



**HÖGSKOLAN VÄST**

Institutionen för ekonomi och IT

Avdelningen för samhällsbyggnad och samhällsutveckling

23 juni, 2024

# **Crowdsourcing i förhållande till svensk fastighetsregisterlagstiftning**

- **En studie om hur crowdsourcing kan användas för kvalitetsförbättring av den digitala registerkartan**

**Författare: Martin Järpedal och Olle Wigert**

# Förord

Examensarbetet är det sista momentet i våra tre års studier på Lantmätarprogrammet – samhällsbyggnad och samhällsplanering vid Högskolan Väst, Trollhättan. Arbetet utgör en kandidatuppsats motsvarande 15 högskolepoäng och genomfördes under våren 2024. Grundidén till examensarbetet kommer från Lantmäteriet och har vidareutvecklats av författarna till denna uppsats för att på ett lämpligt sätt anknyta till utbildningens inriktning och mål. Arbetet har fördelats lika och de båda författarna har haft insyn i samtliga delar.

Vi vill först och främst rikta ett särskilt tack till de respondenter som ställt upp på intervju under arbetets gång. Tack för era värdefulla synpunkter och erfarenheter, utan er medverkan hade arbetet inte varit genomförbart. Vidare vill vi tacka Thomas Højemo för värdefull handledning och stöd under skrivprocessen. Vi vill även tacka Magdalena Andersson och Anna-Karin Lowry vid Lantmäteriet för värdefulla insikter, nya perspektiv och handledning under arbetets gång. Vi hoppas att vår studie kan bidra med klarhet i hur Lantmäteriet kan arbeta med projektet Min Markering framåt.

Vi vill slutligen tacka varandra samt våra klasskamrater och lärare för värdefulla diskussioner och ett gott samarbete under våren och de tre gångna åren på Lantmätarprogrammet.

Trollhättan 23 juni 2024

*Martin Järpedal & Olle Wigert*

# Crowdsourcing i förhållande till svensk fastighetsregisterlagstiftning.

## Sammanfattning

Lantmäteriets digitala registerkarta innehåller brister i lägesnoggrannheten för fastighetsgränser. Detta är en problematik som påverkar flera delar av samhället och är ett hinder i arbetet mot en digital samhällsbyggnadsprocess. Genom moderna metoder vill Lantmäteriet öka takten i den digitala omställningen och undersöker nu möjligheten att ta hjälp av allmänheten för att samla in fastighetsinformation, genom så kallad *crowdsourcing*.

Denna uppsats syftar till att klargöra hur den fastighetsrättsliga lagstiftningen ska tillämpas vid hantering av information som samlats in genom crowdsourcing, med fokus på fastighetsgränsmarkeringar. Detta utreds genom en rättsdogmatisk metod med huvudsaklig utgångspunkt i fastighetsbildningslagen (1970:988), lagen om fastighetsregister (2000:224) samt förordningen om fastighetsregister (2000:308). Vidare undersöks vilka praktiska möjligheter och risker som crowdsourcing kan medföra enligt yrkesverksamma inom geodatasektorn, genom en kvalitativ intervjubaserad metod.

Studien visar att inga fastighetsjuridiska hinder för denna typ av informationsinsamling råder. Däremot har Lantmäterimyndigheterna ett tydligt juridiskt ensamansvar att föra in och ta bort information i fastighetsregistret och måste således garantera rättssäkerheten och kvaliteten i informationen. Författarna menar därför att det krävs tydliga avväganden kring när det är lämpligt att använda crowdsourcing för att i dagsläget nå ett rättssäkert resultat.

**Nyckelord:** Crowdsourcing, Fastighetsregister, Fastighetsregisterlagen, Digitala registerkartan, Geodata.

Datum:	23 juni, 2024
Författare:	Martin Järpedal & Olle Wigert
Examinator:	Petter Ahlström
Handledare:	Thomas Højemo (Högskolan Väst), Magdalena Andersson & Anna-Karin Lowry (Lantmäteriet)
Program:	Lantmätarprogrammet - Samhällsbyggnad och samhällsplanering
Huvudområde:	Lantmäteriteknik
Antal poäng:	15 hp
Utgivare:	Högskolan Väst, Institutionen för Ekonomi och IT, Avdelningen för samhällsbyggnad och samhällsutveckling, 461 86 Trollhättan, Sverige Telefon: 0520 22 30 00, E-post: <a href="mailto:registrator@hv.se">registrator@hv.se</a> , Hemsida: <a href="http://www.hv.se">www.hv.se</a>

# Crowdsourcing in relation to the Swedish Real Property Register legislation.

## Abstract

The Swedish national cadastral index map administrated by Lantmäteriet contains deficiencies in the positional accuracy of property boundaries. These deficiencies affect several parts of society and hinders progress toward a digital urban development process. Using modern methods, Lantmäteriet aims to accelerate the digital transition and is currently exploring the possibility of enlisting the public's help to collect property information through crowdsourcing.

This thesis aims to clarify how property law legislation should be applied when handling information collected through crowdsourcing, with a focus on property boundary markers. This is investigated through a legal dogmatic method, investigating primarily the Swedish Real Property Formation Act (1970:988), Real Property Register Act (2000:224), and the Real Property Register Ordinance (2000:308). Furthermore, the practical opportunities and risks associated with crowdsourcing, as perceived by professionals in the geodata sector, are examined through a qualitative interview-based method.

The study shows that there are no legal obstacles to this type of information collection. However, Lantmäteriet has a clear legal responsibility to insert and remove information in the real property register and must therefore ensure the legal certainty and quality of the information. The authors of this thesis conclude that there need to be clear considerations regarding when it is appropriate to use crowdsourcing to achieve legal certainty.

**Keywords:** Crowdsourcing, Real Property Register, Real Property Register Act, Cadastral index map, Geodata.

Date:	June 23, 2024
Author(s):	Martin Järpedal & Olle Wigert
Examiner:	Petter Ahlström
Advisor(s):	Thomas Højemo (University West), Magdalena Andersson & Anna-Karin Lowry (Lantmäteriet)
Program name:	Program in land management – Urban management and spatial planning
Main field of study:	Land Surveying
Course credits:	15 HE credits
Publisher:	University West, School of Business, Economic and IT, S-461 86 Trollhättan, SWEDEN Phone: +46 520 22 30 00, E-mail: <a href="mailto:registrator@hv.se">registrator@hv.se</a> , Web: <a href="http://www.hv.se">www.hv.se</a>

# Crowdsourcing i förhållande till svensk fastighetsregisterlagstiftning

- En studie om hur crowdsourcing kan användas för kvalitetsförbättring av den digitala registerkartan

---

## Innehållsförteckning

<b>1</b>	<b>Inledning.....</b>	<b>1</b>
1.1	Bakgrund.....	1
1.2	Historisk tillbakablick.....	3
1.3	Lagens uppbyggnad .....	5
1.4	Syfte .....	6
1.5	Frågeställningar.....	7
1.6	Avgränsning.....	7
1.7	Författarnas opartiskhet .....	8
1.8	Disposition .....	9
1.9	Kapitelsammanfattning .....	10
<b>2</b>	<b>Litteraturöversikt .....</b>	<b>11</b>
2.1	Crowdsourcing och fastighetsgränser.....	11
2.2	Risker med crowdsourcing .....	13
2.3	Tidigare examensarbeten .....	15
2.4	Kapitelsammanfattning .....	15
<b>3</b>	<b>Teori .....</b>	<b>16</b>
3.1	Kollaborativ planering .....	16
3.2	Co-Creation.....	17
3.3	Crowdsourcing.....	18
3.4	Uppsatsens referensram .....	19
3.5	Kapitelsammanfattning .....	20
<b>4</b>	<b>Fastighetsrättsligt ramverk.....</b>	<b>21</b>
4.1	Fastighetsbegreppet.....	21
4.2	Fastighetsgräns.....	22
4.3	Fastighetsregistret .....	23
4.4	Kapitelsammanfattning.....	25
<b>5</b>	<b>Metod .....</b>	<b>26</b>
5.1	Rättsdogmatisk metod.....	26
5.2	Kvalitativ intervjubaserad metod.....	27
5.3	Metoddiskussion .....	31
5.4	Kapitelsammanfattning .....	33

# Crowdsourcing i förhållande till svensk fastighetsregisterlagstiftning

- En studie om hur crowdsourcing kan användas för kvalitetsförbättring av den digitala registerkartan

---

<b>6</b>	<b>Juridiska förutsättningar för crowdsourcing av fastighetsinformation .....</b>	<b>34</b>
6.1	Fastighetsrättslig utredning av fastighetsregistret.....	34
6.2	Jordabalken och Fastighetbildningslagen .....	35
6.3	Lag om fastighetsregister .....	36
6.4	Förordning om fastighetsregister samt Lantmäteriets föreskrifter.....	38
6.5	Annan juridisk vägledning.....	40
6.6	Sammanfattningen av bedömning av juridisk utredning.....	41
6.7	Kapitelsammanfattning .....	42
<b>7</b>	<b>Praktiska förutsättningar för crowdsourcing av fastighetsinformation.....</b>	<b>44</b>
7.1	Grundläggande problematik med registerkartan.....	44
7.2	Andra crowdsourcingsprojekt.....	46
7.3	Möjligheter med crowdsourcing .....	48
7.4	Risker med crowdsourcing .....	50
7.5	Sammanfattningen av användning för crowdsourcing.....	52
7.6	Kapitelsammanfattning .....	53
<b>8</b>	<b>Analys.....</b>	<b>54</b>
8.1	Applicering på uppsatsens referensram .....	54
8.2	Applicering på befintliga utmaningar .....	55
8.3	Kapitelsammanfattning .....	57
<b>9</b>	<b>Diskussion .....</b>	<b>58</b>
9.1	Diskussion av resultat .....	58
9.2	Slutsats .....	61
9.3	Förslag på framtida studier .....	62
<b>10</b>	<b>Referenslista .....</b>	<b>63</b>
<b>11</b>	<b>Bilagor.....</b>	<b>69</b>

## **Crowdsourcing i förhållande till svensk fastighetsregisterlagstiftning**

- En studie om hur crowdsourcing kan användas för kvalitetsförbättring av den digitala registerkartan

---

### **Nomenklatur**

#### **Förkortningar**

DRK – Digitala registerkartan

FBL – Fastighetsbildningslagen (SFS 1970:988)

JB – Jordabalken (SFS 1970:994)

FRL – Lagen (SFS 2000:224) om fastighetsregister

FRF – Förordningen (SFS 2000:308) om fastighetsregister

#### **Exempel på lagrumshänvisning**

I uppsatsens textmassa anges lagrum enligt exempelvis ”19 kap. 6 § 1 st. FBL”. Det innebär en hänvisning till fastighetsbildningslagens nittonde kapitel, sjätte paragrafen, första stycket.

Respektive lagnamn skrivs ut första gången och SFS-numret anges inom parentes. Därefter används förkortning enligt ovan.

#### **Läshänvisning referenssystem**

Uppsatsens källhänvisning sker med Vancouver systemet. Källorna anges med siffror inom hakparentes, exempel: [siffra]. Källorna numreras efter den ordning de används i uppsatsen första gången. Återkommer en källa flera gånger så återanvänds den siffra som använts första gången. Fullständig källförteckning finns i slutet av dokumentet från sidan 63.

#### **Uppsatsen och författarna**

När hänvisning och referering till detta examensarbete, skrivet av Martin Järpedal och Olle Wigert, förekommer så sker det genom att benämna arbetet som exempelvis ”uppsatsen”, ”studien” eller ”arbetet”. När författarnas egna ageranden och reflektioner lyfts så benämns detta genom exempelvis ”uppsatsens författare” eller ”författarna till denna uppsats anser”. Det är då alltså detta examensarbete ”*Crowdsourcing i förhållande till svensk fastighetsregisterlagstiftning - En studie om hur crowdsourcing kan användas för kvalitetsförbättring av den digitala registerkartan*” av författarna Martin Järpedal och Olle Wigert som avses.

## **Crowdsourcing i förhållande till svensk fastighetsregisterlagstiftning**

- En studie om hur crowdsourcing kan användas för kvalitetsförbättring av den digitala registerkartan

---

### **Begreppsordlista**

**Crowdsourcing** – Crowdsourcing är en form av öppen massförfrågan där hjälp tas av allmänheten eller en större grupp personer för att lösa problem, söka förslag till lösningar, samla in information eller utveckla produkter och tjänster [1]. I uppsatsen skådas crowdsourcing som att låta myndigheter, kommuner och privata aktörer samt allmänheten, samla in information om fastighetsgränser.

**Digitala registerkartan, DRK** – Den digitala registerkartan är en del av fastighetsregistrets allmänna del. Den innehåller bland annat fastighetsgränser, administrativa gränser samt officialrättigheter och gemensamhetsanläggningar [2].

**Geografiska data, Geodata** – Geodata är en förkortning av geografiska data, detta är information som kopplas till ett direkt eller indirekt geografiskt läge [3]. Detta kan till exempel vara gränsmarkeringar, fastighetsgränser, vägar och koordinater.

**Global Navigation Satellite System, GNSS** – Internationellt samlingsbegrepp för navigationssatelliter och positioneringssystem, exempelvis amerikanska GPS samt europeiska Galileo [4].

**Global Positioning System, GPS** – Det idag mest välkända positioneringssystemet. Utvecklat av USA:s försvar på 1970 talet men används idag även civilt [5].



## 1 Inledning

*Detta kapitel innehåller uppsatsens bakgrund, syfte samt frågeställningar. Vidare presenteras en historisk tillbakablick för det svenska fastighetsrättsliga regelverket för fastigheter och gränser. Arbetets avgränsning redogörs för och uppsatsens författare förklarar sin opartiskhet. Slutligen redovisas uppsatsens disposition. Kapitlet syftar till att ge läsaren den bakgrundsinformation som krävs för att förstå uppsatsens senare kapitel.*

### 1.1 Bakgrund

Att kartlägga landets mark, gränser och resurser har sedan länge varit centralt i Sverige. Lantmätare har genom tiderna kartlagt och registerfört Sveriges land- och vattenområden och fastigheter utefter olika metoder. Resultatet av arbetet finns att tillgå i det svenska fastighetsregistret. Registret förvaltas av Lantmäteriet och ajourförs löpande. Fastighetsregistret används flitigt av bland annat allmänheten, bolag, och myndigheter. Detta sker exempelvis vid kreditgivning och fastighetsförsäljning, för att ta del av taxeringsuppgifter eller identifiera fastigheters avgränsningar mot andra fastigheter [6].

Som en del av fastighetsregistret återfinns den allmänna delen. Här innefattas bland annat den digitala registerkartan (DRK) som grafiskt redovisar hela Sveriges fastighetsindelning i en gemensam kartbild för landet. Det föreligger dock en påtaglig problematik med DRK – fastighetsgränserna stämmer inte alltid överens med verkligheten. Innehållet har byggts upp under lång tid genom olika metoder, utifrån analoga kartor med varierande kvalitet. Påföljden är att gränserna i DRK i vissa fall har stor lägesosäkerhet och således inte bär någon juridisk rättsverkan och det är den fysiska gränsmarkeringen i verkligheten som gäller [7]. Trots detta ses DRK felaktigt av många aktörer som någonting som går att förlita sig på och används bland annat som beslutsunderlag i olika delar av samhällsbyggnadsprocessen [8].

Högre kvalitet i fastighetsregistret ger goda förutsättning för beslutsfattanden hos samhällets olika aktörer och en digital samhällsbyggnadsprocess. Lantmäteriet är medvetna om detta och arbetar systematiskt med kvalitetshöjande åtgärder för att möta samhällets behov och krav. Arbetet är dock resurskrävande och fortskrider långsamt framåt, därför vill Lantmäteriet använda

## Crowdsourcing i förhållande till svensk fastighetsregisterlagstiftning

- En studie om hur crowdsourcing kan användas för kvalitetsförbättring av den digitala registerkartan

---

teknikens hjälp för att effektivisera kvalitetsarbetet. Som en lösning på problematiken med att DRK:s fastighetsgränser inte stämmer överens med verkligheten, det vill säga kartans lägesnoggrannhet är osäker, pågår ett innovationsprojekt hos Lantmäteriet där *crowdsourcing* testas som en lösning. Detta projekt går under namnet ”Min Markering” [9].

Projektet *Min Markering* är resultatet av en vinnande konceptidé i Lantmäteriets interna aktivitet Innovation Day från 2021. Idén ämnade att utveckla en digital tjänst, som genom crowdsourcing möjliggör för personer att skicka in information som visar personens uppfattning om var en fastighet avgränsas mot en annan fastighet. Informationen ska innehålla koordinater, koordinatsystem och bilder på gränsmarkeringen. Detta ska samlas in med hjälp av vanliga mobiltelefoner, genom att användarens aktuella position lagras och att användaren tar flertalet bilder på markeringen. Informationen kan därefter skickas in till Lantmäteriet via tjänsten och markeringen därefter redovisas i kartan. Positionen för markeringen, som visas som ”Min markering” i kartan, kan därefter styrkas genom en ny inmätning av andra användare som anser att den hävdade avgränsningen av fastigheten är korrekt. Om användaren anser att den ursprungliga informationen stämmer överens med den fysiska markeringens position blir markeringen benämnd ”Vår markering” i kartan och således styrkt [9]. Informationen som skickas in genom applikationen till kartan blir dock inte juridiskt bindande i bemärkelsen fastighetsgräns, utan ytterst en vägledande uppfattning av var gränsen går enligt fastighetsägaren såsom DRK ska tolkas i dagsläget.

