag den 18. Septbr 1857, extrahert i Justisprotokollen og indført i Skb.Nº 8 b – For Bekræftning og thinglæsning tilkommer Sorenskriveren 2 Spd og Fogden 1 Spd tilsammen 3 – tre – Speciedaler som er debiteret Lensmand Aas.

Børge C. Petersen»

Kilde: [Karmsund sorenskriveri \(1855- 1861\) pantebok nr. 8 B, f. 163 nr. 16](#)

12.9 Vedlegg 9: Transkripsjon av utskiftningsforretning over felles strand 1854

”Udskiftningsforretning af Stranden under det forhenværende Enkesæde Sørhoug.- Aar 1854 den 5^{te} August var vi Undertegnede forsamlede for ifølge Fogdens Opnævnelse af 22^{de} Marts d. A. at foretage en Delingsforretning af Stranden paa det forhenværende Enkesæde paa Gaarden Sørhoug, matr.no 6/7 Skaare Sogn, Torvestad Thinglag, mellem de nuværende Eiere af Gaarden og efter at have taget vedbørligt [passende] Hensyn til Strandstrækningens Godhed og den beqvemme Beliggenhed af de forskellige Grunde der er Gjenstand for denne Forretning bliver den - i Overvær af Reqvirenten Hr Lensmand Gabr. Aas, der paaviste Stranden – fremmet saaledes: Udskiftningen begyndte fra den sydligste Grændse af Eiendommen, hvorfra man maalte 92 Alen⁶⁸ [57,73 m] i Nord, hvor der blev hugget et x og hvorfra Grændsen mod Landet gaar i [retning] Øst. **Dette Stykke tilfalder Hr. Lensmand Gabr. Aas som Eier af 1/6 Deel af Gaarden [dvs. Inr. 293-295a].** Fra dette Mærke maalttes 69 ½ Alen [43,61 m] mod Nord, hvor der blev hugget x i en Fjældskraaning. **Dette Stykke tilfalder Hr. Lauritz Petersen som Eier af 1/6 Deel af Gaarden [dvs. Inr. 293-295b],** hvorfor han erholder [erhverver] den Grund hvorpaa Hr. Halvor Olsens Eiendom staar og som langs Søen er 19 Alen [11,92 m]. Retningen mod Land fra sidstnævnte x er Øst til Nord. Herfra maalttes i Nord 55 Alen [34,51 m], hvor der i en Fjælddryg blev hugget et x. **Dette Stykket tilfalder Johannes Olsen Haugesund som Eier af en 1/9 Deel af Gaarden [dvs. Inr. 293-295e].** Derfor erholder Johannes Olsen den Grund hvorpaa hans Søhuus nordenfor Halvor Olsens Eiendom staar og som mod Søen er 9 Alen [5,65 m] bred. Retningen mod Land er øst til Nord. Fra sidstnævnte x maalttes i Nord 102 Alen [64 m], hvor der i Strandkanten blev hugget et x, **og tilfalder dette Stykke John Olsen Sørhoug som Eier af 1/6 Deel af Gaarden [dvs. Inr. 293-295d].** Retningen mod Land Øst til Nord. Herfra maalttes i Nord 18

⁶⁸ Alen = norsk alen fastsatt ved lov av 1824 = 62,748 cm

Alen [11,29 m], hvor der blev hugget et x i en Fjælddryg, hvorfra Retning mod Land \emptyset . t. N. **Dette Stykke tilfalder Jacob Olsen Sørhoug som Eier af 1/9 Deel af Gaarden [dvs. Inr. 293-295f], og erholder han fremdeles (?) et Stykke, som senere bliver beskrevet.** Fra dette Mærke maalttes i Nord 64 Alen [40,16 m], hvor der blev nedsat Mærkestene $6 \frac{1}{2}$ Alen [4,08 m] fra det sydlige Hjørne af Halvor Eikes Søhuus. Retningen mod Land \emptyset . $\frac{1}{2}$ N. **Dette Stykke tilfalder Enken Sunneva Monsdatter Sørhoug [dvs. Inr. 293-295g].** Derefter maalttes den Grund hvorpaa Christopher Leites Søhuus staar, og som maalt fra det nordøstlige Hjørne af Halvor Eikes Søhuus mod Nord er 22 Alen [13,80 m]. hvor der blev nedsat Mærkestene. Retningen mod Land er langs Halvor Eikes Huus \emptyset . $\frac{1}{2}$ N. og paa den nordre Ende \emptyset . N. \emptyset . tilfalder Daniel [Knudsen] Sørhoug (?). Fra den nordre Side af Simund Staves Søhuus maalttes derefter 71 Alen [44,55 m] i Nord, hvor der blev hugget et x i en Fjælddryg 1 Alen [0,63 m] fra det nordøstlige Hjørne af Daniel Knudsens Søhuus. Retningen mod Land er i den sydlige Ende N. \emptyset . til \emptyset . $\frac{1}{2}$ \emptyset . og i den nordre Ende \emptyset . t. N. **Dette Stykke ligesom det foregaaende tilfalder Daniel Knudsen Sørhoug, som Eier 1/6 Deel af Gaarden [dvs. Inr. 293-295c].** Fra sidstnævnte Mærke maalttes i Nord $39 \frac{1}{2}$ Alen [24,78 m] til den sydlige Side af Landhandler Mangnessens Søhuus, og beskrives Grændsen her af dette, samt af et Jordstykke som tilhører nævnte Mangnessen. **Dette Stykke tillige med et tidligere beskrevet tilfalder Jacob Olsen Sørhoug som Eier af 1/9 Deel af Gaarden.** Opmaalingen er foregaaet langs Stranden saa langt fra Søen at Linien har været trukket paa den østlige Side af de ved Stranden staaende Søhuse. **Den Søgrund som nu benyttes af Landhandler R. Mangnessen, Simund Stave og Halvor Eike ere ikke indbefattede under denne Forretning, da disse bliver særskilt at taxere, opmaale og skyldsætte.** Hougensund den 5^{te} August 1854. T. Eide. S. Lothe. Niels Eriksen Hasseløen m. f. Pen. O. M. Christiansen.- Thinglæst 27^{de} September 1854. For Thinglæsning betalt 64 - fire og sexti – Skilling.- Børge C. Petersen»

Kilde: [Karmsund sorenskriveri, pantebok nr. 7A \(1848-1855\) s. 936-938](#)

12.10 Vedlegg 10: Transkripsjon av oppfordring til kommunen fra 16 borgere

«Til

Haugesunds Kommunebestyrelse!