Under hösten 2022 driftsatte Lantmäteriet mobilapplikationen internt för testning. Testet av denna applikation resulterade i rapporten ”*Test kring hur man kan använda crowdsourcing för att samla in geodata för markeringar som avgränsar fastigheter*” (Min Markering) [9], som publicerades internt hos Lantmäteriet 2023-03-06. Detta examensarbete tar sitt avstamp i rapporten för att vidare utreda förutsättningarna till inhämtning av geodata via crowdsourcing. Det bör dock påpekas att uppsatsen och Min Markering är två separata processer och uppsatsen är inte att anse som ett steg i processen mot att Min Markering vidareutvecklas (se vidare avsnitt 1.7).

Uppsatsen genomförs med ett fastighetsrättsligt perspektiv som syftar till att utreda vilka förutsättningar, möjligheter och hinder, som finns för insamling, kontroll, förvaltning och

## **Crowdsourcing i förhållande till svensk fastighetsregisterlagstiftning**

- En studie om hur crowdsourcing kan användas för kvalitetsförbättring av den digitala registerkartan

---

tillgängliggörande av fastighetsinformationen som samlas in genom crowdsourcing. Men vem får egentligen skicka in information till fastighetsregistret, vem får förbättra registerkartan och hur ska informationen hanteras?

### ***1.2 Historisk tillbakablick***

Innan dagens fastighetslagstiftning kan behandlas så behövs en förståelse för på vilket sätt äldre brukande och hävd av jord påverkar nutiden. Därför följer i detta avsnitt en historisk tillbakablick som ger dagens fastigheter sitt historiska sammanhang.

När människorna lämnade nomadsamhället bakom sig och övergick till ett jordbrukssamhälle så övergick de även till att bli bofasta. När detta skedde så skapades samtidigt en hävd av markområden. Detta skedde naturligt då reformeringen från att vara nomad till att bli bofast innebar att ett jordbrukssamhälle skapades [10]. Genom jordbrukssamhällets framväxt så fanns större incitament för bönderna att hävda sin mark då resurser lades på att effektivisera och skapa god avkastning från marken. Regleringen av denna hävd har genom århundradena förändrats genomgående flertalet gånger. Från medeltidens mer kollektiva ägande av marken [11] genom till exempel tegskiftets markanvändning innan mitten av 1750-talet. Till dagens äganderätt av fastigheter som är juridiskt reglerat genom Jordabalken (1970:994) (JB) samt Fastighetsbildningslagen (1970:988) (FBL) [11].

Jordäggande och hävd av areal har alltid inneburit ett ekonomiskt intresse som ofta är tätt sammanknutet med de olika jordreformerna som genomförts. I mitten av 1300-talet stiftas den första rikslagstiftningen i Sverige, i och med detta så får landet en enhetlig lagstiftning som inte tidigare var fallet när de tidigare Landskapslagarna gällde [13]. Redan landskapslagarna gav däremot uttryck kring rågångsutmärkning samt hanteringen av gränstvister [11]. Detta visar på att redan under denna tid var rätten till mark en av de absolut viktigaste delarna i samhället. Något som ytterligare styrker detta är att innan 1700-talets början krävdes bland annat att försäljning av jord först skulle erbjudas släktingarna. Först om dessa avböjde erbjudandet så fick en försäljning ske till andra [15].

## Crowdsourcing i förhållande till svensk fastighetsregisterlagstiftning

- En studie om hur crowdsourcing kan användas för kvalitetsförbättring av den digitala registerkartan

---

Som en del i utvecklingen grundades år 1628 Lantmäteriet för att kartlägga landets resurser då den dåvarande kungen Gustav II Adolf hade ett behov av att öka inkomsterna till den statliga organisationen samt krigsorganisationen [14]. I kungens instruktioner till Anders Bure, 1628, så skulle lantmäterna inte bara mäta, kartlägga och göra beskrivningar till sina kartor utan också ge förslag till förbättringar [14].

Under tegskiftets, även kallat solskifte [6], tid innan mitten av 1750-talet så tilldelades bönderna ett antal tegar var, ofta i stora antal om 30–40 stycken [12]. Marken var alltså gemensamt ägd av byn och bönderna hade endast en rätt att nyttja sin teg [11]. På detta sätt uppnåddes ett i dåtidens mått antagligen effektivt jordbruk detta då alla hade en del i en mark som kunde ge god avkastning oavsett vädersituation det specifika året [12]. Det får antas att inhägnader samt diken ansågs som de giltiga gränserna mellan byn och utmarken. Rå och rör, till exempel råstenar, var de giltiga gränsmärkena mellan byarna [11] på samma sätt som idag.

Genom storskiftesreformen som påbörjades i mitten av 1700-talet så effektiviserades jordbruket då bönderna skulle få färre men större sammanhängande markområden. Storskiftet blev inte så effektivt som förespråkarna hoppats på varpå fler skiftesreformer var att vänta [12]. Däremot gavs här kartan företräde framför fysiska gränsmarkeringar, detta då samtliga skiftesreformer enbart redovisades i kartan. På detta sätt hade principen kring rå och rör samt diken och hägnader, vanligtvis gärdesgårdar, frångåtts [11]. När enskiftesreformen påbörjades i början av 1800-talet gavs bonden rätt att bryta ut sina hemman ur tegskiftet och få dessa förlagda till mer sammanhängande marker [12].

Genom liberalismens inträde i Europa under slutet av 1700-talet så kom detta att även påverka Sverige. Liberalism som politisk term syns första gången 1809 i Sverige [16]. Detta intåg på den politiska scenen påverkade även att reformer för att jordägandet skulle individualiseras påbörjades. År 1827 var det dags för en ny förordning, laga skifte som gällde både stor- och enskiftes reformerna. Nu flyttades gårdarna ut från byarna och fick sammanhängande marker runt sin nya boplats. Detta ledde till att byarna splittrades, byalagen tappade sin ställning i samhället [12] medan lantmätarnas kartor över skiftningen var de gällande och utstakning av gränsen skedde först efteråt som en verkställighetsåtgärd [11].

## **Crowdsourcing i förhållande till svensk fastighetsregisterlagstiftning**

- En studie om hur crowdsourcing kan användas för kvalitetsförbättring av den digitala registerkartan

---

De ovan nämnda reformerna genomfördes med stöd av den äldre Jordabalken från år 1734 samt andra tillämpliga lagstiftningar som genom åren förändrats i takt med utvecklingen [10, 11].

Däremot fanns kartans starka ställning kvar fram till ägo gränslagens inträde 1933 som tog det första steget att återigen ge gränsmärken en stärkt juridisk ställning. Denna förändring skedde främst av att delningar och omstruktureringar på landsbygden skedde med stöd av redan utstakade gränser där råstenar och järnrör var det som markägarna hade som underlag [11].

När införandet av JB skedde 1970 så hade teknikutvecklingen tillsammans med modern kartteknik lett till att lagstiftarna såg det som möjligt att övergå till att de fysiska gränsmarkeringarna gavs vitsord över kartan. Detta då äldre kartor ofta inte längre stämde med verkligheten och markägarna i praktiken rättade sig efter de markeringar som fanns [11]. Genom införandet av JB så samlades både landsbygdens samt stadens tidigare separata lagstiftningar inom samma regelverk. Detta gav en enhetlig lagstiftning där, efter viss övergångstid, gränsernas fysiska markeringar var de juridiskt gällande och vitsordades högre än kartunderlaget genomgående i hela landet [11].

Detta visar att trots att reformer genomförts och lagstiftning ändrats så är rå och rör än idag de vitsordade gränsmärkena precis som rågången var under landskapslagarna. Genom detta kan det fastslås att markägande är och har varit en central del i utvecklingen av det samhälle som Sverige är idag och har påverkat samt påverkats av olika strömningar i samhällsklimatet.

### ***1.3 Lagens uppbyggnad***

För att de fastighetsrättsliga avsnitten i denna uppsats ska förstås så följer här en kort presentation av Sveriges rättssystem samt regelhierarki.

Sverige är en representativ demokrati, det är genom öppna och fria val som medborgarna väljer representanter som ska föra deras talan i den lagstiftande församlingen kallad riksdagen [17].

Riksdagen stiftar i sin tur lagar som alla medborgare lyder under. Lagar, förordningar och myndigheters föreskrifter samt allmänna råd delas in i ett antal olika kategorier, där de har ett hierarkiskt förhållande till varandra och aldrig kan strida mot en ovanliggande kategori. Detta kallas regelhierarki [18]. Den svenska regelhierarkin ser ut som nedan;

## **Crowdsourcing i förhållande till svensk fastighetsregisterlagstiftning**

- En studie om hur crowdsourcing kan användas för kvalitetsförbättring av den digitala registerkartan

---

- Grundlagar, stiftas av två riksdagar med ett mellanliggande val [17].
- Övriga lagar, stiftas av riksdagen.
- Förordningar, beslutas av regeringen
- Föreskrifter, skrivs av myndigheter efter bemyndigande av regeringen.
- Allmänna råd, skrivs av myndigheter [18].

Utöver dessa kan EU (Europeiska unionen) bland annat stifta direktiv samt föreskrifter för hela unionen. Direktiv ska genom nationella regler implementeras i det enskilda landets lagstiftning. Föreskrifter blir däremot direkt gällande i svensk lagstiftning och överordnas då de svenska lagarna [18]. Lagarna kompletteras under åren med domar från landets domstolar. De domar som prövats av Högsta domstolen anses ha vägledande betydelse för att bättre förstå tillämpningen av lagarna och blir därför prejudicerande [19].

Genom kombinationen av lagens utformning, lagstiftarens syfte, som kan utrönas ur förarbeten till lagstiftningen (propositioner), samt de tillkommande prejudikaten från Högsta domstolen så skapas en rättspraxis kring hur lagstiftningen tillämpas i verkligheten [19].

### ***1.4 Syfte***

Genom att koordinatsätta och samla in information om vilken typ av markering som fysiskt finns vid en brytpunkt i en fastighetsgräns, så kan informationen ge en bättre nulägesbild av landets både juridiskt fastställda samt hävdade gränsmarkeringar. Detta bör leda till en effektivisering hos alla de kommunala, statliga samt privata aktörer som hanterar fastighetsinformation i sin profession eller privata roll.

Uppsatsen syftar därför till att klargöra vilka fastighetsrättsliga förutsättningar som råder i dagsläget. Samt vilka möjligheter till effektivisering och förbättring av Lantmäteriets digitala registerkarta som kan ske genom crowdsourcing. Detta görs genom att besvara nedanstående frågeställningar.

## **Crowdsourcing i förhållande till svensk fastighetsregisterlagstiftning**

- En studie om hur crowdsourcing kan användas för kvalitetsförbättring av den digitala registerkartan

---

### ***1.5 Frågeställningar***

Examensarbetet avser besvara en huvudfrågeställning som består av två delar:

- **Hur ska den fastighetsrättsliga lagstiftningen tillämpas vid hantering av information insamlad genom crowdsourcing kopplat till gränsmarkeringar, samt vilken användning identifierar yrkesverksamma inom geodataområdet?**

Den övergripande huvudfrågeställningen avses besvaras genom att utreda de tre nedanstående frågeställningarna, där delfrågeställning 1 och 2 tillhör huvudfrågeställningens första del och delfrågeställning 3 tillhör huvudfrågeställningens andra del:

1. Vilka juridiska möjligheter finns för hantering av denna typ av insamlad information?
2. Vilka juridiska utmaningar finns för hantering av denna typ av insamlad information?
3. Vilken användning bedömer yrkesverksamma inom geodataområdet att fastighetsinformation insamlad genom crowdsourcing kan medföra?

### ***1.6 Avgränsning***

Examensarbetet syftar till att kartlägga den gällande fastighetsrättsliga lagstiftningen avseende hantering av fastighetsinformation, uteslutande information om fastighetsgränser, inskickad av annan part än Lantmäteriet. Detta benämns, enligt arbetets definition, som crowdsourcing.

Vidare utreds även ett praktiskt perspektiv av vilken identifierad nytta crowdsourcing kan medföra till yrkesverksamma inom exempelvis Lantmäteriet. Tonvikten ligger således på hur gränsinformation insamlad genom crowdsourcing, utifrån gällande fastighetsrättslig lagstiftning, ska hanteras av ansvarig myndighet och synliggöras i fastighetsregistrets allmänna del. Detta är särskilt avgränsat till den digitala registerkartan och de attribut denna medför. Juridiskt fokus ligger därför främst på 19 kap. FBL, 19 kap. JB, lagen (2000:224) om fastighetsregister (FRL) samt förordningen (2000:308) om fastighetsregister (FRF). Hantering enligt annat rättsområde eller annan lagstiftning, utöver den som berör hantering och visualisering av information i fastighetsregistrets allmänna del, behandlas inte i denna uppsats. Detta då uppsatsen syftar till klargöranden kring den digitala registerkartans hantering och inte de övriga delarna av fastighetsregistret.

## **Crowdsourcing i förhållande till svensk fastighetsregisterlagstiftning**

- En studie om hur crowdsourcing kan användas för kvalitetsförbättring av den digitala registerkartan

---

Något som inte behandlas i någon större utsträckning inom ramen för denna uppsats är rättsinformatik. Att samhället under de senaste decennierna digitaliserats alltmer, har medfört juridiska utmaningar avseende bland annat informationssäkerhetshantering, integritetsskydd och GDPR [20]. Särskilt myndigheter såsom Lantmäteriet arbetar numera dagligen med sådana frågor [21]. Personuppgifter och annan känslig information måste hanteras på ett juridiskt korrekt sätt. Kommunikation mellan myndigheter och enskilda måste ske under regelrätta omständigheter. Information samlas in och måste tillgängliggöras och tillhandahållas på ett juridiskt korrekt sätt. Vetskapen om vem som skickar in eller hanterar information i det digitala samhället kan av obehörig utnyttjas på ett skadligt vis, detsamma gäller för information inom myndighetsverksamheter [20]. Lantmäteriets Min Markering kommer vid en lansering tillhandahållas som en digital myndighetstjänst som samlar in information från sina användare, däribland personuppgifter. Därför är det av stor vikt att frågor som berör personlig integritet och rättsinformatiken beaktas i vidareutvecklingen av applikationen. Det landar dock utanför ramen för det rättsområde som uppsatsarbetet fokuserar på, varför det vidare inte behandlas här.

Uppsatsen fördjupar sig inte inom mätningsteknik, kvaliteter vid inmätning, referenssystem eller dylikt. Detta beror dels på att forskning och praktisk utveckling redan finns samt bedrivs på området, dels att Lantmäteriet tidigare i viss utsträckning behandlat dessa tekniska frågor inom ramen för projektet Min Markering.

### ***1.7 Författarnas opartiskhet***

Författarna av denna uppsats har genom en ansökan till Lantmäteriet blivit tilldelade ett ämnesområde av intresse för Lantmäteriet, vilket resulterat i denna uppsats. Lantmäteriet har genom att de tillhandahållit handledare till uppsatsens författare varit informerade om uppsatsen utveckling och getts möjlighet att uttrycka synpunkter. Dessa synpunkter har av uppsatsens författare beaktats under förutsättning att det inte stått i strid med författarnas egen uppfattning eller tänkta inriktning. Uppsatsens författare anser därför att de givits full befogenhet att utforma och styra examensarbetet självständigt i den riktning de anser relevant utan påtryckning av Lantmäteriet.



## Crowdsourcing i förhållande till svensk fastighetsregisterlagstiftning

- En studie om hur crowdsourcing kan användas för kvalitetsförbättring av den digitala registerkartan

---

### 1.8 Disposition

Uppsatsen består i huvudsak av nio kapitel som nedan presenteras kortfattat för att läsaren enkelt ska kunna orientera sig. Efter kapitel 9 återfinns referenslista samt bilagor.

<b>Kapitel 1</b>	<i>Inledning</i>	En introduktion till uppsatsen inkluderat bakgrund, syfte, frågeställningar samt avgränsning.
<b>Kapitel 2</b>	<i>Forskningsöversikt</i>	En sammanfattning av tidigare forskning inom området och hur detta influerar denna studie.
<b>Kapitel 3</b>	<i>Teori</i>	Teoretisk förankring av uppsatsen. Hur studien påverkas av Collaborative planning, Co-Creation och Crowdsourcing.
<b>Kapitel 4</b>	<i>Fastighetsrättsligt ramverk</i>	Fastighetsrättsliga begrepp som är av vikt för uppsatsens resultat och fortsatta förståelse.
<b>Kapitel 5</b>	<i>Metod</i>	En genomgång av de metodval som uppsatsens författare gjort samt en metoddiskussion.
<b>Kapitel 6</b>	<i>Juridiska förutsättningar</i>	Resultatet av den juridiska utredningen som genomförts. Hur förhåller sig lagstiftningen till informationsinsamling av fastighetsinformation genom crowdsourcing. Utreder delfråga 1 och 2.
<b>Kapitel 7</b>	<i>Praktiska förutsättningar</i>	Resultatet av de intervjuer som genomförts med yrkesverksamma inom geodataområdet. Utreder delfråga 3.
<b>Kapitel 8</b>	<i>Analys</i>	Resultaten från kapitel 6 och 7 analyseras kvalitativt mot varandra genom teorierna i kapitel 3.
<b>Kapitel 9</b>	<i>Diskussion och slutsatser</i>	Resultaten diskuteras och reflekteras. Slutsatser presenteras och likaså förslag på fortsatta studier.

## Crowdsourcing i förhållande till svensk fastighetsregisterlagstiftning

- En studie om hur crowdsourcing kan användas för kvalitetsförbättring av den digitala registerkartan

---

### 1.9 Kapitelsammanfattning

Som en del av fastighetsregistrets allmänna del finns registerkartan. Registerkartan är idag digitaliserad och går under namnet *den digitala registerkartan*, DRK. Kartans kvalitet varierar vilket leder till att den ej kan utnyttjas till sin fulla potential av samhället. Den varierande kvaliteten beror till stor del på att underlaget vid digitaliseringen har varit av varierande kvalitet och underlaget har tillkommit under olika förhållanden och tidsepoker. Genom olika skiftesreformer så har Sveriges juridik av markens indelning varierat och haft olika målsättningar. Men genom inträdet av liberalismen som politisk idé så har succesivt jordägandet gått mot ett enskilt, juridiskt skyddat, markäggande.

Lantmäteriet arbetar idag med att minska osäkerheten i DRK, som en del i detta arbete utvecklades innovationsprojektet ”Min markering” som är tänkt som en öppen mobilapplikation för att samla in fastighetsinformation och koordinatsätta den med en mobiltelefon. Denna uppsats vill genom en juridisk utredning samt genom intervjuer med yrkesaktiva inom geodatasektorn klargöra för; *”Hur ska den fastighetsrättsliga lagstiftningen tillämpas vid hantering av information insamlad genom crowdsourcing kopplat till gränsmarkeringar, samt vilken användning identifierar yrkesaktiva inom geodataområdet?”*

Däremot så avgränsar sig denna uppsats mot teknikutveckling, klargöranden i tekniska frågor, rättsinformatik samt lagstiftningar som hanterar dessa.

## 2 Litteraturöversikt

*I detta kapitel kartläggs kortfattat det grundläggande kunskapsområdet som ligger till grund för uppsatsens frågeställning. Det bredare kunskapsämnet för uppsatsens frågeställning har fastställts till lägesnoggrannhet för fastighetsgränser och hur allmänheten kan hjälpa till att förbättra denna genom crowdsourcing.*

### 2.1 Crowdsourcing och fastighetsgränser

Geografisk information är idag en viktig del av samhällsbyggnadsprocessen och det krävs nya tillvägagångssätt för att hantera denna information [22]. Verktyg för att successivt och effektivt förbättra lägesnoggrannhet för fastighetsgränser, och följaktligen en mer korrekt digital registerkarta genom crowdsourcing är inte enbart föremål för diskurs i Sverige.

Redan år 1979 initierade Finska Lantmäteriverket (LMV) ett projekt i Finland med crowdsourcing-karaktär där gränsmarkeringar synliggjordes av allmänheten i syfte att underlätta vid fjärranalyser och fotogrammetri [23]. Även i andra länder såsom USA, Nya Zeeland, Nederländerna och Grekland har crowdsourcing-projekt tillämpats i fråga om att identifiera eller förbättra fastighetsgränsmarkeringar. I samtliga projekt har intresserade eller särskilt utvalda personer ur allmänheten varit en del i arbetet mot att samla in geodata, lokalisera gränsmarkeringar eller förbättra registerkartan [23]. Som Basiouka et al. (2014) skriver så var ett av de tidigaste digitala crowdsourcing-projekten för insamling av geografisk information *OpenStreetMap*, som startades 2004. Denna typ av geografisk information, insamlad av volontärer från allmänheten, kom från 2007 att benämnas som *Volunteered Geographic Information* (VGI) [24].

Att använda crowdsourcing som ett verktyg för att samla in geografisk information, härstammar enligt Basiouka et al. (2014) egentligen från ett syfte om att integrera och aktivera fastighetsägare och allmänheten i samhällsbyggnadsprocessen. Detta eftersom det i huvudsak är dessa som bäst känner till de gällande platsförutsättningarna, exempelvis var fastighetsgränser går och gränsmarkeringar finns lokaliserade. Genom att låta allmänheten skicka in sådan information till myndigheterna, kan processen att samman- och framställa kartmaterial totalt sett

## Crowdsourcing i förhållande till svensk fastighetsregisterlagstiftning

- En studie om hur crowdsourcing kan användas för kvalitetsförbättring av den digitala registerkartan

---

effektiviseras och till en lägre kostnad [24]. Som Krupowicz et al. (2020) beskriver så har denna variant av informationsinhämtning testats skarpt i Polen där medborgarna gavs möjlighet att skicka in geografisk information till myndigheterna för att ge planerarna ett bättre underlag [22]. Denna effektivisering kan vara särskilt påtaglig i förrättningar på landsbygden, där den digitala geografiska informationen har en högre osäkerhet [24]. Basiouka et al. (2014) påvisar även att allmänheten i huvudsak ställer sig positivt till att bidra med geografisk information till myndigheterna. Det kan dock krävas viss övertygelse med rätt incitament för att alla i allmänheten ska vara intresserade [24].

Rönneberg et al. (2023) uttrycker att under perioden 2019–2022 har finska LMV testat och utfört ett crowdsourcing-projekt vid namn *LUORE*. I Finland råder stora problem med lägesosäkerheten på miljontals fastighetsgränsmarkeringar. Detta har resulterat i att miljontals fysiska gränsdragningar - särskilt i rurala områden där lägesosäkerheten kan uppgå till tiotals meter - skiljer sig från sina digitala motsvarigheter i landets digitala registerkarta [23]. Likt i Sverige, är det i Finland den fysiska markeringen ute i marken som är juridiskt bindande. Markeringen kan vara utformad på olika sätt beroende på när den tillkommit [25, 26]. Land et al. (2005) uttrycker att trots detta så används i stor utsträckning de digitala, men ej juridiskt bindande, fastighetsgränserna i den digitala registerkartan i praktiken. Exempelvis vid skogsavverkning med skördare. Detta leder till konflikter då yrkesverksamma och allmänheten använder sig av ett digitalt kartunderlag som de inte kan förlita sig på, med anledning av kartans varierande kvalitet [25]. Rönneberg et al. (2023) utvecklar detta genom att beskriva att en problematik som identifierats är exempelvis avverkningar som ibland sker utanför de faktiska fastighetsgränserna, särskilt i fall där fysiska markeringar förstörts och den digitala registerkartans noggrannhet är osäker. Detta riskerar leda till osämja, tvister och ersättningskrav mellan fastighetsägare [23]. Krupowicz et al. (2020) visar att i Polen testades i stället att medborgarnas lokalkännedom användes för att myndigheterna skulle ha möjlighet att fatta beslut på ett geografiskt underlag som är tillförlitligt, detta för att undvika konflikter vid planering [22]. Med anledning av den identifierade problematiken kring hög lägesosäkerhet för miljontals av Finlands gränsmarkeringar, lanserade LMV 2021 en *spelifierad* karttjänst i *LUORE*-projektet, namngivet *Pyykkijahti*. Syftet var att samla in koordinatinformation och förbättra

## **Crowdsourcing i förhållande till svensk fastighetsregisterlagstiftning**

- En studie om hur crowdsourcing kan användas för kvalitetsförbättring av den digitala registerkartan

---

lägesnoggrannheten för gränsmarkeringar med hjälp av allmänheten, genom crowdsourcing. Både Krupowicz et al. (2020) och Basiouka et al. (2014) beskriver att på detta sätt kan styrkan i crowdsourcing användas som en kombinerad ”bottom-up” och ”top-down” hierarki där medborgarnas kunskap används i ett lantmäteri- och planeringssyfte [22, 24]. Insamlingen byggde enligt Rönneberg et al. (2023) på att användarna självständigt, utifrån ett antal av LMV utvalda gränsmarkeringar, lokaliserade, fotograferade och inmätte gränsmarkeringen med sin mobiltelefon genom karttjänsten. Projektet resulterade i att över 4600 unika användare bidrog med drygt 22 000 bidrag, varav 19 287 var inmätningar. Detta under en initial period om 4,5 månader [23]. LMV uttrycker själva i efterhand att totalt identifierades över 30 000 gränsmarkeringar under hela tidsperioden som Pyykkijahti var verksamt för allmänheten [27].

### ***2.2 Risker med crowdsourcing***

En identifierad risk enligt Rönneberg et al. (2023) för att utveckla det finska projektet i en större omfattning och kvalitetssäkra inmättningsdata inskickad genom crowdsourcing är användarnas mobiltelefoner, GNSS-teknik och kvaliteten på den inskickade informationen. Vid enbart enstaka utförda mätningar för en genomsnittlig fastighetsmarkering, utförd av en genomsnittlig användare, kunde den genomsnittliga lägesosäkerheten fastställas till omkring 5 meter i avvikelse. Vid efterbehandling av inmättningsdata kunde dock inmätningens osäkerhet förbättras ytterligare till omkring 1,5 meter. Detta förutsatte dock att platsförhållandena vid själva inmätningen var goda med siktlinjer mot ett öppet himlavalv samt att flertalet inmätningar fanns att tillgå. Generellt är detta en stor utmaning då många gränsmarkeringar är lokaliserade på så sätt att mobiltelefons kontakt med satelliterna hindras av exempelvis vegetation [23]. Som lyfts av Paasch et al. så är det inte ovanligt med att häckar, murar, staket och liknande anlagts i fastighetsgränser vilket också kan ha en negativ effekt på siktlinjerna mot det öppna himlavalvet [26]. Det kan således inte förutsättas att 1,5 meters osäkerhet kan uppnås för en mätpunkt genom efterbearbetning, om inte förutsättningarna vid inmätningen varit optimala [23].

Rönneberg et al. (2023) identifierar att en annan problematik var möjligheten till att manipulera inmätningvärdena genom att förfalska mobiltelefonens position. Användaren kan således,

## Crowdsourcing i förhållande till svensk fastighetsregisterlagstiftning

- En studie om hur crowdsourcing kan användas för kvalitetsförbättring av den digitala registerkartan

---

genom att förvränga mobiltelefonens position, påverka den information som skickas in. Detta kan dock förebyggas genom att kontrollera inmättningsdata som skickas in [23].

En tredje problematik kopplat till gränsmarkeringar har att göra med användarens skicklighet att lokalisera och identifiera dessa. Den genomsnittliga användaren besitter inte nödvändigtvis kompetensen att identifiera gränsmarkeringar såsom en lantmätare eller mättningsingenjör gör, alternativt så är markeringen övertäckt eller försvunnen. Detta kan resultera i att markeringar inte mäts in eller felaktigt bedöms vara försvunna enligt Rönneberg et al. (2023) [23].

Apostolopoulos et al. (2022) uttrycker att en lösning på problematiken har visat sig vara tillämpning av en träningsfunktion, där användaren lär sig lokalisera, identifiera och mäta gränsmarkeringar på korrekt sätt. Detta kan medföra att kvaliteten för de inmätningar som användaren utför förbättras, likaså förebyggs eventuella större misstag som beror på den mänskliga faktorn [28]. Vidare menar Apostolopoulos et al. (2022) att övningen som sker när användaren använder en applikation leder till en ökad kunskap inom området. Således är det bara en tidsfråga innan användarens förmåga att lokalisera, identifiera och inmäta gränsmarkeringar är fullgod. Ett annat sätt är också att berika kartan, som användaren har som utgångspunkt, med utförlig topografisk information [28]. På så sätt menar Apostolopoulos et al. (2022) att det blir lättare för användarna att lokalisera gränsmarkeringen i förhållande till terrängen [28].

Krupowicz et al. (2020) förtydligar detta genom sitt resonemang att när medborgarna ser möjligheter och ges träning att använda tekniska lösning genom crowdsourcing så hjälper detta medborgarna att höja deras tekniska kompetens [22].

Att tillämpa crowdsourcing som ett verktyg för att lokalisera och förbättra lägesnoggrannheten för gränsmarkeringar menar Krupowicz et al. (2020) och Apostolopoulos et al. (2022) är något som kan reducera kostnaderna för myndigheterna. Även om några faktiska summor inte kunnat fastställas. Att låta allmänheten hjälpa till i kvalitetsarbetet kan både vara arbetseffektivt och kostnadseffektivt samt ge ett bättre resultat [22, 28].

## **Crowdsourcing i förhållande till svensk fastighetsregisterlagstiftning**

- En studie om hur crowdsourcing kan användas för kvalitetsförbättring av den digitala registerkartan

---

### ***2.3 Tidigare examensarbeten***

Crowdsourcing har i sig även behandlats i tidigare examensarbeten. Crowdsourcing med tillämpning på svenska myndigheter eller Lantmäteriet har däremot enbart behandlats i ett fåtal examensarbeten. Uppsatsens författare har funnit endast två tidigare svenska examensarbeten. I examensarbetet på kandidatnivå av Rasmussen (2018) utvecklade författaren, då student på Datavetenskap vid Högskolan i Gävle, en karttjänst i syfte att samla in och lagra positionsinformation för vägbommar. Applikationen tillämpade crowdsourcing som metod och praktiskt verktyg för informationsinsamlingen [29]. Några juridiska förutsättningar undersöktes dock ej, däremot kan projektet till viss del jämföras med Lantmäteriets projekt ”Min Markering” i den mening att en applikation användes för insamling av geografisk information. Det andra funna examensarbetet är på grundnivå för högskoleexamen av Hamza et al. (2022), vid tidpunkten för examensarbetet studenter på Samhällsbyggnad vid Luleå tekniska universitet. Examensarbetet beskrev hur Lantmäteriet kan använda sig av crowdsourcing för att samla in topografisk information i syfte att effektivisera myndighetens arbete [30]. Båda dessa tidigare examensarbeten redogjorde för metoder där crowdsourcing användes. Däremot behandlade inget av examensarbetena de juridiska förutsättningarna för att föra in informationen i fastighetsregistret och registerkartan.

### ***2.4 Kapitelsammanfattning***

Forskning kring crowdsourcing och hur detta kan tillämpas i syfte att förbättra lägesnoggrannhet för gränsmarkeringar har i stor utsträckning utförts och kartlagts. Således föreligger det goda och beprövade grunder att motivera utveckling och initiering av sådana projekt. Något som däremot inte utretts inom ramen för tidigare forskning eller tidigare examensarbeten är hur den geodatainformation som skickas in genom crowdsourcing ska hanteras av myndigheter, åtminstone inte i förhållande till det gällande svenska rättssystemet. Med anledning av detta har uppsatsens författare identifierat en lucka i den kunskapsmassa som genomförts. Detta medför att det finns en möjlighet och ett behov av att kartlägga den gällande rättssituationen med koppling till hur informationen ska hanteras av Lantmäteriet rent fastighetsrättsligt, i exempelvis fastighetsregistret.

### 3 Teori

*I detta kapitel introduceras teorierna Kollaborativ planering, Co-Creation samt Crowdsourcing. Dessa teorier är aktuella för att förstå uppsatsens större teoretiska sammanhang samt teoretiska grund. Läsaren introduceras kort till teorierna innan de sätts in i uppsatsen sammanhang.*

#### 3.1 Kollaborativ planering

Grunden till den Kollaborativa planeringen, översatt från engelskans Collaborative planning, lades av Patsy Healey under 1990-talet när hon samlade tidigare influenser i en gemensam planeringsteori. Som Philip Allmendinger uttrycker i boken "Planning Theory" så sammanförde Healey de tre influenserna från teoretikerna Jürgen Habermas, Michel Foucault samt Anthony Giddens [31]. Habermas ifrågasättande av den instrumentella rationaliteten. Foucaults som såg bortom språk och betydelse som en riskfaktor i att dölja existerande makthierarkier samt Giddens syn på hur samhällen kan samexistera samt ställas i relation till varandra genom sociala nätverk [31]. Healey har parallellt med John F. Forester utvecklat teorin som har ett tätt samband med kommunikativ planering samt kommunikativ rationalitet [31]. Som Allmendinger uttrycker så har de kommunikativa teorierna svårigheter att gå från ett teoretiskt ramverk till att implementeras praktiskt. Allmendinger lyfter dessutom Yvonne Rydins, professor i planering, miljö och samhällspolitik vid University College London, ifrågasättande av den Kollaborativa planeringen då teorin i praktiken utarmar planerarens roll. Detta då den gemensamma kunskapen är den korrekta. Rydin resonerar kring hur en planeringsprofession kan existera om planeringsteorin argumenterar för att den kunskap som professionen besitter inte är korrekt [31].