Bekjendte med Kommunebestyrelsens Beslutning om at oparbeide Almindingen [Nyallmenningen] ved Johannes Valentinsen [40/13], tillader vi os hermed ærbødigst at henstille til den ærede Kommunebestyrelse at tage det fornødne Skridt og bevilge de fornødne Midler til samtidig at oparbeide den samme Alminding i Fortsættelse opmed til 2^{den} Langgade [Haraldsgata], samt Strækningen af 2^{den} Langgade fra denne Alminding sydover til Almindingen, der gaar opmed søndenfor Overretssagfører Niels Nielsens Eiendom [allmenningen ut for Lillesundgata], eller i al Fald saa meget af 2^{den} Langgade, som ligger mellem de nævnte Almindingene. Nødvendigheden af Oparbejdelsen af denne Deel af 2^{den} Langgade vil formentlig være indlysende for Enhver af Kommunalbestyrelsens Medlemmer. **Gaden er for Størstedelen bebygget paa begge Sider og saaledes selvfølgelig indløst og klart til Oparbejdning. Og for den Deel af Gaden, som ikke er bebygget og indløst; tvivler vi ikke om, at Eieren afgiver fri Grund.** Som Gaden nu forefindes er den – som vel bekjendt – saa frygtelig sølet, at Folk afskyr at færdes gennem dette Strøg. For os, som bo der, er det forbundet med en frygtelig Møie, og er det virkelig (...) af Sundhedshensyn nødvendigt, at Gaden bliver oparbejdet og Kloakledning bygget snarest muligt. Vi haaber, at Kommunebestyrelsen finder dette Krav baade billigt [= fornuftig] og berettiget og paa Grund deraf bevilger det Fornødne til Arbejdets Udførelse. Vistnok er det tænkeligt, at man vil møte os med den Indvending, at vi maatte faa Gaden oparbejdet naar Veien til Skudenæs [Salhusvegen] kommer i Stand, men vi ville haabe at man ikke forsøger paa at afvise os hermed, da vi ikke forlange andet eller mere end hvad Loven hjemler os. Haabende at vort ærbødige Andragende velvilligen behandles og indvilges, tegner vi ærbødigst

Haugesund den 17^{de} Juni 1869

Niels Nielsen, Ommund O Talge, Høilund (?), John Johnsen, Lars Johansen, Johannes Hemmingstad, Helge Knudsen, Sivert O Rossebøe, Gabr. Aas, Jonas Olsen Næsheim, Lauritz Pettersen, R. H. Reimers, Knud K Høvring (?), Andreas Sæbjørnsen Nordstokke, Thore Thorsen Vaage, Tollef Ambjørn Matland (?)»

Intervju med Jan Olav Risvold

Intervjuet fant sted 11.9.2020 på Folkebiblioteket i Haugesund

Jan Olav Risvold, du er tidligere fagansvarlig for oppmåling i Haugesund kommune.

Ja

Bare sånn innledningsvis, når var det du var det?

Da må vi gå igjennom det hele og forklare⁶⁹. Skal jeg begynne med begynnelsen, holdt jeg på å si?

Ja, du kan gjerne forklare hvordan du begynte å jobbe på oppmålinga til å begynne med.

Tidligere var det også et sterkt fagmiljø på oppmålinga i Haugesund kommune. Det husker jeg fra da jeg begynte der. Det å måle i sentrum, det var sjefens jobb. Når det skulle anlegges bygg i sentrum av Haugesund, så var det viktig å finne byggelinja [den regulerte gatelinje fra 1856] og grensene, slik at man holdt seg innenfor reguleringsstrukturen [reguleringen fra 1856]. Gatebredden var 12,54 [m], altså 20 alen, og man målte bebyggelsen på begge sider av gata for å kunne fastsette byggelinjene på begge sider i den regulerte gatebredde. Formålet med å finne byggegrensen mot gata og eiendomsgrensene mot naboene var å angi, hvor det kunne bygges. I gamle dager, når de lagde målebrev i sentrum, så var det om å gjøre, hvordan man kunne rekonstruere hvor eiendommen lå i ettertid. Det var veldig viktig. Man målte f.eks. inn et hus ved å ta utgangspunkt i fastmerkelinja [linjen mellom to polygonpunkter i sentrum], måle lengden på fastmerkelinjen fra nærmeste fastmerke til det punkt på linjen, hvor en linje mellom f.eks. det ene hushjørne traff fastmerkelinjen i rett vinkel. Det het rettvinkelmåling, og var en mye brukt metode. Hele systemet for oppmåling var basert på at en oppmålt eiendom på en eller annen måte skulle kunne rekonstrueres. Man målte inn hushjørner, gjerder og andre synlige detaljer i terrenget, så man kunne finne dem igjen. Ved rekonstruksjon i sentrum brukte man i tillegg en del skisseblader [Dahls skisseblader fra 1912] over kvartalene, og man brukte Dahls koordinater, som senere ble transformert til NGO [1948].

Det som er normalt ved oppmåling i dag, er at man innkaller partene og spør: «Hvor eier dere?», men det kunne man ikke gjøre nede i byen. Hvis det ble forvridninger eller forrykninger som følge av

⁶⁹ Se tilleggsopplysninger på slutten av intervjuet.

at man hadde gjort det, så kunne det være at den siste eiendommen som ble målt opp fikk for lite mål. Så man målte hele kvartalsrekka og sammenlignet med gjerder, med tidligere innmålinger, og fastmerkemålinger, for hele kvartalet. Og så fastsatte man en byggelinje, når det kom så langt at eiendommen skulle inn i kartverket. De fleste eiendommene i byen eide til midt i gata, så det som skulle inn i dataregisteret var grenser som gikk til midten av gata. Byggelinja den ble liggende på kart som ble lagret nede på kontoret. Det var en sterk kultur for, at det var slik man rekonstruerte i byen. Da Skåre kom inn i Haugesund i 1958, så var det ikke bare tale om skylddelinger på Skåres område, men også om målebrev⁷⁰. Det var en som hadde drevet som privat landmåler og målt opp i Skåre, og han hadde gjort elendige målinger. Kulturen på oppmålinga i Haugesund derimot var slik at når du som landmåler møtte på en oppmålingsforretning, så hadde du satt deg inn i saken på forhånd og lest deg opp på dokumentene. Du hadde kanskje målt inn gjerder og annet, og sammenlignet dette med annen informasjon, slik at du hadde et faglig utarbeidet forslag til det som skulle bli det endelige svar. Og det var svært lite problemer med det i det hele tatt. Der skilte Haugesund seg klart ut fra andre kommuner, hvor man bare spurte grunneierne: «Hvor eier du?» I utkanten av Haugesund, f.eks. etter at Skåre kom inn, så var det ikke koordinater i det hele tatt, men da brukte man tilbakeskjæring for å beregne koordinater. Ved tilbakeskjæring måtte man ha minimum sikt til 3 triangelpunkt (med signalmerking), og sikretningene måtte ha stor spredning for best mulig resultat. Triangel- og polygonpunktnett i Haugesund har alltid hatt en meget god kvalitet (jf. Fylkeskartkontoret ved overgang til Euf). Erfaringsmessig var det ved tilbakeskjæring et avvik på 10-20 cm i forhold til andre typer målinger i kommunen. Hvis ikke det var fastmerker i nærheten, så etablerte vi lokale merker, ved at vi f.eks. målte inn til en fjelltopp e. lign., og så beregnet vi koordinater på de innmålte punkter ut fra dem og kalte koordinatene for lokale koordinater i målebrevet.