Allmendinger drar slutsatsen att en tillämpning av Kollaborativa planeringsteorier leder till att dominansen av den instrumentella rationaliteten bryts och medborgarna kan komma till tals när olika typer av kunskap värderas jämlikt [31]. För att skapa den planeringsprocess som avses så krävs att arbetet sker öppet och ofta utanför de idag satta ramarna för planeringsarbetet.

Allmendinger belyser dessutom kritiken från David Held, tidigare professor i politik och sociologi vid London School of Economics, mot de Kommunikativa planeringsteorierna. Held menar att teorierna riskerar att kapas av enstaka intressegrupper och befästa de befintliga maktstrukturer som agerar exkluderande mot andra samhällsgrupper. Detta riskerar exempelvis



## **Crowdsourcing i förhållande till svensk fastighetsregisterlagstiftning**

- En studie om hur crowdsourcing kan användas för kvalitetsförbättring av den digitala registerkartan

---

att gynna de som redan är organiserade, innehar tid och makt, som behärskar språket eller redan har kunskap om de existerande planeringsstrukturerna [31].

Om allmänheten bidrar med information till den digitala registerkartan så tillämpas Kollaborativ planering då kunskapen de tillför värderas mer likställt med Lantmäteriets kunskap än som är fallet idag.

### **3.2 Co-Creation**

Co-Creation myntades 2004 av Stephen L. Vargo och Robert F. Lusch. Författarna behandlade i sin artikel marknadsföring som en bransch som inte längre kunde använda de tidigare metoderna som använts i tillverknings- och tjänsteindustrin. Utvecklingsprocessen kunde inte längre anses vara ett förenklat köp-sälj förhållande mellan tillverkare och användare. Ett företag kunde inte längre ta fram en produkt som sedan marknadsfördes till de tänkta kunderna. Vargo och Lusch menade i stället i sin artikel från 2004 att kunskap är en operativ resurs [32]. Genom att beställaren bidrog till processen av att skapa marknadsföringsmaterialet, så kan de gemensamt ta fram den produkt som sedan säljs och används av beställaren. Det är ett Co-Creation, medskapande, som gör att slutprodukten förädlas och förbättras [32]. Beställaren bidrar med den kunskap som marknadsföringsbyrån saknar och byrån paketerar sedan detta för det tilltänkta ändamålet. Det är med ett liknande tankesätt en crowdsourcing-applikation för informationsinsamling av fastighetsinformation kan fungera. Medborgarna samlar in informationen genom crowdsourcing. I detta fall förädlar Lantmäteriet den information som inhämtats. Genom detta medskapande så förbättras samt utvecklas den produkt, den digitala registerkartan (DRK), som sedan distribueras tillbaka till allmänheten. Som lyfts under kapitel 2 så verkade det polska projektet i en Co-Creation-symbios där medborgarnas lokalkännedom användes för den markkonsolideringsprocess som utfördes av myndigheterna. Detta gjorde att processen både effektiviserades samt fick ett bättre slutresultat [22]. Projektet visar alltså på tendenser att teorin kan appliceras som metod på existerande problem.

Jenny Paulsson och Melissa Candels artikel från 2023 belyser möjligheten att öka allmännyttan genom Co-Creation när allmänt ägda ytor exploateras. De finner flera slutsatser som kan appliceras vid Co-Creation mellan allmänheten och kommuner [33]. Författarna till denna

## Crowdsourcing i förhållande till svensk fastighetsregisterlagstiftning

- En studie om hur crowdsourcing kan användas för kvalitetsförbättring av den digitala registerkartan

---

uppsats anser att dessa även kan användas i förhållande till myndigheter likt Lantmäteriet.

Intressant för denna uppsats så finner Paulsson och Candel att kommuner måste finna en balans i utnyttjandet av sina resurser. Dels mellan olika projekt och intressen men även mellan att över- eller underkontrollera Co-Creation processen [33].

Dessutom så uttrycker Paulsson och Candel i sin slutsats: ”*Municipalities must find a balance between flexibility for collaborative innovation and maintaining a legitimate and fair process that upholds their other public values for good governance*”. Alltså identifierar de risken att förtroendet för kommunen kan påverkas om kollaborativ innovation inte tillämpas balanserat. De finner sammantaget en styrka för teorin i faktumet att olika aktörer, det offentliga samt det privata, bidrar med olika kunskaper, resurser, kompetenser och idéer [33]. Däremot identifierar de även viss risk med kommuner och myndigheters opartiskhet gentemot rättssäkerheten samt att det kan vara resurskrävande.

### 3.3 Crowdsourcing

Crowdsourcing kan ses som både en teori och en metod, detta stycke hanterar crowdsourcing som teori. Begreppet Crowdsourcing myntades av journalistikprofessorn Jeff Howe i en artikel i tidskriften Wired Magazine 2006 [34]. Grunden återfinns i att online be om hjälp för att lösa ett problem eller fråga och därigenom ge alla möjlighet att hjälpa till [1]. Genom att göra detta så skapas en miljö där alla gemensamt strävar efter att nå ett specifikt förutbestämt mål. Howe presenterar detta i sin artikel som fyra olika kategorier: *The Professional*, *The Packager*, *The Tinkerer* och *The Masses* [34]. Dessa fyra kategorier identifierades av Howe som grupper där crowdsourcing påverkade vid artikelns publicering, och dessa grupper ses även idag.

”The Professional” avser professionella aktörer som livnär sig på att skapa material som genom internets utveckling kommit att få ta en ny roll. Howe förklarar detta genom frilansfotografen som tidigare sålt stockbilder till en agentur. När hemsidor där allmänheten kan ladda upp bilder och sälja till ett betydligt lägre pris har fått fäste i branschen så konkurreras fotograferna ut och får byta inriktning för att fortsatt kunna arbeta som fotograf [34].

## **Crowdsourcing i förhållande till svensk fastighetsregisterlagstiftning**

- En studie om hur crowdsourcing kan användas för kvalitetsförbättring av den digitala registerkartan

---

”The Packager” är precis som namnet antyder att paketera material som redan publicerats. Howe använder här tv-program som samlar klipp från internet och sänder dessa i reguljär tv där de paketerats som en show. Detta är ett extremt kostnadseffektivt sätt att producera en show och således attraktivt för tv-bolagen [34].

”The Tinkerer” förklaras av Howe genom att beskriva en plattform som grundades 2001 och syftade till att sammankoppla företag med personer som för företaget besitter ny kunskap. Från början var plattformen dedikerad till utvecklingen av läkemedel och att effektivisera utvecklingen av dessa. Senare har den breddats genom att kategorisera problemen i kemi eller biologi. Problemen publiceras offentligt och alla får skicka in deras tänkta lösning. Den lösning som det publicerande bolaget anser är bäst, belönas med en ersättning men vilken är lägre än kostnaden för att lösa problemet ”in-house”. Genom en undersökning av lösningar på plattformen så konstaterades att de flesta problemen löstes av personer utan tidigare erfarenhet av den specifika ämneskategorin [34].

”The Masses” utgörs till skillnad från ”The Tinkerer” av crowdsourcing när enklare problem ska lösas. I denna kategori kan de allra flesta bidra och endast grundläggande kunskaper behövs för att lösa de problem som publiceras på en digital plattform. Ersättningen för ett löst problem i den här kategorin är dock betydligt lägre än fallet med ”The Tinkerer” men även mindre tidskrävande. Bland de aktiva problemlösarna identifieras bland annat föräldrar som avslutat sina anställningar för att uppfostra sina barn. De har som främsta syfte att använda sina kunskaper under tiden men har inte den ekonomiska ersättningen som huvudfokus [34]. Även studenter, pensionärer och arbetslösa torde kunna räknas till denna kategori. Om crowdsourcing ska användas som ett verktyg för informationsinsamling av fastighetsinformation så bör samtliga kategorier med deras respektive för- och nackdelar bedömas för att förstå projektets sammanhang.

### ***3.4 Uppsatsens referensram***

Genom att medborgarna ges möjlighet att bidra med tid, engagemang och platsspecifik kunskap så kan crowdsourcing ge medborgarna ett större deltagande i processen av att förbättra den digitala registerkartan (DRK). Genom att analysera och utvärdera de tre tidigare nämnda

## **Crowdsourcing i förhållande till svensk fastighetsregisterlagstiftning**

- En studie om hur crowdsourcing kan användas för kvalitetsförbättring av den digitala registerkartan

---

teorierna så kan en teoretisk grund för uppsatsen definieras. Denna överbyggande teori är en kombination av Kollaborativ planering och Co-Creation med en praktisk koppling till Crowdsourcing. Om allmänheten ges möjlighet att samla in information till fastighetsregistret så sker det i Co-Creation med Lantmäteriet. När detta i ett senare skede bidrar till den digitala registerkartan så ska detta ses i ljuset av Kollaborativ planering. Medborgarnas kunskap värderas i det fallet högre än vad den gör idag och kan i viss mån jämföras med planeraren eller lantmätarens kunskap. En medvetenhet krävs för att crowdsourcing ska tillämpas effektivt och balanserat. Howes kategorier om crowdsourcing ger en indikation på hur teorin kan appliceras som verktyg. Uppsatsen behandlar en kombination av "The Packager" och "The Masses". Lantmäteriet som myndighet kan anses vara den aktör som paketerar informationen och allmänheten kan anses vara den aktör som utgör "The Masses". Trots ringa kunskap om fastigheter och fastighetsrättslig juridik så ska allmänheten kunna bidra med den informationen som eftersöks av Lantmäteriet.

### ***3.5 Kapitelsammanfattning***

Genom att kombinera tidigare teorier så lade Patsy Healey under 1990-talet grunden till den Kollaborativa planeringen. Genom framväxten av de nya teorierna Co-Creation och Crowdsourcing i början på 2000-talet så skapas förutsättningar för att kombinera dessa. Med de utvalda teorierna som har ursprung i både samhällsplaneringen och digitaliseringen av samhället så presenterar uppsatsens författare en kombinerad teori som kan användas som referensram för att tolka uppsatsens resultat. Styrkor och svagheter i de underliggande teorierna lyfts i kapitlet och den kombinerade teorin använder de styrkor som finns för att stödja insamling av fastighetsinformation genom crowdsourcing. Att tillämpa denna typ av informationsinsamling leder till att medborgarnas kunskap behöver värderas högre än idag och att teorierna har en flexibilitet som gör att de kan tillämpas på en rad problem. Både som teorier men i fallet med crowdsourcing även som verktyg. Genom att knyta uppsatsen till dessa teorier så skapas en teoretisk grund som ger en akademisk stabilitet till uppsatsens resultat.

## 4 Fastighetsrättsligt ramverk

*I detta kapitel introduceras det fastighetsrättsliga ramverket med begrepp som är nödvändiga för förståelsen av uppsatsens kommande kapitel. Redogörelsen täcker inte alla detaljer, men är till för att ge ett underlag för förståelse av uppsatsens resultatdelar. Fastighetsbegreppet, fastighetsgränser och fastighetsregistret berörs i huvudsak, med utgångspunkt i svensk rätt.*

Den gällande svenska fastighetsrättsliga lagstiftningens bestämmelser är avgörande i frågan om hur fastighetsinformation kan samlas in genom crowdsourcing. Fastighetsrätten kan delas in i allmän fastighetsrätt och speciell fastighetsrätt. Den allmänna fastighetsrätten regleras i huvudsak i JB och den speciella fastighetsrätten regleras i annan fastighetsrättslig lagstiftning [35]. Den speciella fastighetsrätten kan vidare delas in i markrätt och miljö rätt, där markrätten behandlar markanvändning och markindelning utifrån exempelvis FBL. Miljö rätten reglerar bland annat mark-, natur- och miljörelaterade kontroller utifrån exempelvis miljöbalken (1998:808) och kulturmiljölagen (1988:950) [35]. När det gäller lagstiftning och regler om fastighetsregister, specifikt den allmänna delen av registret, kan detta hänföras till den speciella fastighetsrätten.

Även om begreppet ”crowdsourcing” inte benämns i lagstiftningen, finns det regler för vem som får skicka in information och hur den ska hanteras. Detta behandlas i uppsatsens juridiska utredning i kapitel 6. Nedan följer en översiktlig redogörelse för tillämplig lagstiftning och begrepp som behöver beaktas för förståelse av uppsatsens ramverk och resultat.

### 4.1 Fastighetsbegreppet

Enligt legaldefinitionen i JB:s portalparagraf, 1 kap. 1 §, är fast egendom jord. Denna är indelad i fastigheter, som antingen avgränsas horisontellt som tvådimensionella eller horisontellt och vertikalt som tredimensionella fastigheter [60]. All areal i Sverige ska vara indelad i fastigheter och det finns drygt 3,4 miljoner registrerade. Fastighetsinledningen omfattar både mark- och vattenområden, men med undantag för allmänt vatten [6]. Med allmänt vatten avses, enligt huvudregeln i lag (1950:595) om gräns mot allmänt vattenområde, det vatten som inte tillhör

## Crowdsourcing i förhållande till svensk fastighetsregisterlagstiftning

- En studie om hur crowdsourcing kan användas för kvalitetsförbättring av den digitala registerkartan

---

fastigheter som enskilt vatten i fastighetsindelningen, vilket enligt 2 § samma lag i huvudsak är allt vatten inom 300 meter från strandlinjen. Allmänt vatten kan enligt 2 § således anses vara allt vatten utanför 300-meters gränsen och finns enligt 1 § samma lag i Vänern, Vättern, Hjälmarén och Storsjön samt havet, med undantag för vatten runt vissa större öar. I Sverige utgör cirka 68 procent av landarealen skogsmark, 7 procent jordbruksmark, 3 procent bebyggd och anlagd mark, och 22 procent klassas som övrig mark. I Sverige äger privatpersoner cirka 44 procent av landarealen, näringsliv 29 procent, offentlig sektor 15 procent, och föreningar samt trossamfund 4 procent. Resterande 8 procent klassas som övrig, ej indelad mark [36].

I fastighetsindelningen finns, utöver enskilda fastigheter, även markområden som ägs av flera fastigheter gemensamt. Detta benämns som samfälligheter, och definieras enligt 1 kap. 3 § FBL som *”mark som hör till flera fastigheter gemensamt”*. Samfälligheter var vanligare i äldre fastighetsbildning och markanvändning, men finns i många fall kvar som markområden i dagens fastighetsindelning. En problematik är att många samfälligheter fortfarande är outredda och således ännu inte blivit uppregrerade i fastighetsregistret och registerkartan. Äganderätten till marken i egenskap av samfällighet gäller oavsett om marken fortfarande används för det samfällda ändamålet eller om den inte längre är synlig [6].

### 4.2 Fastighetsgräns

Varje fastighet definieras av sin fastighetsgräns, denna är antingen markerad på marken eller på annat sätt anvisad. Fastighetsgränser är administrativa skiljelinjer som definierar fastighetsindelningen, som avgränsar en fastighets geografiska område från en annan fastighet [11]. I JB:s första kapitel 3–5 §§, samt 17–18 §§ i lag (1970:995) om införande av nya jordabalken, återfinns bestämmelser om fastighetsgränser och dess rätta läge [11]. Enligt 1 kap. 3 § JB har en lagligen bestämd gräns *”den sträckning som utmärkts på marken i laga ordning”*. Med lagligen bestämd gräns avses fastighetsgränser som behörigen blivit bestämda och utmärkta, till exempel gränser som fastställts genom en äldre lantmåteriförrättning eller ett fastighetsbildningsbeslut enligt FBL [37]. Motsatsvis finns gränser som inte kan anses som lagligen bestämda, här gäller i stället enligt 1 kap. 4 § JB de fysiska markeringar (rågångar) som kan anses visa gränsen men som tillkommit för lång tid sedan under oklara

## Crowdsourcing i förhållande till svensk fastighetsregisterlagstiftning

- En studie om hur crowdsourcing kan användas för kvalitetsförbättring av den digitala registerkartan

---

förrättningsförhållanden. Exempel på sådana gränser är gränser som tillkommit genom avsöndring eller sämjedelning, som legaliserats i senare tid [6].

Gränsmarkeringar återfinns normalt i en fastighetsgräns brytpunkter. Som huvudregel har den fysiska gränsmarkeringen vitsord gällande gränsens rätta sträckning. Gränser och markeringar har dock tillkommit under lång tid, med utgångspunkt i olika lagar och regler. Med anledning av detta kan det ibland vara svårt att avgöra vad som är en gränsmarkering eller inte. Historiskt sett var det vanligt att gränser markerades ut med råstenar, järndubbar eller hål i berg. Ibland förekom även hävdade gränser som markerats med häckar, murar eller staket. Numera används i huvudsak järnrör i mark, och i vissa fall enbart koordinater, för att markera gränser vid fastighetsbildning i enlighet med 4 kap. 27 § FBL [38].

Med tiden kan vissa gränsmarkeringar försvunnit eller förstörts [6]. Då gäller enligt 1 kap. 3 § JB i stället den tillhörande förrättningskartan och andra handlingar, exempelvis angivna koordinater för markeringen. Det finns även möjlighet att genomföra en fastighetsbestämning eller särskild gränsutmärkning enligt 14 kap. FBL för att på nytt fastställa gränsens rätta sträckning [11]. Det bör här dock nämnas att det enligt 14 kap. 9 § Brottsbalken (1962:700) inte är tillåtet att flytta, skada eller ta bort en gränsmarkering. Det är vidare inte heller tillåtet att sätta ut en markering som kan förväxlas med en gällande gränsmarkering utan ett lantmäteriibeslut. Påföljden vid en fällande dom för brottet "*förfalskning av fast märke*" är böter eller fängelsestraff upp till fyra år (14 kap. 9 § Brottsbalken). De fysiska gränsmarkeringar är alltså skyddade enligt svensk lag och omgärdas av en tydlig juridik när det kommer till fastställande och hantering.

### **4.3 Fastighetsregistret**

Fastighetsregistret är det svenska officiella register som redovisar landets fastigheter och samfälligheter, i registret kallat registerenheter. Detta går att utläsa av 6 § FRF [40, 41]. 1 kap. 2 § FBL reglerar att fastigheter skall redovisas i fastighetsregistrets allmänna del [41]. FRF förmedlar därefter att Lantmäteriet ansvar för drift av fastighetsregistret [40]. Lantmäteriet ansvarar för registrets allmänna del samt genom inskrivningsmyndigheten för inskrivningsdelen. Kommunerna äger ansvaret för adress- och byggnadsdelen och slutligen så har Skatteverket

## Crowdsourcing i förhållande till svensk fastighetsregisterlagstiftning

- En studie om hur crowdsourcing kan användas för kvalitetsförbättring av den digitala registerkartan

---

ansvar för taxeringsdelen [6]. Sammantaget så utgör alla dessa delar fastighetsregistret. Fastighetsregistrets främsta uppgift är att ge offentlighet till fastighetsanknuten information, detta framgår av 1 § FRL [42].

Per Sörbom sammanställer i boken ”Fastighetsnomenklatur – Fastighetsekonomi och fastighetsrätt” att den allmänna delen innehåller information om bland annat registerbeteckningar, areal, aktuella planförhållanden, tillkomst med mera, detta återfinns även i andra källor [11, 39, 40]. Som Barbro Julstad konstaterar i boken ”Fastighetsindelning och markanvändning” så är det även i den allmänna delen som det registreras en centralkoordinat för registerenheten [6], vidare ska registerenheten visualiseras i registerkartan enligt Sörbom [39]. Fastighetsgränserna och gränsmarkeringarnas position redovisas ej i textdelen av fastighetsregistrets allmänna del, utan detta sker genom en visualisering i registerkartan. Detta regleras i punkt 1, i 37 § FRF [40]. Förordningstexten lyder:

*”37 § På registerkartan ska redovisas*

*1. Gränser och beteckningar för bestående fastigheter och samfälligheter, (...)” [40]*

Registerkartan, som den omnämns i lagstiftningen, har sedan den digitaliserats kommit att kallas för digitala registerkartan (DRK) då det tidigare fanns manuellt förda, fysiska, kartor [43]. Som går att utläsa i Lantmäteriets handböcker samt offentliga avtal så kan landets kommuner genom DRK-avtal (”Digital Register Kartan-avtal”) ges befogenhet att samverka med Lantmäteriet rörande kvalitetsutveckling av den nationella registerkartan [44, 45]. DRK-avtalet reglerar bland annat att kommunen som tecknar avtalet ska genomgå en utbildning i tre steg samt vilken information och kvalitet som informationen ska uppfylla för att skickas till Lantmäteriet [44]. DRK-avtal tecknas endast med kommuner som har ett statligt lantmäteri på orten [45]. För kommuner som har en kommunal lantmäterimyndighet så regleras detta i stället genom andra typer av avtal. För denna uppsats så hanteras det statliga Lantmäteriet samt de kommunala lantmäterimyndigheterna likvärdigt.

Genom att en ny statlig utredning (SOU 2024:7) publicerats 2024 så finns ett politiskt intresse för att uppdatera fastighetsregisterlagstiftningen där även förändringar kring registerkartan föreslås. Syftet med utredningen som helhet var att; *”stärka säkerhetsskyddet för registret och skapa en modern reglering för en effektiv informationsförsörjning som bättre tillgodoser*



## **Crowdsourcing i förhållande till svensk fastighetsregisterlagstiftning**

- En studie om hur crowdsourcing kan användas för kvalitetsförbättring av den digitala registerkartan

---

*samhällets behov av fastighetsinformation.*” [43]. De lagförslag som utredningen ger är ofta betydligt mer specifika och tydliga än dagens gällande lagstiftning. Den digitala registerkartans roll är tänkt att stärkas genom att uppgifter förtydligas som krävs för att visualisera uppgifterna. Detta kan alltså leda till att rättsläget för fastighetsregistret förändras, likaså förutsättningarna som denna uppsats står på.

### **4.4 Kapitelsammanfattning**

Kapitlet redogör för de fastighetsrättsliga begrepp som är viktiga för förståelsen av uppsatsens empiri i kommande kapitel och ger uppsatsen sitt fastighetsrättsliga ramverk. De tre ovanstående avsnitten visar på att fastighetsrätt är en grundläggande del av svensk lagstiftning. Varje förändring av den rådande lagstiftningen påverkar alla de 3,4 miljoner fastigheterna i Sverige. Detta leder till att det finns en tröghet när det kommer till förändringar av lagstiftningen i dessa delar då lagstiftning som har funnits under lång tid tenderar att genomgå långsamma och relativt små förändringar. Fastighetsregisterlagstiftningen har dessutom utformats för att ge offentlighet och skapa tillit till fastighetsregistret. Detta har skapat en hög tilltro för den svenska fastighetsmarknaden och i förlängningen den ekonomi som omgärdar fastigheter. Detta har även påverkat lagstiftningen om gränsmarkeringar som tydligt fastslår att det är den fysiska gränsmarkeringen som är juridiskt gällande. Att det krävs ett Lantmäteriibeslut för att ändra fastigheter och att det är straffbart enligt brottsbalken att utan befogenhet flytta, förfalska, förstöra eller ta bort en gränsmarkering.

## 5 Metod

*I detta kapitel presenteras och redogörs de metoder som använts i studien. Båda metoderna har utgångspunkt i den kvalitativa metodinriktningen, där den ena är en rättsdogmatisk metod och den andra en kvalitativ intervjubaserad metod. Vidare förklaras studiens tillvägagångssätt och slutligen diskuteras trovärdighet och generaliserbarhet.*

Studien är uppdelad i de två perspektiven juridisk fastighetsrättslig utredning och intervjubaserad undersökning av praktiska förutsättningar för crowdsourcing av fastighetsinformation. Detta medför att två metoder har valts för besvarandet av studiens frågeställningar. För den juridiska utredningen har en traditionell juridisk, rättsdogmatisk, metod valts i syfte att kartlägga och ”fastställa gällande rätt” [46]. För undersökningen av praktiska förutsättningar för crowdsourcing av fastighetsinformation har en kvalitativ intervjubaserad metod av semistrukturerad karaktär valts. Detta i syfte att inhämta empiri från tidigare genomförda liknande projekt, yrkesaktiva samt andra som kan finna användning av applikationen Min Markering. De båda metoderna har sin utgångspunkt i den kvalitativa hermeneutiska forskningstraditionen, som syftar till att genom tolkning av material nå en djupare förståelse för forskningsproblemet och dess eventuella svar [47, 48]. Nedan beskrivs tillvägagångssättet genom metoderna i detalj, se avsnitt 5.1–5.2. I avsnitt 5.3 diskuteras metodvalet utifrån reliabilitet, validitet, generaliserbarhet och forskningsetik. För studiens avgränsning, se avsnitt 1.6.

### 5.1 Rättsdogmatisk metod

För den juridiska tillämpningen av arbetet har den rättsdogmatiska metoden valts. Metoden används för att besvara delfrågorna 1 och 2: ”*Vilka juridiska möjligheter finns för hantering av denna typ av insamlad information?*” och ”*Vilka juridiska utmaningar finns för hantering av denna typ av insamlad information?*”. Dessa besvarar således motsvarande del av huvudfrågan. Enligt Lehrberg fungerar metodvalet särskilt där syftet är att finna, systematisera och precisera samt tolka tillämplig och ”gällande rätt” för det aktuella rättsområdet [46]. I studiens fall är det aktuella rättsområdet det fastighetsrättsliga området, särskilt avseende lagstiftning för fastighetsregister och fastighetsgränser. Den data som samlas in återfinns i huvudsak i olika

## **Crowdsourcing i förhållande till svensk fastighetsregisterlagstiftning**

- En studie om hur crowdsourcing kan användas för kvalitetsförbättring av den digitala registerkartan

---

rättskällor i form av författningar och litteratur. Enligt Kleineman innefattas i begreppet rättskällor bland annat lagar, förarbeten, juridisk litteratur och kommentarer [49]. Enligt Lehrberg kan de olika rättskällorna delas in i två underkategorier. Lagar, förordningar, förarbeten och prejudikat kan klassas som auktoritativa rättskällor. I den andra kategorin återfinns bland annat doktriner och riktlinjer, så kallad rättstillämpningsfakta [46]. Rättskällorna ligger till grund för den juridiska tillämpningen i kapitel 6 såväl som redogörelsen för det fastighetsrättsliga ramverket i kapitel 4.

### **5.1.1 Juridiskt material**

Den rättsdogmatiska metoden innebar att information från särskilda delar ut författningar samlades in och analyserades. För studien bestod författningarna av FBL, FRL samt FRF. Även andra juridiska rättskällor som förarbeten, doktrin samt lagkommentarer användes som vägledning för förståelse av bakgrundsmotiv och förståelsefrågor till författningarnas innehåll. Vidare användes Lantmäteriets handböcker för *FBL* och *FRL* samt *Lantmäteriets föreskrifter (LMVFS 2000:2) om hur fastighetsregistrets allmänna del ska föras*, i syfte att inkludera Lantmäteriets tolkning av lagstiftningen i den empiriska utredningen och analysen. Samtliga källor har inhämtats digitalt via rättsdatabasen Juno, riksdagens författningssamling och Lantmäteriets externa register över författningar.

Genom att utvärdera, analysera och värdera den information som inhämtats så kan uppsatsens författare dra slutsatser kring dagens rättsläge. De slutsatserna kan sedan analyseras, diskuteras och problematiseras med hänsyn till hur tydlig slutsatsen är.

### **5.2 Kvalitativ intervjubaserad metod**

För uppsatsens praktiska perspektiv och tillämpning har en kvalitativ metodansats antagits, detta i form av intervjuer. En kvalitativ metod förknippas vanligtvis med att en begränsad ingående mängd data samlas in, exempelvis genom att ett begränsat antal djupintervjuer hålls och analyseras. Metoden används då djupare förståelse behövs för att kartlägga ett specifikt problem eller en företeelse [50]. Motsatsvis finns den kvantitativa metoden, vars angreppssätt handlar om att samla in kvantiteter med data för att mäta och numeriskt värdera samband, eller samla in

## **Crowdsourcing i förhållande till svensk fastighetsregisterlagstiftning**

- En studie om hur crowdsourcing kan användas för kvalitetsförbättring av den digitala registerkartan

---

många generella svar [50, 51]. Vid en kvantitativ metod tenderar svaren till att bli mer generaliserbara än vid en kvalitativ metodansats, detta då en större mängd data i regel samlas in och analyseras. Exempelvis kan den insamlade empirin vara mer representativ och täcka en större del av forskningsproblemet. Detta leder vanligtvis till att tydligare generella slutsatser kan dras av resultatet [51]. Se avsnitt 5.3 för diskussion om uppsatsens generaliserbarhet med mera.

### ***5.2.1 Urval av respondenter***

Valet av en intervjubaserad metod med semistrukturerad karaktär grundar sig i uppställningen av studiens syfte och frågeställningar. Uppsatsens författare ansåg att uppsatsens praktiska tillämpning, bland annat att identifiera tidigare projekt och ta del av lärdomar, särskilt kunde dra fördel av informationsinsamling genom intervjuer. En respondentgrupp om 5 till 10 intervjupersoner med lika många yrkesroller ansågs utgöra en teoretisk mättnad då det vid ett utökat underlag inte ansågs framkomma ny information för uppsatsens frågeställning [52]. Vid valet av respondenterna fastställdes vilket syfte de tänkta intervjuerna skulle uppfylla. Genom att göra ett *a priori-urval* så fastställdes kriterierna för valet av intervjupersoner i början av studien och förändrades därefter inte under uppsatsens genomförande [52]. Ett antal respondenter valdes därefter ut genom ett målstyrt urval, där myndigheter och kommuner valdes i första steget. Det andra steget i urvalet definierades av att en bredd i kunskap och yrkesroller eftersöktes snarare än specifika respondenter [50]. Intervjuerna förbereddes, genomfördes och analyserades fristående av uppsatsens författare. Nedan presenteras studiens respondenter, se Tabell 1.

## Crowdsourcing i förhållande till svensk fastighetsregisterlagstiftning

- En studie om hur crowdsourcing kan användas för kvalitetsförbättring av den digitala registerkartan

Respondent	Yrkesroll	Arbetsgivare	Intervjutyp	Intervjulängd
FLM1	Förrättningslantmätare	Lantmäteriet	Fysisk	67 min
MBK1	Kart- och mättningsingenjör	Lantmäteriet	Fysisk	67 min
LMV1	Avdelningsdirektör	Lantmäteriverket (Finland)	Digital	64 min
LMV2	Avdelningschef	Lantmäteriverket (Finland)	Digital	64 min
VSK1	Avdelningschef	Västsvensk kommun	Digital	65 min
STK1	Avdelningschef	Kommun i Stockholmsområdet	Digital	52 min
SKS1	Verksamhetsutvecklare	Skogsstyrelsen	Digital	59 min

Tabell 1. Schematisk redogörelse över studiens intervjupersoner. Intervjutiden avser inspelad tid och varierar beroende på hur snabbt intervju- och följdfrågor besvarades.

Vid första kontakten med respondenterna skickades ett förfrågningsmail om intervju innehållande intervjufrågor, föreslagen vecka för intervju samt bakgrundsinformation om examensarbetet, se bilagor 1–5. I förfrågningsmailet underrättades även respondenterna om det praktiska upplägget för intervjuerna. Vid efterföljande kontakt bestämdes tid och plats för intervju, varpå en bokning om mötesinbjudan skickades ut. Respektive intervju bokades för en timme, då detta bedömdes tillräckligt för att få utförliga svar på frågorna.

Inför första mailkontakt och inför intervju instuderades respektive respondents arbetsgivare. Vidare instuderades de eventuella projekt med koppling till crowdsourcing och kvalitetsförbättring av fastighetsgränser som pågår eller tidigare genomförts hos aktörerna.

## **Crowdsourcing i förhållande till svensk fastighetsregisterlagstiftning**

- En studie om hur crowdsourcing kan användas för kvalitetsförbättring av den digitala registerkartan

---

### **5.2.2 Genomförande av intervjuer**

Totalt genomfördes fem intervjuer med de sju utvalda respondenterna. Intervjuerna med respondenterna från Lantmäteriet och finska Lantmäteriverket utfördes i grupp där båda respondenterna vid respektive intervju gavs möjlighet att besvara varje fråga. Intervjun med respondenterna från Lantmäteriet utfördes fysiskt på Lantmäteriets kontor. Intervjun med finska Lantmäteriverket utfördes digitalt över e-mötesverktyget Zoom, där uppsatsens författare stod för mötesrummet. Intervjuerna med de två kommunerna och Skogsstyrelsen utfördes samtliga digitalt över Zoom, även där stod uppsatsens författare för mötesrummet. Samtliga intervjuer antog en semistrukturerad karaktär där utgångspunkten var de på förhand utskickade frågorna. Respektive fråga efterföljdes av ett antal följdfrågor med utgångspunkt i respondentens svar.

Intervjuerna spelades in efter muntligt godkännande vid varje intervju, detta i syfte att underlätta vid transkribering och analysering i efterhand. För de digitala intervjuerna användes Zooms inspelningsfunktion och materialet hanterades i enlighet med rådande riktlinjer och regler för intervjuer för examensarbeten vid Högskolan Väst.

Intervjuerna genomfördes inom den inbokade tidsramen om en timme, med undantag för intervjuerna med Lantmäteriet, finska Lantmäteriverket och den västsvenska kommunen vilka överskred den inbokade intervjutiden.