Altså ikke Dahls koordinater, men helt egne lokale koordinater?

Lokale som var laget kun for denne ene eiendommen. Det brukte vi flere ganger, når vi var ute og målte i områder, hvor det ikke var fastmerker i nærheten. Fant du f.eks. to punkter på en eiendom med noenlunde avstand imellom seg, så kunne du bruke dem til å rekonstruere eiendommen. Da etablerte man lokale koordinater ut fra de to punktene og målte ut fra dem, målte inn de to punktene seinere og transformerte alle punktene, og dermed så kunne man få et skikkelig målebrev med kvalitet likevel. Ved å bruke tilbakeskjæring var det ofte mulig å beregne en koordinat. Erfaringsmessig lå måleavviket på 10-20 cm i forhold til andre målinger. Var vi i nærheten så målte vi de lokale punkter inn, og transformerte dem. Kvalitetstenkning gjennomsyra hele systemet.

⁷⁰ Skåre bygningsdistrikt hadde oppmålingsplikt fra 1947 etter reglene i bygningsloven av 1924.

Jeg har et småbruk i en nærliggende kommune, hvor jeg var til stede i forbindelse med en oppmåling, og der ble jeg overrasket over at landmåleren ikke hadde peiling på hvor grensen gikk, og bare spurte: «Hvor eier dere?» Jeg hadde på forhånd sjekket hvor grensene gikk, for det hadde vært utskiftninger der, og det ble ikke målt opp som det skulle. Det var riv ruskende galt. Altså, hvis folk på oppmålingen i Haugesund hadde opptrådt sånn, ja, da hadde de neppe fått lov til å avholde forretninger til å begynne med. Vi hadde f.eks. Jordskifteverket inne på en sak, hvor de skulle rekonstruere de nedsatte grenser, men så var det noen grunneiere som protesterte på en avstand, og da klarte Jordskifteverket å forrykke alle grensene pga. noen teorier de hadde. De gikk ikke inn og gjenfant tegnene i terrenget, der det var målt inn en gjerdestolpe fra før, målt inn hus osv. Det hadde de oversett. De brukte et mål som var målt i Skåres tid og som var terrengmålt. Det viste seg i ettertid at det var en haug som hadde vært der, og som gjorde at du fikk litt lengre mål enn det som var. Og målte man til gårdsveien, så var det i veikanten, eller til grøfta ut forbi, at grensa gikk. Før i tida så var det grusveier, og veityven som den ble kalt, var en maskin som ble brukt til å strekke ut veien, og dermed så ble veien utvidet hver gang den kjørte forbi. Den meter som grunneierne manglet på eiendommen, den var det veityven som hadde tatt, mens Jordskifteverket de brukte bare det målet som sto oppgitt. Oppmåling krevde at de som utførte jobben hadde kunnskap om hva de arbeidet med. Et målebrev var ikke bare et målebrev. Et målebrev fra Skåre var det samme som en skylddeling. Og det måtte behandles deretter. Det som vel også var spesielt for Haugesund var at i alle målebrevsprotokollene helt fra slutten av 1800-tallet, hvis eiendommene var blitt endret, fraskilt noe eller blitt sammenføyd, så var det stemplet og påført i målebrevet. Du kunne bruke et målebrev til å lese ut, hva som hadde skjedd på eiendommen. Jeg tror ikke alle kommuner gjorde det?

Nei, det vet jeg ikke.

I en av nabokommunene, f.eks., som jeg vet om, gjorde de ikke det. Der måtte du gå i grunnboka for å finne ut av dette⁷¹. På slutten av min tid som fagansvarlig, så fikk vi skannet alle våre målebrev inn, men før vi kunne gjøre det, så undersøkte vi på forhånd, hva andre kommuner hadde gjort. Det viste seg at flere kommuner hadde gått fem på og skannet protokollene rått. Vi måtte be folk ajourføre protokollene og sjekke at alle de påstemplingene som hørte til i målebrevene ble brukt.

Grensejusteringer, f.eks., ble tidligere gjort på eksisterende målebrev.

Oppmålingen lå før i tida under Byingeniøren i Haugesund⁷², men den som var sjef for oppmålingen var ikke formell oppmålingssjef. Det var det byingeniøren som var. Det var byingeniøren som skrev

⁷¹ Den pågjeldende nabokommune var en landkommune.

⁷² I perioden 1920 – 1988 var oppmåling en oppgave underlagt Byingeniøren (fram til 1938 Stadsingeniøren).

under på målebrev. Den som hadde utført kartforretningen ble en slags kartvitne. Da Delingsloven kom⁷³, så reagerte mange av de ansatte på denne ordning, fordi loven krevde at den som opptrådte som leder ikke alene skulle skrive under på målebrevet, men også måtte foreta kontroll av det som var gjort, og det gjorde ikke byingeniøren. Denne ordning fortsatte likevel fram til Teknisk etat ble etablert⁷⁴. Med Teknisk etat ble det store forandringer. Byingeniørstillingen opphørte og ble erstattet av Teknisk sjef, og etaten ble delt inn i avdelinger med egne underavdelinger. Bygg- og oppmåling var en av avdelingene og arbeidet knyttet til oppmåling var fordelt mellom tre underavdelinger, en kartavdeling, en merkantil avdeling og en oppmålingsavdeling. I det gamle Skårå var det etter kommunesammenslåingen fortsatt gårds- og bruksnummer, mens det i det gamle Haugesund var en adressematrikkel. Skulle du bruke dette som et dataregister, så måtte du ha et enhetlig system. Adressematrikkelen for Haugesund måtte derfor endres til gårds- og bruksnummer, da Delingsloven kom. Det ble laget eget gårdsnummer for Haugesund, og ett for Risøy, ett for Hasseløy og ett for Vibrandsøy⁷⁵. Det var et formidabelt arbeid, som ble gjort. På slutten av 1980-tallet satte den daværende sjef for bygg og oppmåling i gang et enormt arbeide med å få målebrev, fastmerker, polygonpunkter og eiendomsgrenser med koordinater tastet inn digitalt i en eiendoms[data-]base med tanke på et eiendomskart.

Digitalisering på en måte?

Ja, vi hadde et digitaliseringsbord, men jeg må si at jeg var litt usikker på, hvor vidt vi brukte det. Det kunne brukes for eiendomsgrensene som var tegnet inn på disse gamle 1:1000 kartene delvis 1:500 kartene [Dahls kart i 1:1000 og 1:500]. I byen, hvis du ser for deg et vanlig kvartal, så gir egentlig grensene seg selv, der er det en mur, et hus osv. Men hvis du får forrykning på dette, når du digitaliserer, så vil du få et skjevt bilde av hele kvartalet. Derfor var det viktig at skal du legge dette inn, så må du legge det inn, så det passer med virkeligheten. Ellers så skaper du frustrasjon. Seinest for 3-4 uker siden, fikk jeg en telefon fra noen på Risøy som plutselig fant ut at halve garasjen lå inne på kommunens eiendom. Jeg sjekket det, men det viste seg faktisk å være rett det som var på kartet. Men det hadde ikke vært unaturlig, at det var dårlige ting som var lagt inn og dermed så kunne det oppstått forvirring, for mye av det som ble lagt inn i eiendomsbasen var ikke kvalitetssikret. Vi hadde ord for dette på oppmålinga, vi sa, enkelt sagt, at drit inn er lik drit ut, og derfor var kvalitet viktig. Da vi skulle legge inn data i eiendomskartet, litt senere i de årene, reagerte jeg bl.a. på det som sto i veilederen fra Kartverket, for du er nødt til å fortelle hva du legger inn i kartet. I kartet i framtida, sånn som det er nå, skal du kunne peke på en grense, og vite hva slags grense det er, hvordan den er

⁷³ Delingsloven trådte i kraft 1.1. 1980.

⁷⁴ Teknisk etat trådte i kraft 1.1.1988 ifølge Morland, K. (1998: 177).

⁷⁵ Gårds- og bruksnummer for Haugesunds byområde trådte i kraft 1.10.1982.

målt og hvor nøyaktig den er målt. Det kan være en grense som er 1 meter feil, 1,5 m feil, 5 m feil, til og med 10 m feil, hvis du er langt ute på landsbygda. Det skal du kunne lese ut av kartet, men Kartverkets veileder hadde kun regler for å oppgi hva slags datakilde som var blitt digitalisert. Var det et målebrev? Ja vel, men hvor nøye var det digitalisert? Vi hadde målebrev i byen som var på noen få centimeter, mens i utkanten i Skåre kunne det være 3-4 m feil på et målebrev. Å tale om målebrev uten å angi målekvalitet var bare tull. Jeg husker jeg ringte ned til Kartverket og sa vi kan ikke legge inn dette, det er jo intetsigende. Da fikk vi tillatelse til å angi hvor nøye et målebrev var.

Altså angi målekvalitet?

Ja, og er det toppkvalitet, så gir du det en kode, som forteller det. Hvis det er beregnet, og ikke oppmålt etter en oppmålingsforretning, så må du fortelle det, slik at informasjonen kan brukes som et verktøy til å planlegge. Prosessene som ble startet på slutten av 1980-tallet med å få lagt inn data ble gjort på en god måte, men kvaliteten på det som ble lagt inn ble ikke alltid godt nok kontrollert, og det var det noen som reagerte på internt. De folkene som satt og tastet inn data, var ikke folk som kunne gå i arkivene og lete fram opplysninger. Noe vi fant ut, og som jeg reagerte på – jeg hadde ikke noe med det å gjøre den gangen - var folk som ble hentet inn fra arbeidskontoret, for så vidt flinke folk, og som satt og slo inn koordinater. De viste seg da at de satt og regnet på disse dårlige Skåre-målebrevene og kalte målebrevene beregnede. «Dere kan ikke gjøre dette, sa jeg, «Det er jo feil, det er ikke kvalitet på dette. Det er meterskvalitet på det dere holder på å beregne der.» Akkurat dette ble ikke lagt inn, fordi den som skulle legge det inn nektet å gjøre det. Skulle det legges inn data, måtte det også kontrolleres for om det var foretatt grensejustering eller sammenslåing på eiendommen, før data ble lagt inn i basen. En stund hadde vi en som satt og sammenlignet arealet på eiendommer i de tre registre, GAB, eiendomskartet og målebrevene. Hvis arealet var det samme, så måtte man kunne stole på kvaliteten som lå inne. Slik fikk vi kvalitetssikret en god del eiendommer som var lagt inn.

Hvis jeg forstår deg riktig, var det sånn at en del av det arbeid som skjedde etter at Teknisk Etat ble etablert ikke kunne brukes i det videre arbeid med det som ble til det digitale eiendomskart? Måtte man gå inn og kvalitetssikre, eller måtte man starte på nytt?

Nei, kvalitetssikre det som var. La man inn målebrevkvalitet, så visste man at det var korrekt, og at det ikke var foretatt grensejusteringer eller annet som hadde endret grensene. At det var reelle greier. Mesteparten av det som ble tastet inn var korrekt, men så var det var det noe snusk igjen med folk som satt og beregnet på elendige målebrev, som det ikke var kontroll på, og vedkommende som hadde ansvaret for å legge inn data satt med dette alene og kunne ikke kontrollere alt.

Hvor er vi nå i et tidsperspektiv?

Det var vel etter at eiendomsbasen ble etablert. Det var en 8-10 år etter på.

Og det var da på 1980-tallet, eller ...?

Nei, det var på 1990-tallet. Men bare for å gå litt tilbake på noe av det jeg sa tidligere, så var situasjonen Haugesund spesiell på flere måter. I andre kommuner når en eiendom skulle ha et tillegg som følge av grensejustering, så målte de opp tillegget og ga det eget gårds- og bruksnummer.

Ja, det gjorde de i andre kommuner?

Ja, mens i Haugesund registrerte man tillegg uten å gi det en matrikelbetegnelse. Man hadde fått lov av sorenskriveren til å ha tillegg. Jeg tror Haugesund var den eneste byen som hadde dette her. Så det måtte følges opp, og det krevde ajourføringer på målebrev. Det ble laget egne målebrev for tillegget. Det ble kalt «Tillegg til ...».

Når det gjaldt gategrunn i Haugesund, så måtte den gis matrikelnummer, for det het bare gategrunn i det og det strøket. Alt dette måtte registreres med gårds- og bruksnummer, for å få det inn i et system.

Hvordan registrerte man gategrunn fra gammelt av? Helt tilbake fra 1800-tallet. Ta f.eks. Strandgata, gategrunnen der. Hvordan ble det overhodet registrert? Hvis man ser på målebrev eller gamle grunnmålinger, så går grensen noen ganger ut til midt i gata og andre ganger ikke. Det er inkonsekvent, i hvert fall i den eldre delen av byen.

Det stemmer det.

Og da jeg sjekket i formannsprotokollene, særlig om de gamle innfartsveiene foruten Strandgata, så står det at grunneierne har gitt fri grunn til kommunen. Men det er ikke fulgt opp i den gamle oppmålingen. Det vises i målebrevene at grunneierne eier ut til midt i gata, selv om de antakeligvis har gitt fri grunn.