Respondenterna valdes i tidigt skede att anonymiseras, något som även underrättades inför och under respektive intervju. Detta inte enbart i syfte att skydda personuppgifter i linje med god forskningssed [53], utan dessutom för av att främja det fria tänkandet hos respondenterna. Genomgående för alla respondenter så har personuppgifter hanterats varsamt under hela processen av uppsatsen och i enlighet med Högskolan Västs policy. Behandlingen av personuppgifter anmäldes till Högskolan Västs register för personuppgiftsbehandling. Efter avslutat arbete kommer samtliga uppgifter som kan anses utgöra personuppgifter och korrespondens med respondenterna att raderas i enlighet med rådande policy.

### **5.2.3 Analys av intervjusvar**

Genom att transkribera med stöd av Microsoft 365 så konverteras tal till en text. När den ljudfil som spelades in under de genomförda intervjuerna transkriberas så skapas ett underlag för att

## **Crowdsourcing i förhållande till svensk fastighetsregisterlagstiftning**

- En studie om hur crowdsourcing kan användas för kvalitetsförbättring av den digitala registerkartan

---

analysera de genomförda intervjuerna. Detta underlag underlättar hanteringen av den information som framkom under intervjuerna och säkerställer att felciteringar och referatfel inte förekommer. Transkriberingen genomfördes i denna uppsats med stöd av ett transkriberingsverktyg som lade en generell grund för materialet. Detta material kontrollerades sedan manuellt med inspelningen för att säkerställa tillförlitligheten och utesluta felaktigheter i transkriberingen.

Efter transkribering så genomfördes en kodning av materialet. Kodningen genomförs för att lättare identifiera och i ett senare skede kategorisera ämnen som hanterats under intervjun [54]. Kodningen följde en tematisk analys där ett antal teman identifierades [55], till exempel crowdsourcing, risker med crowdsourcing som informationsinsamling, digitala registerkartan och rättssäkerhet. Genom kodningen kunde sedan resultatet kategoriseras och bearbetas för uppsatsen. Det bearbetade materialet från intervjuerna sammanställdes till en sammanhängande textmassa utifrån de olika tematiska kategorierna, där de samtidigt jämfördes. Slutligen analyserades referaten mot uppsatsens teorier genom datatriangulering, i syfte att identifiera likheter med utgångspunkt i material och resultat.

### ***5.3 Metoddiskussion***

I detta avsnitt diskuteras och reflekteras genomförandet av arbetet, genom de valda metoderna. Avsikten är att beskriva och motivera för läsaren de överväganden som utförts med utgångspunkt i studiens validitet och reliabilitet, generaliserbarhet samt forskningsetik.

#### ***5.3.1 Validitet och reliabilitet***

Validitet och reliabilitet är nära sammankopplat och förutsätter varandra i ett trovärdigt arbete [50]. I arbetet gjorde uppsatsens författare ett urval av intervjupersoner i dialog med handledarna på Lantmäteriet. Anledningen var att avgränsa den praktiska delen av studien till att enbart intervjua respondenter som tidigare arbetat eller arbetar med projekt som har inslag av crowdsourcing, alternativt har insikt i kvalitetsförbättringsarbetet för den digitala registerkartan. Respondenterna valdes således utifrån sin erfarenhet och kompetens inom geodata och crowdsourcing.

## **Crowdsourcing i förhållande till svensk fastighetsregisterlagstiftning**

- En studie om hur crowdsourcing kan användas för kvalitetsförbättring av den digitala registerkartan

---

Vid genomförandet av och inför intervjuerna underrättades respondenterna med i vilket syfte de blivit utvalda och kontaktade, bakgrunden till intervjuerna och studien samt vad uppsatsens författare definierade som crowdsourcing. Genom detta avsåg uppsatsens författare att minimera risken för missförstånd. Inför respektive intervju förberedde sig uppsatsens författare genom att läsa på om de olika respondenternas arbetsgivare, crowdsourcingprojekt och bakgrunden till dessa i den mån det var möjligt. Respondenterna gavs även möjlighet att berätta om sin arbetsplats och hur de jobbar i olika projekt med crowdsourcing eller generellt kvalitetsförbättringsarbete med fastighetsgränser och registerkartan.

### **5.3.2 Generaliserbarhet**

Med anledning av att metodvalet landade på två kvalitativa metoder, dels en rättsdogmatisk dels en intervjubaserad, påverkas uppsatsens generaliserbarhet [50]. För den juridiska aspekten är detta inte nödvändigtvis ett problem, eftersom uppsatsen syftar till att klargöra hur fastighetsregisterlagstiftningen förhåller sig till crowdsourcing med dagens rättsläge. Det är alltså det specifika juridiska problemet med dagens lagstiftning som utreds genom den rättsdogmatiska metoden. Syftet med utredningen är redan i sig inte generaliserbart varpå detta inte anses som problematiskt för uppsatsen.

För den praktiska aspekten av uppsatsen valdes intervjuer, eftersom det av uppsatsens författare ansågs vara en säker metod för insamling av djupare och mer specifika data. Metoden ger även möjlighet att ställa följdfrågor i direkt anslutning till, och med utgångspunkt i, respondenternas svar [50]. Här hade enkätundersökningar kunnat tillämpas för att samla in större mängder data, i syfte att få en bredare bild om hur ”alla” yrkesverksamma ser på crowdsourcing som verktyg [50]. Uppsatsens författare värderade dock högre att i detta skede undersöka de utvalda respondenternas inställning till crowdsourcing, utifrån den erfarenhet och kompetens dessa har på området. Detta leder i stället till att måttliga generaliseringar kan göras [56]. Detta då det sammanlagda resultatet kan antas visa representativa strömningar av åsikter även om de aldrig kan avspegla samtliga yrkesroller och personers åsikter som arbetar inom geodataområdet [56]. Vidare kan crowdsourcing i sammanhang med fastighetsinformation anses som förhållandevis



## **Crowdsourcing i förhållande till svensk fastighetsregisterlagstiftning**

- En studie om hur crowdsourcing kan användas för kvalitetsförbättring av den digitala registerkartan

---

nytt. Därför valdes enkätmetoden bort, då risken för misstolkningar av frågor och svar i enkäten bedömdes som uppenbar.

### **5.3.3 Etiska överväganden**

I uppsatsen har samtliga respondenter valts att anonymiseras. Anonymisering innebär bland annat att personuppgifter skiljs från intervjusvar, så det inte går att koppla svaren till en specifik fysisk person [53]. Det bör nämnas att respondenterna själva ställde sig delvis frågandes till att anonymisering skulle utföras, då de inte presenterat eller redogjort för känsliga ämnen eller kontroversiella åsikter. Beslutet om att anonymisera togs ändå av uppsatsens författare utifrån argumentet att det inte är respondenternas personliga åsikter som eftersökes, utan snarare en undersökning om hur yrkesverksamma som grupp ser på crowdsourcing. Även kommunerna anonymiserades, eftersom uppsatsens författare bedömde det som möjligt att räkna fram vem som agerat respondent utifrån vilken kommun som respondenten arbetar vid. Att anonymisera myndigheter bedömde uppsatsens författare inte som nödvändigt, eftersom dessa är nödvändiga för uppsatsens sammanhang. Personuppgifterna som samlades in i studien hanterades i enlighet med rådande föreskrifter för personuppgiftsbehandling vid Högskolan Väst.

### **5.4 Kapitelsammanfattning**

Kapitlet redogör för och förklarar de kvalitativa metoder som studien använt samt hur de tillämpats. I studien utreds två perspektiv; en juridisk fastighetsrättslig utredning och en praktisk intervjubaserad undersökning av förutsättningar för crowdsourcing av fastighetsinformation. För den juridiska delen utreds fastighetsregisterlagstiftningen utifrån en rättsdogmatisk metod, med utgångspunkt i gällande rättskällor.

För den praktiska delen utreds förutsättningarna för crowdsourcing av fastighetsinformation genom semistrukturerade intervjuer med yrkesaktiva inom geodataområdet. Fem intervjuer med totalt sju yrkesverksamma respondenter från Sverige och Finland har hållits. I kapitlet diskuteras även studiens metodval utifrån validitet, reliabilitet, generaliserbarhet samt etiska överväganden.

## **6 Juridiska förutsättningar för crowdsourcing av fastighetsinformation**

*Kapitlet innehåller en fastighetsrättslig utredning av möjligheten att samla in fastighetsinformation, genom crowdsourcing. Utredningen syftar till att ge klarhet i dagens juridiska förutsättningar.*

Idag är det statliga Lantmäteriet ansvarig för fastighetsregistret. De 40 kommunala lantmäterimyndigheterna i Sverige [57] har rätt att föra in uppgifter i registret och dessutom så kan avtal upprättas med andra myndigheter och kommuner för kvalitetsförbättringar av registerkartan. I dagsläget är det endast Skogsstyrelsen som upprättat ett sådant avtal utöver kommuner [58]. Den följande juridiska utredningen strävar efter att klargöra vilka juridiska förutsättningar som råder för informationsinsamling genom crowdsourcing när det kommer till fastighetsinformation.

### **6.1 Fastighetsrättslig utredning av fastighetsregistret**

Fastighetsinformation hanteras i den svenska lagstiftningen i flertalet lagar. Författarna till uppsatsen kommer här att guida och tolka den lagstiftning som är aktuell för uppsatsens specifika forskningsproblem och frågeställning. Genom att arbeta genom en hierarkisk process kommer de mer övergripande lagarna hanteras först för att sedan bli mer specifika desto djupare i utredningen som uppsatsen befinner sig.

Att området är intressant att utreda härrör från, som kan utläsas ur bland annat avsnitt 1.2 ”Historisk tillbakablick”, att dagens juridiskt gällande fastighetsgränsmarkeringar är de fysiska markeringarna på marken, oftast tillkomna med stöd av ett tidigare lantmäteribeslut, se avsnitt 4.2. Ett beslut enligt FBL leder till att viss information ska föras in i den digitala registerkartan, se avsnitt 4.3 Fastighetsregistret. Registerkartan får alltså en god kvalitet i de punkter som är mätta med modern teknologi och som knutits till förrättningsakten. Däremot har den digitala registerkartan en varierande kvalitet främst på grund av en forcerad digitalisering runt sekelskiftet [43]. På grund av att kvaliteten på lägesosäkerheten för gränserna i kartan är

## Crowdsourcing i förhållande till svensk fastighetsregisterlagstiftning

- En studie om hur crowdsourcing kan användas för kvalitetsförbättring av den digitala registerkartan

---

varierande så ska kartan inte användas till mer än en grov visualisering [43]. Att kartan tillhandahålls av Lantmäteriet och lagstiftningen syftar till att ge uppgifterna i registret offentlighet, se avsnitt 4.3, medför en hög tilltro till den digitala registerkartans tillförlitlighet. Konflikten syns tydligt i olika forum på nätet eller i tidningsartiklar [59]. Registerkartans tillförlitlighet därför är i behov av att höjas. Denna juridiska utredning strävar efter att bringa klarhet i, med utgångspunkt i huvudfrågeställningen, vilka som tillåts tillföra information till registrets allmänna del.

### 6.2 Jordabalken och Fastighetbildningslagen

Som tidigare redovisats anger JB:s första kapitel att ”fast egendom är jord” samt att markeringen på marken är den som är juridiskt gällande (se 1 kap. 1 § samt 3–4 §§ JB). Utöver detta anger även JB i 19 kap. 1–3 §§ att inskrivning ska göras till fastighetsregistrets inskrivningsdel samt att lantmäterimyndigheten ska vara handläggande myndighet för inskrivning [60]. JB innehåller dock inga styrande lagregler om fastighetsregistrets allmänna del, men hänvisar vidare till FRL för inskrivningsdelen.

FBL innehåller även den hänvisning till FRL, men då främst fastighetsregistrets allmänna del. Detta sker, som går att utläsa i avsnitt 4.3, i 1 kap. 2 § FBL. Samma paragraf förtydligar att fastigheter skall redovisas i registrets allmänna del samt att först när uppgifterna från en fastighetsbildning eller fastighetsbestämning införts i registret är åtgärden fullbordad [41]. Det är som det uttrycks i propositionen till fastighetsbildningslagen alltså ett absolut krav att förrättningsåtgärden införs i fastighetsregistret för att åtgärden ska vinna laga kraft [61].

I 19 kap. FBL återfinns övergripande bestämmelser om fastighetsregistrets allmänna del. Det är dock främst i FRL och FRF som de grundläggande bestämmelserna om fastighetsregister återfinns. I 19 kap. 6 § FBL regleras däremot vem som tillåts föra in eller ta bort uppgifter i fastighetsregistrets allmänna del. Paragrafen lyder enligt följande:

*6§: Ärenden om att föra in eller ta bort uppgifter i fastighetsregistrets allmänna del handläggs av lantmäterimyndigheten.*

*Regeringen får meddela föreskrifter om att någon annan myndighet än lantmäterimyndigheten skall föra in eller ta bort uppgifter i fastighetsregistrets*

## Crowdsourcing i förhållande till svensk fastighetsregisterlagstiftning

- En studie om hur crowdsourcing kan användas för kvalitetsförbättring av den digitala registerkartan

---

*allmänna del. Sådana föreskrifter får endast avse uppgifter som enligt annan lagstiftning än denna lag skall redovisas i fastighetsregistrets allmänna del.”*  
(19 kap. 6 § FBL) [41].

Detta kommer vara vägledande genom hela uppsatsens utredning då Lantmäteriets föreskrifter (LMVFS 2000:2) förtydligar lagstiftningen och begreppet ”handläggs” är en central del i lagtexten. Lantmäteriets föreskrifter förtydligar detta med att ”kommunala lantmäterimyndigheter har rätt att föra in och ta bort uppgifter i fastighetsregistrets allmänna del enligt 19 kap. 6 § första stycket fastighetsbildningslagen” [62]. Enligt prop. 2007/08:134 (s. 34) avser även begreppet ”lantmäterimyndigheten” i lagtexten både den statliga lantmäterimyndigheten och de kommunala lantmäterimyndigheterna. Sammantaget påvisar detta att lantmäterimyndigheterna, statlig som kommunal, ska vara handläggande myndighet för att föra in och ta bort uppgifter i fastighetsregistrets allmänna del.

Gällande innebörden av begreppet ”handläggs”, saknas det en definition direkt i lagtexten. Det går däremot att utläsa ur förarbetena till 19 kap. 6 § FBL att det är lantmäterimyndigheten som normalt ”svarar för ärenden om införande och borttagande av uppgifter i fastighetsregistrets allmänna del” (se prop. 1999/2000:39 s.174). Således kan begreppet antas innebära dels ett ansvarstagande för lantmäterimyndigheterna att hantera sådana ärenden men likaså närmst ett monopol av handläggningen. Regeringen kan dock föreskriva annan myndighet att ta bort eller föra in uppgifter, men inte uppgifter som enligt FBL ska redovisas i fastighetsregistrets allmänna del (se 19 kap. 6 § 2 st. FBL). Lantmäterimyndigheten är således enda myndighet som normalt får handlägga uppgifter som kan kopplas till ansvarstagandet enligt FBL.

### 6.3 Lag om fastighetsregister

Enligt 1 § FRL ska det föras ett fastighetsregister, vilket ska syfta till att ge offentlighet åt fastighetsanknuten information. Enligt förarbetena (prop. 1999/00:39 s.134) till lagen uttrycks att den centrala tanken med fastighetsregistret är att det ska ”utgöra en informationsdatabas till nytta för samhällslivet i stort”. Ett fastighetsregister torde således vara av stort samhällsintresse, samtidigt som uppgifterna bör vara korrekta.

## Crowdsourcing i förhållande till svensk fastighetsregisterlagstiftning

- En studie om hur crowdsourcing kan användas för kvalitetsförbättring av den digitala registerkartan

---

3 § FRL förtydligar att registret ska vara uppdelat i fem delar; Den allmänna-, inskrivnings-, adress-, byggnads- samt taxeringsdelen. Dessutom så anger tredje stycket att regeringen får meddela närmare föreskrifter om innehållet i de olika delarna [42]. Här träder alltså uppsatsens avgränsning i kraft och det är endast det som berör den allmänna delen som härnäst kommer att behandlas.

Närmast berörs 4 § FRL som hänvisar till 19 kap. FBL samt 19 kap. JB som behandlar *”vem som får föra in och ta bort uppgifter ur fastighetsregistrets allmänna del och inskrivningsdel”*. Även här finns ett tillägg som möjliggör att regeringen får meddela föreskrifter om fastighetsregistrets övriga delar, dock inte den allmänna delen [42]. Detta är alltså en korshänvisning där båda lagstiftningarna hänvisar till varandra.