Ja, om det var på grunn av skattlegging, det vet jeg ikke. Men man hadde egne byforskrifter tidligere som sikkert kan ligge til grunn for dette. Eierne skulle bl.a. også ha ansvar for fortauet. Gategrunnen var en blanding av alt dette. I de senere årene så ble det til at all gategrunn skulle tilhøre kommunen. Så når man skulle oppførte nye bygninger måtte man avgi gategrunn til kommunen.

Men tilbake til dette med Teknisk etat. Jeg var jo ansatt på oppmålingsavdelingen den gangen. Og da søkte jeg på jobben som leder for underavdelingen for oppmåling, og fikk den. Det gikk noen år, og, så kom det beskjed fra Rådhuset om at man ikke lenger skulle ha disse småavdelingene. Da ble de

tre avdelingene slått sammen til en stor og jeg ble faglig leder for den nye avdelingen. Da jeg fikk jobben som leder ble det et generasjonsskifte. Det var flere som sluttet, og vi var ganske få igjen. Og det flommet inn med arbeid. En var sykemeldt i lang tid, og da var vi helt nedfor, men vi fikk vi satt inn en vikar, og etter hvert en ny ansatt som viste seg å være flink. I tillegg til oppmåling av eiendomsgrenser, så var tidligere også utstikking en del av oppmålingsarbeidet i kommunen. Det tok mye tid, og det krevde høy faglig kvalitet. Alle garasjer ble stukket ut av kommunen, alle hus ble stukket ut av kommunen, det samme gikk igjen nede i sentrum her, hvor kommunen styrte grensene nitid. Vi hadde mye å se til, for på denne tid kom det til en del nye byggefelt, hvor det var mange stikninger som måtte gjøres, så vi sleit skikkelig. Og da kom det inn nye folk, som jeg sa, flinke folk, men som måtte læres opp. Det var ikke snakk om å hjelpe vedkommende som hadde ansvaret for å legge inn data i eiendomskartet.

Vil det si at én person satt med eneansvaret for digitalisering ...?

Nei, prosessene ble satt i gang på overordnet nivå før det, men det var en person som hadde ansvar for å legge inn eiendomsdata i eiendomskartet og vedkommende ville ha kvalitet på det som ble lagt inn. Det måtte være korrekt og det måtte ha en kjent kvalitet, og det var jeg enig i. Du skal ikke legge inn det du ikke vet hva er. Du kan legge inn digitaliserte grenser, du kan legge inn alt du vil, men du skal vite hva det er, og skrive kvaliteten på det, ferdig med det. Vedkommende hadde ingen som kunne hjelpe med dette arbeidet, og satt alene med det. Det var på den tida mye kjøp på avdelingen, og vi var få. Vi var ofte ute på kveldene og gjorde polygonmålinger for å få tid til dem. Det var svære nye byggeområder rundt omkring i hele byen og for disse måtte du lage polygonpunkter og bygge nettet opp. Vi kom godt i gang med dette arbeid, men så gikk det noen år til og så skulle det omorganiseres igjen i kommunen. Da skulle det ikke lenger være teknisk etat, men enheter⁷⁶. Da inngikk bygg og oppmåling i en enhet [Teknisk forvaltningsenhet, senere Enhet for byutvikling]. Det var da jeg ble fagansvarlig for oppmålingen. Jeg hadde ikke tittel av oppmålingssjef, jeg var kun fagansvarlig og hadde ikke ansvar for ansettelse og økonomi. Jeg fortsatte i jobben til jeg var 62 år, hvoretter jeg sluttet. [i 2008].

Hele tiden så var det mangel på penger. Det var mangel på personale. Som jeg sa, da jeg fikk jobben, så var vi ikke folk i det hele tatt, men vi jobba, fikk etter hvert flinke folk inn, og da begynte det å bli system på det. Plan og bygningsloven ble også endret, slik at private oppmålingsfirmaer fikk stikke ut hus osv. Da ble det sagt hos oss på oppmålingen at, ok, vi kan drive med dette i noen år, så ser vi om det kommer private oppmålingsfirmaer som etablerer seg og som kan gjøre dette. Da kunne kommunen ta mye høyere sats enn den tidligere hadde kunnet gjøre, for før skulle det være

⁷⁶ ifølge årsmelding for 2003 fra Haugesund kommune så ble omorganiseringen gjennomført 2001-2003.

selvkost. Kommunen tjente skikkelige penger, og folkene vi hadde til å gjøre jobben var superflinke til å gjøre dette effektivt som bare juling. Men som det er vanlig i kommuner, så ble det igjen mangel på fagfolk, og det var vanskelig å få inn nye folk. Var det sjukemeldinger, så jobbet og sleit vi for å få hjulene til å gå rundt. Vi var livredde for å få inn folk som ikke var fagfolk. Vi hadde ikke tid til å lære opp folk, så vi måtte ha folk som hadde peiling.

Men for å vende tilbake til dette med dagens situasjon, hvordan grep dere an oppgaven med å skulle lage et digitalt eiendomskart?

Hva slags tanker man hadde om dette, må du nesten spørre daværende bygg- og oppmålingssjef om, som var den satte arbeidet i gang. Men slik jeg oppfattet det, ble alt gjort rett. Etter at ommatrikkuleringen av byen var gjennomført ble det på slutten av 1980-tallet satt i gang et arbeid med det som skulle bli eiendomskartet [DEK], men det som preget resultatet i ettertid var at man ikke hadde nok personale til å gjøre det faglige. Man måtte få inn folk utenifra til å legge inn dataene. Og hvordan det skjedde, det vet jeg ikke, men dataene ble lagt i en [data-]base. Derfra ble det som var kvalitetssikret lagt inn i den endelige basen av den som hadde ansvaret for dette. Du påpekte også, at det var mange sirkeleiendommer i byen, men jeg tror ikke det var personale til å finne fram til disse opplysningene. Man kunne ha drevet mer med digitalisering, men hvorfor man ikke gjorde det, om grunnlaget ikke var godt nok, det vet jeg ikke.

Nei, for hvis det skulle vært rekonstruert etter den gamle måten, så hadde det jo tatt tid ...

Ja, men man kunne gjort det på andre måter også. Man trengte ikke digitalisere det, man kunne undersøkt kvartalet for å se om det fantes data på det. Hvis det ikke fantes data, så kunne du egentlig bare gjort en beregning i full fart. Og så ta en dårligere kvalitet på det. Det var måten å gjøre det på. Men da må du bruke folk som har peiling på det, og det hadde man ikke.

Du nevnte, da vi snakket tidligere sammen på telefonen at oppgaven med å lage et eiendomskart ikke ble prioritert av kommunen. Hang det sammen med at det ikke var fagfolk å ansette, eller at man ikke ville bruke penger på det?

Det har hele tiden vært dårlig økonomi i Haugesund, det har ligget der hele tiden. Det som ble satt i gang på 1980 – og 1990-tallet var å få lastet inn de store tingene. Man fikk midler til å ansette folk for å få fram data, men å kvalitetssikre det som lå inne, det hadde man ikke sjans til. Det var utrolig mye arbeid å gjøre. Det at du møter opp forberedt på forretning med et ferdigutarbeidet forslag, det var arbeidskrevende. Det samme var stikning. Det krever sine folk å drive med stikning. Det er ikke snakk om noe du kan ta neste måned, du må ta det i løpet av noen dager. For å svare på spørsmålet ditt, når vi tok opp problemer, så fikk vi aldri ekstra midler til noe. I perioden med Teknisk etat så var

det også arbeidsoppgaver knyttet til samarbeid *mellom* avdelingene. Jeg var i perioder opptatt med internkontrollsystemer. Da byingeniøren var sjef, for eksempel, så var det også forskjellige slags oppgaver jeg [som ansatt på oppmålingsavdelingen] hadde. Alt fra å tegne Haraldstøtta til å ha ansvaret for å måle arealene på alle husene i byen til bruk for beregning av avgifter for vann og avløp. Jeg jobbet i perioder med slikt arbeid. Så oppmålingen hadde alltid mange ulike arbeidsoppgaver. Det var ikke tid til å gjøre ting utenom. Hvorfor det ikke ble satt fagfolk på å videreutvikle og fullføre arbeidet med eiendomskartet, for det var det som manglet, tror jeg skyldtes problemer med å ta folk vekk fra produksjonen. Det var lite penger, og det var lite folk.

Har du gjort deg noen tanker om hvordan man skulle heve kvaliteten på dagens matrikkelkart? Hva burde kommunen gjøre?

Har de [kommunen] lov til å legge inn matrikkelenheter uten at det avholdes en kartforretning? I den nye matrikkel?

De har lov til å rette på eget initiativ etter matrikkellovens paragraf 26. Og det kan de gjøre uten å avholde oppmålingsforretning, men da må partene varsles. Partene må få mulighet til å uttale seg om det kommunen ønsker å rette. Du kan ikke bare legge det inn. Partene trenger ikke godkjenne rettingen, men de må varsles og de må få mulighet til å gi si hva de mener, og de kan klage på rettingen.

Nei, hvordan de skulle gjøre dette? Det man kunne gjort var å sette fagfolk på oppgaven, da hadde du fått rensket opp i ganske mye.

Ja, det tror jeg også.

Og data som kan brukes, f.eks. for et kvartal, de kan du beregne, og da er de klare til å legges inn, men selvfølgelig med kvalitetskoder som passer. Ute i distriktene så går det an å gjøre, som de gjorde på Karmøy, at de brukte hver fredag, til å sitte og lese ut av kart. Karmøy hadde den fordel at de nesten ikke hadde koordinater. Da Delingsloven kom i 1980 så hadde de nesten ingenting i det hele tatt, og da var det lettere for dem å legge inn. De slapp å måtte gå i arkivene for å finne grensene, de brukte målebrev og så bygget de kartet opp. Jeg prøvde også på samme måte som Karmøy gjorde: «Nå tar vi *hver* fredag, setter oss ned, og så går vi i gang og gjør dette!», men det ble det aldri noe av. «Dette må vi gjøre», sa jeg, men svaret var: «Nei, vi har ikke tid. Jobbene står i kø.».

Hva tenker du om dagens gebyrpolitikk? Jeg tenker på at den slår ut tilfeldig. De sirkeleiendommene som ligger inne i dag, slik jeg har skjønnt, de fleste av dem er jo oppmålt før 1960 eller noe sånt, før man begynte med koordinater. Og hvis de skal inn i matrikkelen så må grunneier rekvirere en oppmålingsforretning og betale gebyr til kommunen. Mens de som tilfeldigvis har en eiendom som er

oppmålt etter 1960, de trenger ikke gjøre noe som helst, fordi der ligger grensene inne, med en eller annen kvalitet. Matrikkelprosjektet har på en måte aldri kommet i havn, tenker jeg. Ikke bare i Haugesund, men i hele landet. Og jeg skjønner, at kommunen må finansiere oppmålingen, men det handler også om at kanskje staten burde tatt større ansvar for å få matrikkelprosjektet i havn, og så, først da, kan man begynne å fakturere grunneierne.

Ja, der har du rett. Da jeg satt i jobben, det var vel i de senere år, så var det snakk om at oppmålingen skulle privatiseres.⁷⁷ Og hvis du går på internettet og søker på Jan Olav Risvold, så finner du merknaden jeg sendte inn i forbindelse med høringen til matrikkelforskriften i 2006⁷⁸, hvor jeg skrev at hvis den kommunale eiendomslandmåling skulle gå over til private landmålingsforetak, så var det overhodet ikke stilt krav til om de skulle undersøke om det fantes eksisterende data på en eiendom. Da går du tilbake til prinsippet om «Hvor eier du?», og Jordskifteverket, som lager teorier om hvordan grensene skal være. Det ligger data i arkivene som gjør at du kan rekonstruere grensene ganske nøyaktig. Derfor skrev jeg at hvis den kommunale eiendomslandmåling skulle privatiseres, så måtte det stilles krav om, at de private måtte gå til kommunen for å hente ut datagrunnlaget for det de skulle bygge videre på. Det var min holdning, og det skrev jeg den gangen. Det var også feil av staten å låse matrikkelen, slik den gjorde, og si: «Det var det.»

For eksempel eiendommen jeg har i nabokommunen. Grensen i kartet fulgte gjerdet opp igjennom. Jeg så straks, at det var sprøytegalt. Det var ti, femten mål som var feil. De som hadde lagt inn grensen hos kommunen hadde bare fulgt et beitegjerde i kartet og laget grenser ut fra det. Jeg fikk rettet dette før matrikkeloven kom, fordi jeg visste om det, men hadde jeg ikke gjort det, så måtte jeg hatt en oppmålingsforretning for å rette opp feilen som var gjort av kommunen. De sitter på et kontor i kommunen og tegner opp grenser, hvor beitegjerdene tilfeldigvis går. Hvorfor i all verden skal jeg rekvirere en oppmålingsforretning og betale store summer for det? Det blir galt, når det ligger så mye drit i kartet. Jeg husker fra møter i Stavanger [med Kartverkets fylkeskartkontor], at man satt og pratet om, at «det som ligger inne i kartet, det er grensene, hvis du er uenig i det, så må du betale» - også for feil gjort av det offentlige som i eksemplet fra eiendommen min. Jeg vet om en ny oppmålingssjef et sted i fylket som ga uttrykk for en holdning man finner hos noen i Kartverket, om at det som er på kartet det stemmer, og som ba de ansatte om å «få vekk arkivene!». Da fôr de ansatte og gjemte arkivene, slik at de kunne bruke dem til å rekonstruere grenser, når de trengte det. Det er folk på Kartverket som ikke tenker ned på kommunalt nivå. Men som svar på det

⁷⁷ Den første versjon av matrikkeloven ble vedtatt av Bondevik II-regjeringen 17.6.2005 og inneholdt regler om oppløsning av det kommunale monopol på eiendomslandmåling og privatisering av kommunale landmålingstjenester. Reglene ble tatt ut av matrikkeloven av regjeringen Stoltenberg 4. 5. 2007 etter regjeringsskiftet i 2005.