I fastighetsregistret förekommer det även en stor mängd personuppgifter, som enbart får behandlas för de ändamål som anges i 2 § FRL. Som framgår i förarbetet (SOU 1997:3) till FRF så utgör all information i fastighetsregistret fastighetsanknuten information. All fastighetsanknuten information är dock inte nödvändigtvis personuppgifter [63]. Detta innebär att delar av registret klassas som personuppgifter och andra inte, varpå registret som helhet är att anse som personuppgifter. Det beskrivs dock att det inte föreligger några begränsningar gällande användningen av fastighetsanknuten information som inte är att klassas som personuppgifter, såvida det inte kombineras med personuppgifter. I förarbetet exemplifieras detta med att när enbart koordinater lämnas ut är det inte att anse som personuppgifter. När koordinaterna kombineras med ägaruppgifter är informationen däremot att anse som personuppgifter [63]. Enligt 6 § FRL medför detta att det statliga Lantmäteriet är ansvarig för att säkerställa att otillbörligt intrång inte sker i fastighetsregistret. Lantmäteriet har alltså ett ansvar att se till så personuppgifterna inte hamnar i fel händer.

Uppsatsens utredning har hittills fastslagit att; Fastighetsregistrets allmänna del och i förlängningen den digitala registerkartan tillhandahålls, handläggs och säkerställs av Lantmäteriet och lagstiftningen syftar till att ge uppgifterna i registret offentlighet. Lantmäteriet har även ett ansvar för att otillbörligt intrång i registret inte sker.

## Crowdsourcing i förhållande till svensk fastighetsregisterlagstiftning

- En studie om hur crowdsourcing kan användas för kvalitetsförbättring av den digitala registerkartan

---

### 6.4 Förordning om fastighetsregister samt Lantmäteriets föreskrifter

Uppsatsens utredning angriper här förordning om fastighetsregister, FRF, vilket innebär ytterligare en nivå ned i den hierarkiska utredningen. Dessutom är Lantmäteriets föreskrifter direkt kopplade till förordningens paragrafer. Av den anledningen så redovisas för läsförståelsen här båda dessa i sitt samband när så är tillämpligt.

I 1 § FRF förtydligas sammankopplingen till FRL, vilken fastställer att förordningen innehåller bestämmelser om fastighetsregistrets fem olika delar. 2 § FRL framhåller att Lantmäteriet bär huvudansvaret för fastighetsregistrets drift och förvaltning. Lantmäteriet har således utöver ett handläggningsansvar att föra in och ta bort uppgifter enligt 19 kap. 6 § FBL och 4 § FRL, även ett förpliktelseansvar att administrera fastighetsregistret. Ur 3 § FRF går att utläsa vad som avses redovisas i fastighetsregistrets allmänna del:

3§: ”I allmänna delen ska följande redovisas:

1. fastigheter och samfälligheter,
2. koordinater,
3. planer m.m.,
4. gemensamhetsanläggningar m.m.,
5. registerkarta. [...]” [40]

Detta är första gången som lagstiftningen förtydligar att registerkartan ska kategoriseras under den allmänna delen. De koordinater som avses i punkt 2 är den så kallade centralkoordinaten. Detta är alltså inte koordinater kopplade till gränserna eller gränsmarkeringarnas läge. Centralkoordinaten förtydligas i 25 § samma förordning som en fastighet eller samfällighets centralpunkt. Består fastigheten eller samfälligheten av flera skiften, områden, så ska en koordinat för varje område anges [40].

4 § FRF reglerar återigen behörigheten att föra in uppgifter i fastighetsregistrets allmänna del, med en hänvisning till 19 kap. 6 § FBL. Bestämmelsen upprepar att ”ärenden om att föra in eller ta bort uppgifter i allmänna delen handläggs av lantmäterimyndigheten” (4 § FRF) [40].

Angående registerkartans uppbyggnad och innehåll, är det först i 37 § FRF som detta tydligt

## Crowdsourcing i förhållande till svensk fastighetsregisterlagstiftning

- En studie om hur crowdsourcing kan användas för kvalitetsförbättring av den digitala registerkartan

---

definieras. Paragrafen består av 10 punkter som ska redovisas på kartan. Punkt 1 är den som berörs i denna uppsats, denna lyder:

*37§: ”På registerkartan ska redovisas*

*1. gränser och beteckningar för bestående fastigheter och samfälligheter [...]” [40]*

Genom Lantmäteriets egna föreskrifter LMVFS 2004:1 samt LMFS 2009:4 framgår att: ”När registerkartan förs med automatiserad behandling, skall uppgifter enligt 37 § första och andra stycket samt dessa föreskrifter kunna presenteras i utritad form” [64, 65]. Här krävs ett förtydligande, den digitala registerkartan är den vedertagna facktermen för vad som i lag-, författnings- och föreskriftens text beskrivs som automatiserad behandling av registerkartan [66]. Enligt 37 § 2 st. får även information nödvändig för orienteringen i kartan och ”övriga uppgifter med anknytning till fastigheter och samfälligheter” redovisas på registerkartan. Vad som avses med övriga uppgifter definieras inte i lagstiftningen och inte heller i Lantmäteriets föreskrifter. 38 § FRF tillåter att redovisningen på registerkartan får förenklas eller underlåtas vid särskilda omständigheter. Detta förtydligas i föreskrift LMFS 2019:5 där bland annat fastigheter och samfälligheter inom områden med låga fastighetsvärden som kräver omfattande utredningar får redovisas förenklade eller underlåtas [67].

Gällande fel i fastighetsregistret ger 79 § FRF en grund till att när det upptäcks av någon som ”i tjänsten tar befattning med en uppgift som Lantmäteriet har lämnat enligt denna förordning”, inkluderat registerkartan, så ska detta genast meddelas Lantmäteriet. Lantmäterimyndigheterna har enligt andra stycket samma paragraf, rätt att föra in en anmärkning om att en uppgift i fastighetsregistret är så felaktig att den kan äventyra registrets tillförlitlighet eller föranleder osäkerhet, såvida den inte går att rätta omedelbart. Såsom tidigare konstaterats i uppsatsen, att den digitala registerkartan är osäker, så kan denna paragraf antas medföra en juridisk tyngd till Lantmäteriets arbete med förbättringsarbetet men även krav på att så ska ske i vissa fall.

Sammantaget så ger detta att registerkartan tillhör den allmänna delen av fastighetsregistret och att ansvaret för handläggning och förvaltning av denna ligger på Lantmäterimyndigheterna. Uppgifterna kopplade till kartan ska kunna visas i utritad form samt att det finns ett visst ansvar, i vissa fall, på Lantmäteriet att uppgifterna är korrekta.

## Crowdsourcing i förhållande till svensk fastighetsregisterlagstiftning

- En studie om hur crowdsourcing kan användas för kvalitetsförbättring av den digitala registerkartan

---

### 6.5 Annan juridisk vägledning

Genom att studera propositioner till grund för införandet av lagstiftning kan ännu ett visst förtydligande i vissa frågor erhållas. Författarna till denna uppsats vill särskilt lyfta propositionen till lag om fastighetsregister [68] samt betänkandet som föregick förordning om fastighetsregister [63] i denna uppsats. Dessa förarbeten ligger till grund för införandet av författningarna och är vägledande för tolkningen av lagens innebörd.

Lag (2000:224) om fastighetsregister föregicks av proposition 1999/00:39. I bilaga 1 som sammanfattar det betänkande av Fastighetsdataregister, SOU 1997:3 [68] samt i betänkandet i sig, så går det att utläsa följande två citat:

*”Lantmäteriverket skall vara ensam registeransvarig för fastighetsdataregistret [...]”*  
[68] samt:

*”4 § Efter tillstånd från Lantmäteriverket får en annan kommunal myndighet än den kommunala lantmäterimyndigheten redovisa planer m.m. beträffande beslut om planer och bestämmelser som kommunen skall fatta. Befogenhet att föra uppgifter får inte omfatta införingar med anledning av ändringar i fastighetsindelningen.”* [63].

Som visats tidigare så följde detta förslag inte med till den stiftade lagen. Däremot så kan det urskiljas att tanken 1995–1997 var att tydliggöra förhållandet kring ”införingar med anledning av ändringar i fastighetsregistret”. Dagens lagtext har samma innehåll men är inte lika specifikt formulerad. Så när den juridiska utredningen nu närmar sig slutet så återstår några få pusselbitar. På sidan 135 i propositionen 1999/00:39 går att läsa:

*”Däremot uppställer inte personuppgiftslagen och inte heller förevarande paragraf några begränsningar när det gäller behandlingen av andra uppgifter i registret än personuppgifter. Det finns således inget som hindrar att man behandlar en uppgift som inte är att anse som en personuppgift för något annat ändamål än dem som anges i lagen, t.ex. en fastighets koordinater som inte kan kopplas till en uppgift om vem som äger fastigheten. Det ligger emellertid i sakens natur att utrymmet att betrakta en i registretförekommande uppgift som annat än en personuppgift är tämligen begränsat.”* [68]



## Crowdsourcing i förhållande till svensk fastighetsregisterlagstiftning

- En studie om hur crowdsourcing kan användas för kvalitetsförbättring av den digitala registerkartan

---

Om registerkartan kan antas utgöra personuppgifter i lagens och Lantmäteriets mening kvarstår att fastställa i denna utredning. Lantmäteriet ger ut handböcker för olika lagstiftningar där de vill tydliggöra deras ställningstaganden i förhållande till rådande lagstiftning. I Handbok FRL framhåller Lantmäteriet på sidan 47, angående vad som utgör personuppgifter i fastighetsregistret eller ej, följande:

*”OSIS-gruppen har vid ett antal möten behandlat frågan vilka uppgifter i fastighetsregistret som utgör personuppgifter respektive inte. Lantmäteriet har i ett generellt beslut från april 2017 konstaterat att uppgifter om fastighetsgränser och byggnader inte utgör personuppgifter och kan därför tillhandahållas utan prövning gentemot ändamålen i 2 § FRL. Uppgifter om belägenhetsadresser och fastighetsbeteckningar bedömdes i samma ärende som indirekta personuppgifter och därför behövde bli föremål för ändamålsprövning.” [21]*

OSIS-gruppen är en förkortning av ”Offentlighet Sekretess Integritet Säkerhet” och var en intern policygrupp inom Lantmäteriet vars huvudsakliga uppgift var att skapa praxis för ställningstaganden i tillhandahållandefrågor, med utgångspunkt i rådande lagstiftning, praxis och interna regler [21]. Lantmäteriets policygrupp valde alltså att inte klassa uppgifter om fastighetsgränser och byggnader som personuppgifter och de är således inga problem med att offentligt publicera dessa i till exempel karttjänsten ”Min karta” som Lantmäteriet står bakom. Dessa uppgifter är alltså inte att anse som personuppgifter i sin enskilda form, så länge de inte kombineras med fastighetsanknuten information som klassas som personuppgifter. Således torde inte heller DRK (registerkartan) utgöra personuppgifter [63].

### **6.6 Sammantagen bedömning av juridisk utredning**

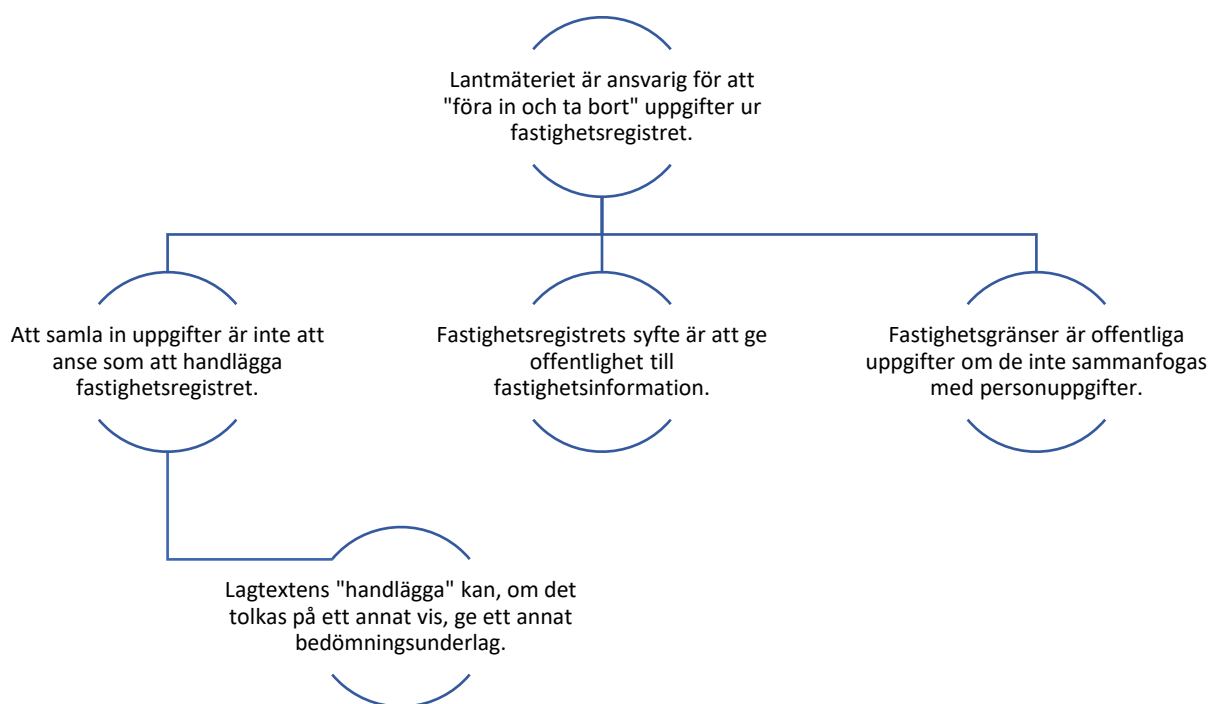
Sammanfattningsvis så har denna utredning resulterat i att det i dagsläget saknas bestämmelser som tillåter andra aktörer än lantmäterimyndigheterna att föra in eller ta bort information i fastighetsregistrets allmänna del. Det är Lantmäteriet, det statliga och kommunala, som normalt ska vara handläggande myndighet för inskrivning till den allmänna delen av fastighetsregistret. Begreppet ”handlägga” förtydligas som att föra in eller ta bort uppgifter ur registret. Detta

## Crowdsourcing i förhållande till svensk fastighetsregisterlagstiftning

- En studie om hur crowdsourcing kan användas för kvalitetsförbättring av den digitala registerkartan

innebär att vid fastighetsbildning krävs att uppgifterna förs in i registret för att åtgärden ska få rättslig verkan.

Dessutom så tillhör registerkartan den allmänna delen av fastighetsregistret och registret syftar till att ge uppgifterna offentlighet samt ska kunna visas i utritad form. OSIS-gruppen har valt att inte klassa uppgifter om fastighetsgränser som personuppgifter vilket gör att fastighetsgränser kan offentliggöras i registerkartan. När den juridiska utredningen nu knyts samman så kan en summering presenteras, denna illustreras nedan.



Figur 1. Illustration av den sammantagna juridiska bedömningen.

### 6.7 Kapitelsammanfattning

I detta kapitel har uppsatsens juridiska del av huvudfrågeställningen utretts och resultatet presenterats. Detta i syfte att utreda vilka fastighetsrättsliga förutsättningar, möjligheter och hinder som föreligger för att samla in fastighetsinformation genom crowdsourcing. Genom tillämpningen av den rättsdogmatiska metoden har JB, FBL, FRL samt FRF analyserats. Vidare

## **Crowdsourcing i förhållande till svensk fastighetsregisterlagstiftning**

- En studie om hur crowdsourcing kan användas för kvalitetsförbättring av den digitala registerkartan

---

har förarbeten och propositioner till nämnda författningar, samt Lantmäteriets föreskrifter och Handbok FRL analyserats.

Crowdsourcing som metod för insamling av fastighetsanknuten information behandlas ej i lagstiftningen. Det saknas således bestämmelser som förhindrar crowdsourcing från att användas som en metod för insamling av information, likaså saknas det bestämmelser som tillåter att crowdsourcing används. Vidare identifierades att lantmäterimyndigheterna har ett handläggningsansvar för införande och borttagande av uppgifter till fastighetsregistrets allmänna del, där även DRK återfinns. Lantmäteriet måste således ta ansvar för den information som samlas in genom crowdsourcing, innan informationen kan föras in i fastighetsregistret.

## 7 Praktiska förutsättningar för crowdsourcing av fastighetsinformation

*I detta kapitel utreds uppsatsens praktiska perspektiv och del av forskningsfrågan. Data från de genomförda intervjuerna lyfts och belyses, dels för att undersöka vilka möjligheter och risker med crowdsourcing som respondenterna kan identifiera, dels om de kan identifiera någon användning för crowdsourcing i praktiken.*

Svaren från de fem intervjuerna med de sju respondenterna ger en övergripande helhetssyn på vilken praktisk användning som crowdsourcing kan medföra vid insamling av fastighetsinformation för gränsmarkeringar. I kapitlet presenteras för studien relevanta referat från respondenterna i en tematisk redogörelse med utgångspunkt från huvudforskningsfrågans andra led (se avsnitt 1.5). Frågan utreds vidare genom delforskningsfråga 3, där referaten presenteras fristående under tematiska kategorier.

Genom detta avser uppsatsens författare att åskådliggöra i vilken utsträckning crowdsourcing som ett praktiskt verktyg kan förbättra den digitala registerkartan (DRK) samt belysa av respondenterna identifierad problematik med insamlingsmetoden. Respondenterna har alla insyn i kvalitetsförbättringsarbetet och problematiken med DRK, dock i olika delar av processen.