⁷⁸ Merknad innsendt av Enhet for Byutvikling i Haugesund kommune.

konkrete spørsmålet ditt; hva skal man gjøre? Kommunen burde hatt rom for kvalitetsforbedring hele tida, slik at det som går inn i matrikkelkartet, det er de beste tilgjengelige data man har - angitt med en kvalitetsbeskrivelse.

Du kan jo også si at slik som det har blitt i Haugesund kommune, hvor det er mange sirkeleiendommer i det sentrale byområdet, så kan man også argumentere for at resultatet er et mer ærlig eiendomskart enn om man hadde lagt inn unøyaktige eiendomsgrenser. Det som ligger inne har en viss kvalitet, mens det som bare har fiktive grenser, der er man ikke i tvil om at grensen i kartet ikke er korrekt.

Det er også mitt forslag til, hvordan man burde se på det. Men dertil mener jeg at Kartverket har hatt for stivbeinte regler.⁷⁹ De burde gitt kommunene rom for å forbedre kvaliteten på det som ligger i kartet, da ville man hatt en prosess som var naturlig. Har du ledige fagfolk, så kan du legge inn bedre kvalitet hele tiden. I dag tror jeg man skal slite i mangfoldige år før man får et skikkelig eiendomskart.

Det tror jeg du har helt rett i.

De vil aldri bli ferdig for å si det sånn. Pengemessig, så tror jeg f.eks. [oppmålingsavdelingen i] Karmøy kommune fikk mye mer penger å rutte med. De hadde flere folk som kun jobbet med oppmålingsfaglige oppgaver, mens [oppmålingsavdelingen i] Haugesund kommune hele tiden har hatt ulike arbeidsoppgaver. Som sjef gikk mye av tiden med helt andre ting enn faget jeg hadde ansvar for. Hvis du kunne ha en person som bare satt og jobbet med kvalitet, da ville du fått bedre resultater. Og det hadde vi aldri. Derfor var jeg redd for at du skulle bruke tittelen oppmålingssjef om stillingen jeg hadde, for da skulle jeg hatt ansvar for å ansette folk, da skulle jeg hatt ansvar for lønn, men jeg hadde kun ansvar for det faglige. Når du skal styre det fagfeltet du har ansvaret for, så er det av og til folk over deg, som sitter og gjør andre ting, slik at du blir hemmet og ikke kan gjøre de prioriteringene du egentlig vil. Så det er kanskje også en del av forklaringen.

Er det noe du tenker, jeg burde ha spurt deg om, som jeg ikke har spurt deg om?

Nei, jeg tror du har vært innom det meste. For du vil ha fram hvorfor kartet er som det er, og hva som kunne vært gjort annerledes? Jeg håper, jeg har klart å få fram hvorfor. At det hadde med arbeidsmengden å gjøre, at vi hadde lite folk, og at vi var opptatt av kvalitet.

⁷⁹ Det er ikke Kartverket som er ansvarlig for reglene – i hvert fall ikke etter at matrikkelen trådte i kraft i 2010. Reglene følger av lovverket og tolkingen av det i rettspraksis. Men poenget er det samme.

Tilleggsopplysninger:

Jan Olav Risvold opplyser i etterkant av intervjuet at han begynte på oppmålingsavdelingen i Haugesund kommune som oppmålingsassistent på midten av 1960-tallet. Han ble siden oppmålingstekniker og fikk etter noen år tittel som oppmålingsingeniør. På midten av 1990-tallet ble han leder av underavdelingen med ansvar for oppmåling på oppmålingsavdelingen. På begynnelsen av 2000-tallet ble organiseringen av forvaltningen endret. De tre underavdelinger på oppmålingsavdelingen ble slått sammen til en enhet (seksjon) under Teknisk forvaltningsenhet, senere kalt Enhet for byutvikling (Eby) og Risvold ble da fagansvarlig leder for seksjon for oppmåling. Han fortsatte som fagansvarlig leder for oppmåling fram til han sluttet i 2008. Han var fagansvarlig leder for seksjon for oppmåling ved konverteringen til matrikkelen 13. mars 2008.



Jacob Marsi

Deres ref

Vår ref
20/4161-2

Dato
18. august 2020

Føring av opplysninger fra eldre dokumenter etter matrikkelforskriften ny § 10 b

Kommunal- og moderniseringsdepartementet viser til e-post 8. august med spørsmål om forståelsen av matrikkelforskriften ny § 10 b *Føring av opplysninger om eksisterende matrikkelenhet fra eldre dokumenter.*

Kommunen kan etter bestemmelsen føre opplysninger om eksisterende grenser fra eldre dokumenter uten oppmålingsforretning forutsatt at det tidligere verken er referert avtale om grensen etter matrikkellova § 19, eller matrikkelført oppmålingsforretning eller tilsvarende forretning for vedkommende grense. Med «tilsvarende forretning» menes her primært føringer basert på rapport fra jordskifteretten, men dette kan også omfatte kartforretninger etter delingsloven, jf. departementets merknader til bestemmelsen i [notat 10. juli 2020](#) s. 23–24. Føringen kan bare gjelde matrikkelførte enheter og kan ikke innebære en reell endring av en grense eller et punktfeste.

Kommunen kan ta opp en slik sak på eget initiativ. Det er ingen forutsetning om at saken må være initiert fra noen av partene.

Vi viser til nærmere omtale i [rundskriv H-5/20](#) punkt 4.8 s. 19–20. Her framgår det at bestemmelsen primært gjelder forbedring av enkeltgrenser.

Spørsmålet er om framgangsmåten også kan benyttes dersom enheten er registrert i matrikkelen uten en eneste kjent grense, dvs. som såkalt «sirkeleiendom».

Etter vår vurdering, er det ikke noe formelt i veien for dette. Etter bestemmelsen første ledd kan kommunen «føre inn opplysninger om eksisterende grenser og teiger basert på

opplysninger fra målebrev, jordskiftekart eller liknende offentlige dokumenter som redegjør for grensen på en etterrettelig måte». Selv om bestemmelsen primært sikter på forbedring av enkeltgrenser, må framgangsmåten etter omstendighetene også kunne benyttes for sirkeleiendommer så lenge matrikkelenheten er matrikulert med eget matrikkelnummer.

Dersom det for eksempel finnes et målebrev som ikke var digitalisert da matrikkelen ble etablert i årene før 2010, vil kommunen etter omstendighetene kunne føre opplysninger fra dette etter bestemmelsen selv om enheten står oppført som sirkeleiendom i matrikkelen. Skylddelingsdokument som ikke er utarbeidet av fagkyndig landmåler, eller opplysninger fra økonomisk kartverk (ØK), vil i utgangspunktet ikke kunne benyttes.

Føring etter matrikkelforskriften ny § 10 b faller inn under reglene om klarlegging av grenser, jf. matrikkellova § 17. Det betyr at kommunen ikke kan føre grenser etter ny § 10 b der det er uenighet mellom partene.

Det er kommunen som avgjør om vilkårene for føring etter bestemmelsen er til stede. Dersom kommunen ikke finner at dokumentene redegjør for grensene på en tilstrekkelig etterrettelig måte, eller det er tvil om eiendomsgrensene er endret i ettertid, bør kommunen i stedet ta opp saken som oppmålingsforretning eller anbefale partene om å gjøre dette. Ingen av partene har krav på at kommunen fører opplysninger om eksisterende matrikkelenhet fra eldre dokumenter etter bestemmelsen i matrikkelforskriften ny § 10 b.

Matrikkelforskriften ny § 10 b trer ikke i kraft før 1. januar 2021. Saker etter denne bestemmelsen kan derfor først tas opp etter denne datoen.

Kommunen har mulighet til å gjennomføre liknende forbedringer fram til 31. desember 2020 etter dagens regelverk, se framgangsmåten for retting etter matrikkellova (nåværende) § 26 som forklart i rundskriv H-18/15 punkt 5 s. 5.

13 Referanser

- Carlsen, Arne. *Den almindelige Bygningslov*. Kristiania: H. Aschehoug & Co's Forlag, 1900.
- Finansdepartementet. 10. Oktober 1864.
- Gerdrup, Karsten R. *Skattesystem og skattestatistikk i et historisk perspektiv*. Statistisk Sentralbyrå, 1998.
- Hammerborg, Morten. *Byen som gikk i land. Haugesund bys historie etter 1950*. Bergen: Fagbokforlaget, 2017.
- Haraldstad, Harald S. «Økonomisk kartverk og eiendomsgrenser. Noen erfainger som jordskiftedommer og tidligere inventør.» *Kart og plan*, 2013, 4. utg.: 255-263.
- HK . «Instrux for stadsingeniøren i Haugesund. Vedtatt 24.2.1921.» 1921.
- HK. «Arkivet etter stadsingeniøren, journal nr. 516/11.» Norges Geografiske Opmaaling, 1911.
- . «Haugesund formannskaps saksarkiv, journal nr. 141/11 og 349/11.» *Journal nr. 141/11 og 349/11 i saksmappe fra 1911 vedrørende oppmålingen av Haugesund*. Interkommunalt arkiv Rogaland, 1911.
- HK Haugesund formannskaps saksarkiv, journal nr. 416/69. 17. 6. 1869.
- HK Haugesund formannskaps saksarkiv, journal nr. 5/65. u.d.
- HK Haugesund formannskaps saksarkiv, journal nr. 76/61. «Skrivelse fra Hans Krag.» 1861.
- HK. «Haugesund formannskapsprotokoll (1854-1874) s. 503 nr. 3.» 28. Mai 1869.
- HK Haugesund formannskapsprotokoll (1912-16) s. 470 nr. 13. 5. Januar 1916.
- HK. «Instruks for ingeniørvæsenets avdelingsingeniør for opmaalings- og reguleringsvæsenet m. v.» Borgermesteren i Haugesund, Vedtatt 24.2.1921.
- HK Reguleringskommisjonens protokoll. 2. juni 1896.
- HK, Haugesund formannskaps saksarkiv, journal nr. 61/63. «Telegram fra Hans Krag.» 1863.
- HT, Pantebok nr. 3, f. 177. 1883.
- Ing. Dahls Opmaaling. «Haugesund. Triangulering og Polygonmaaling.» 1913.
- Ingeniørene ved K. T. S. *Skrift ved 50 års jubileet for ingeniørene fra K. T. S. 1894*. Redigert av Jubileumskomiteen. Oslo: Universal-Trykkeriet, 1944.

Juvkam, O. (red.). *Innstilling om Økonomisk opmåling av landet m.v. avgitt av en ved kgl. resolusjon av 4de juli 1919 nedsatt kommisjon*. Offentlig utredning, Kristiania: Landbruksdepartementet, 1924.

Kartverket. «Konvertering av GAB og DEK. Spesifikasjon for konvertering av GAB og DEK i Matrikkelen.» u.d.

— «Kurs i matrikkelføring. Den norske eiendomsregistrerings historie.» 2015.

— «Stedfesting av matrikkelenhets- og råderettsgrenser.» 2011.

KMD. «Endringer i matrikkelforskriften fra 1. januar 2021. Autorisasjon av landmålere m.m.» 10 7. 2020.

— «Matrikkelforskriften slik den gjelder fra 1. januar 2021 med departementets merknader til de enkelte bestemmelsene.» 10. 7. 2020.

KMD, brev. «Føring av opplysninger i eldre dokumenter etter matrikkelforskriften ny § 10 b.» 18. 8. 2020.

Kongshavn, Trygve og Margit Westbøe. *Haugesunds kommunale administrasjon i 75 år*. Stavanger: Dreyers Grafiske Anstalt, 1930.

KS, Pantebok nr. 13, s. 899-900. u.d.

KS, Pantebok nr. 7A, s. 748-751. u.d.

KS, Pantebok nr. 7A, s. 809-810. u.d.

KS, Pantebok nr. 7A, s. 936-938. u.d.

KS, Pantebok nr. 8B, f. 163. 1857.

Lind, N. Heyerdahl. «Skrivelse til reguleringskommisjonen i Haugesund .» Haugesund formannskap, journal nr. 141/11 og 349/11, 6. Februar 1911.

Mjøs, Leiv Bjarte. «Formalisering av eigarskap i matrikkel og grunnbok.» I *Arealadministrasjon*, av August Røsnes (red.). Oslo, 2014.

Morland, K. *Haugesund kommunale administrasjon 1930 - 1998*. Haugesund: Formannskapet i Haugesund, 1998.

Nysæter, Helge. «Formålet med koordinater på grensepunkt i Norge.» *Kart og plan* 111, nr. 4 (2018): 321-336.

Pure Logic og Metier. *Kvalitet i matrikkelen. Samfunnsøkonomisk analyse*. Kartverket, 2019.

Sevatdal, H., P. K. Sky og E. Borge (red.). *Eigedomshistorie. Hovudliner i norsk eigedomshistorie frå 1600-tallet fram mot nåtida*. Oslo: Universitetsforlaget, 2017.

Skovgaard, Joh. *Det Norske Veivæsens Historie med Oversigt over Statens Veivæsens Virksomhed i Tidsrummet 1820-1896*. Kristiania: Nationaltrykkeriet, 1899.

Østensjø, Reidar. *Haugesund 1835-1895*. Haugesund: Haugesund kommune, 1958.

—. *Haugesund 1896-1913*. Haugesund: Haugesund kommune, 1993.