Denna av respondenterna identifierade problematik redogörs översiktligt nedan. Därefter presenteras hur respondenterna arbetar, eller har arbetat, med crowdsourcing för att samla in fastighetsinformation. Efterföljande två avsnitt behandlar, med utgångspunkt i de projekt som genomförts och utvecklas, de möjligheter och risker som respondenterna identifierat med att använda crowdsourcing som verktyg för att samla in information om fastighetsgränser och gränsmarkeringar.

### 7.1 Grundläggande problematik med registerkartan

Såsom tidigare beskrivits om bristerna i den digitala registerkartan vittnar samtliga respondenter om hur problematiken påverkar deras och andras yrkesutövning. Respondenten från

## Crowdsourcing i förhållande till svensk fastighetsregisterlagstiftning

- En studie om hur crowdsourcing kan användas för kvalitetsförbättring av den digitala registerkartan

---

Skogsstyrelsen, SKS1, vittnar om att många skogsägare och bolag förlitar sig på att registerkartan stämmer, trots att den inte alltid gör det. Enligt SKS1 har skog värderad till uppskattningsvis 20–25 miljarder fel ägare i DRK och många skogsägare missuppfattar kartan som vitsord före de fysiska markeringarna i skogen. Detta påverkar även vid skogsavverkningar då registerkartan används som vägledning. Ansvaret att säkerställa kartans kvalitet och att informationen går att lita på är enligt SKS1 en statlig uppgift som ligger på Lantmäteriet, särskilt ute i skogarna. Inne i tätorterna menar hen att invånarna generellt har bättre koll på var gränsen går, vilket inte är fallet i skogen. SKS1 menar att lägesosäkerheten i skogen måste ligga på maximalt decimeternivån för att det ska kunna gå att avgöra på vilken sida om fastighetsgränsen som träden står. Detta är väsentligt för att skogsbruket ska fungera effektivt och vidare även digitaliseras.

Även respondenten från den västsvenska kommunen, VSK1, ser att registerkartan har stora osäkerheter ute på landsbygden – något som det saknas effektiva lösningar för. VSK1 ser även att samhällsbyggnadsprocessen påverkas av registerkartans bristfälligheter och vittnar om att hens kommun numera ställer krav på att kvaliteten på fastighetsgränserna måste vara säkerställda innan exempelvis planläggning och exploatering påbörjas. Nya plangränser får inte läggas i gränser som har okänd kvalitet och kommunen arbetar själva med att tidigt i planprocessen mäta in och säkerställa kvaliteten. VSK1 menar att detta är en förutsättning för en smidig planprocess.

Även respondenten från kommunen i Stockholmsområdet, STK1, vittnar om hur registerkartans osäkerheter påverkar beslutsfattanden i kommunen. STK1 menar att de lägger mycket tid på att förbättra och korrigera registerkartan, tid som kunnat läggas på andra uppgifter. Respondenten påpekar vikten av att ha digitala fastighetsgränser som stämmer överens med verkligheten.

Respondenterna från Lantmäteriet, MBK1 och FLM1, instämmer i problematiken. MBK1 påpekar att DRK kan säga en lägesosäkerhet på 20–30 cm medan det i verkligheten är en osäkerhet om cirka 1,5 meter. Eller som i extremfall när det är 20 meter fel. FLM1 utvecklar att ett energibolag som hen arbetat på endast går på DRK i många fall när avtalsservitut ska upprättas. Där kan stora problem uppstå när avtalen sedan gäller en annan fastighet än var ledningen blivit nedgrävd. Risken finns att rättigheten för bolaget blir ogiltig. Enligt FLM1 vet externa aktörer inte vilken osäkerhet en gräns har.

## **Crowdsourcing i förhållande till svensk fastighetsregisterlagstiftning**

- En studie om hur crowdsourcing kan användas för kvalitetsförbättring av den digitala registerkartan

---

I Finland råder liknande problematik som i Sverige. Enligt respondenterna från finska Lantmäteriverket, LMV1 och LMV2, finns omkring 11 miljoner gränsmarkeringar i Finland och ungefär 9 miljoner av dessa är lokaliserade ute i skogen. Detta beror naturligtvis på att Finland till största del, över 70 procent, består av skog och sjöar. Tidigare var det tydligare var fastighetsgränsen verkligen gick, då gränsen ofta visualiserades med upphuggna gator i skogen. Så är dock inte längre fallet. Enligt LMV2 har uppskattningsvis mellan 10–20 procent av alla gränsmarkeringar dessutom försvunnit. I kombination med detta är lägesosäkerheten för de markeringar som inte blivit inmätta med modern teknik, cirka 2,5 miljoner markeringar, 1–10 meter eller större. Detta innebär enligt LMV2 att det råder stora svårigheter med att hitta markeringarna.

LMV2 fortsätter att lägesosäkerheten för gränsmarkeringarna i landets digitala registerkarta i vissa fall är påtaglig, något som inte beaktas i tillräcklig utsträckning av fastighetsägare och allmänheten. Precis som i Sverige ger allmänheten i Finland stor tilltro till att registerkartan är korrekt och stämmer överens med verkligheten, något som enligt LMV2 är en felaktig tolkning. Registerkartan innehåller i vissa områden stora brister och felaktigheter, men trots detta används den vid exempelvis skogsavverkning utan att kontrollera och jämföra mot var de fysiska gränsmarkeringarna finns. LMV2 vittnar om att avverkningar i vissa fall till och med utförts över fastighetsgränserna in på intilliggande fastigheter. I andra fall har byggnader uppförts för nära fastighetsgränser eller in över intilliggande fastighet.

### ***7.2 Andra crowdsourcingsprojekt***

Till följd av den identifierade problematiken med varierande osäkerhet i den finska registerkartan, väcktes enligt LMV2 idén till att förbättra kartans kvalitet genom crowdsourcing via en gratis mobilapplikation. Sedan tidigare har i Finland genomförts ett crowdsourcingprojekt som byggde på att kommuner och fastighetsägare lade ut signalkryss på marken vid gränsmarkeringar, som finska Lantmäteriverket därefter samlade in data om med hjälp av flygfotografering och fotogrammetri (se kapitel 2). Detta var enligt LMV2 ett effektivt sätt att registrera upp koordinater för gränsmarkeringar och således förbättra registerkartans kvalitet och noggrannhet. Gensvaret från allmänheten var även väldigt positivt. Dessvärre uppstod det

## **Crowdsourcing i förhållande till svensk fastighetsregisterlagstiftning**

- En studie om hur crowdsourcing kan användas för kvalitetsförbättring av den digitala registerkartan

---

problematik när vissa kommuner och fastighetsägare avstod att markera ut gränsmarkeringarna på marken, således innehåller registerkartan större brister i dessa områden.

Grundtanken för det nya projektet, Pyykkijahti, var enligt LMV2 att allmänheten skulle kunna leta efter och upptäcka gränsmarkeringar med viss vägledning från Lantmäteriverket och applikationen, för att sedan fotografera gränsmarkeringen och mäta in markeringens koordinater med sin mobiltelefon. Informationen skulle sedan användas för att förbättra Lantmäteriverkets DRK. Hen menar att det generellt är tidskrävande och kostsamt att mäta in äldre fastighetsgränser med GNSS -utrustning och förbättra registerkartan, varför allmänheten genom crowdsourcing involverades i arbetet. I projektet fokuserades enbart de gränsmarkeringar med hög lägesosäkerhet, således främst markeringar ute i skogen. Enligt LMV1 och LMV2 är det där som DRK avviker från verkligheten som mest.

Även i Sverige har lösningar med crowdsourcing för insamling av fastighetsinformation börjat ta plats. I den västsvenska kommunen utvecklas en e-tjänst som ska ge allmänheten möjlighet att fotografera och pricka in gränsmarkeringar. Därpå ska koordinater plockas ut från i första hand bilden, i andra hand från den av användaren tryckta positionen. Enligt VSK1 tillåts, till skillnad från projektet i Finland, att vilken gränsmarkering som helst inom kommunen – utan några speciella urval av förbestämd kvalitet – kan mätas in av allmänheten. VSK1 menar på att informationen inte kommer användas för att förbättra DRK eller andra kartor omedelbart, utan ytterst finnas som underlag för detaljmätningar i framtiden.

I kommunen i Stockholmsområdet har crowdsourcing tidigare använts för att samla in information om fastighetsgränser. Enligt STK1 startade de sitt crowdsourcingprojekt då de såg att det de hade områden med outredda fastighetsgränser och att det krävdes en kvalitetshöjning i stor mängd. Kommunen testade att mäta in fastighetsgränser med hjälp av drönare.

Fastighetsägarna fick informationen via e-post och kunde sedan placera ut 30 gånger 30 centimeter stora signalskivor över sina gränsmarkeringar. Cirka 25% av fastighetsägarna i det utvalda området markerade sina gränser vilket i kombination med några stompunkter som mättes in av mätningenjörer utgjorde ett tillräckligt bra underlag för att rätta upp fastighetsgränserna i hela området. Enligt STK1 hade de markerade gränserna en god spridning vilket gjorde att de fick ett bra resultat. De allra flesta fastighetsägare hade dessutom markerat gränserna korrekt. Som en

## **Crowdsourcing i förhållande till svensk fastighetsregisterlagstiftning**

- En studie om hur crowdsourcing kan användas för kvalitetsförbättring av den digitala registerkartan

---

senare del i projektet utvecklades enligt STK1 även en webbapplikation där fastighetsägarna hade möjligheten att rapportera in vilken gränspunkt som de markerat, ta en bild samt grovt lokalisera den på en karta. Applikationen fungerade även som portal där all information samlades på samma ställe.

SKS1 förmedlar att skogsägarföreningar har testat olika projekt i kvalitetsförbättrande syfte. Det är dock oklart om det pågår några projekt i dagsläget. Enligt SKS1 genomförs i stället inmätning genom samverkansavtal mellan Skogsstyrelsen och Lantmäteriet, där Skogsstyrelsen utför inmätningssupdrag för gränser tillhörande nybildade naturreservat. Hen menar att detta var ett arbete som Lantmäteriet tidigare stod för, men som på senare tid reglerats över till Skogsstyrelsen. Med anledning av detta har Skogsstyrelsen låtit utbilda mätningssingenjörer som utför grundarbetet och inmätningarna. Enligt SKS1 skickas informationen till Lantmäteriet som sedan godkänner och publicerar den. Denna process ser SKS1 som en självklarhet med hänsyn till att informationen måste vara rättssäker.

### ***7.3 Möjligheter med crowdsourcing***

Enligt LMV1 har Lantmäteriverket i Finland som målsättning att alla gränsmarkeringar ska nå en acceptabel nivå av lägesosäkerhet, vilket fastställts till 1 meter. Det är främst i detta syfte som crowdsourcing kan användas som ett effektivt verktyg och därför Pyykkijahti-projektet påbörjades. Enligt LMV1 och LMV2 fick projektet ett väldigt positivt gensvar från användarna och allmänheten. Projektet hade en mångfald av användare av olika bakgrund och intresseområden. Enligt LMV1 motiverade och inspirerade applikationen användarna att ta sig ut i skogen, något som många bosatta i städer såg som en möjlighet. Största delen av användarna såg dock möjligheten att genom crowdsourcing hjälpa myndigheten och bidra till att förbättra registerkartan, således göra något nyttigt för samhället. Enligt LMV1 samlades över 30 000 inmätningar in genom applikationen. LMV2 ser crowdsourcing som ett kostnadseffektivt och snabbt sätt att samla in information på, och det finns flera användningsområden inom geodata. Även i Sverige menar SKS1 att kvalitetsfrågan gällande geodata och fastighetsgränser är viktig, oavsett om det är i skogen eller inne i tätorter, och hela branschen är med. Hen tror på användningen av crowdsourcing för att samla in information om gränsmarkeringar, men att det



## Crowdsourcing i förhållande till svensk fastighetsregisterlagstiftning

- En studie om hur crowdsourcing kan användas för kvalitetsförbättring av den digitala registerkartan

---

måste ske under ordnade former. Enligt SKS1 ägs en fastighetsgräns i regel av två fastigheter, således borde båda markägarna antingen tillsammans eller oberoende av varandra mäta in var de upplever att gränsen går. För att kunna säkerställa att en korrekt bedömning av gränsen gjorts anser SKS1 att det behövs två registreringar för varje gräns. Respondenten menar att en förbättrad och säkerställd lägesosäkerhet i kartan där det med säkerhet kan fastställas vilken fastighet som ett träd tillhör, kan både effektivisera skogsbruket kostnads- och tidsmässigt, samt möjliggöra för nya affärsmodeller i skogen. För att nå bra lägesosäkerhet tror SKS1 på att engagera markägare, skogsägare och skogsbolag med flera för att skapa en ”folkkampanj” under ordnade former. Att vem som helst ur allmänheten ges möjlighet att skicka in information om gränsmarkeringar, utan att ha koppling till fastigheten och ett intresse av att mätningen ska bli rätt, ser SKS1 problematik med kring legitimiteten.

Även VSK1 ser att det genom tillämpning av crowdsourcing går att både tids- och kostnadseffektivisera olika arbetsuppgifter. Till skillnad från SKS1 ser VSK1 att även privatpersoner ska involveras och tillåtas samla in information. Om fastighetsägarna eller allmänheten på förhand har identifierat en gränsmarkering, tagit en bild och fått fram en ungefärlig koordinat, kan denna information användas av den yrkesverksamme och således underlätta och effektivisera arbetet – i stället för att tid läggs på utredningar, eftersök och eventuella fastighetsbestämningar. VSK1 menar att förrättningar således kan effektiviseras och medföra fördelar för både verksamheten och för kunden.

MBK1 ser fördelar med att foton skickas in av privatpersoner via en app. På det sättet kan den yrkesverksamme veta att det vid en viss tidpunkt fanns gränsmarkeringar samt hur de såg ut. Hen tror att det genom detta går att effektivisera förarbetet innan de åker ut till en plats för att genomföra fältarbete eller att de antagligen inte behöver kontakta grannen för en eventuell fastighetsbestämning. Enligt FLM1 har fastighetsägarna ofta själva koll på var den fysiska markeringen finns även om DRK inte stämmer. Hen menar att det redan idag händer att sakägare skickar in foton på gränsmarkeringar i sin ansökan eller som tillägg.

VSK1 trycker särskilt på kombinationen av koordinater och bilder, där koordinaten kan användas för att hitta till den ungefärliga positionen, och bilden för att kunna identifiera den specifika gränsmarkeringen. Hen fortsätter att ytterligare en användning är att sammankoppla

## **Crowdsourcing i förhållande till svensk fastighetsregisterlagstiftning**

- En studie om hur crowdsourcing kan användas för kvalitetsförbättring av den digitala registerkartan

---

fotografierna med de digitala gränspunkterna i kartan och således underlätta för fastighetsägare att hitta sina gränsmarkeringar i framtiden.

STK1 ser möjligheter för crowdsourcing i flera olika delar av samhällsbyggnadsprocessen. Med utgångspunkt i det projekt som kommunen tidigare genomförde var det främst effektiviteten med att komma ut på plats och redan ha gränsmarkeringarna markerade av fastighetsägarna som värderades högst. Trots att de gavs ett kort tidsspann så utförde många den uppgift, att markera sina gränser. Med anledning av detta sparades enligt STK1 initialt mycket tid i kommunens kvalitetsarbete. STK1 anser att det behövs ett gemensamt krafttag för att höja kvaliteten i DRK för att få till en digital samhällsbyggnadsprocess och ser därför crowdsourcing som ett möjligt verktyg i processen. Även hen menar att det finns ett stort engagemang för crowdsourcing från allmänheten. Till följd av projektet identifierade STK1 även öppningar för att använda crowdsourcing för att underlätta i helt andra projekt, exempelvis vid upprättande av nybyggnadskartor i bygglovsprocesser.

Även övriga respondenter ser att crowdsourcing kan användas för andra ändamål än insamling av fastighetsgränsmarkeringar. Bland annat föreslås att information om samfälligheter och annan topografisk information såsom vägar, bryggor och byggnader kan samlas in.

### ***7.4 Risker med crowdsourcing***

Oaktat möjligheterna som respondenterna identifierat med crowdsourcing, finns även risker med att låta andra än myndighetspersoner samla in information om fastighetsgränser och gränsmarkeringar. SKS1 menar att det kan finnas risker med att låta vem som helst skicka in information om fastighetsgränser. Hen menar att det finns en risk att användaren är partisk och således påverkar inmätningen. Vidare anser SKS1 att Lantmäteriet behöver kunna säkerställa att informationen som skickas in är rättssäker i förhållande till fastighetsgränsen. Hen menar att kvalitetsförbättringsarbeten enbart bör ske av staten, eller i samarbete med särskilt utvalda fastighetsägare, skogsägarföreningar och andra liknande kollektiv.

Även FLM1 anser att rättssäkerheten inte får riskeras att rubbas. Respondenten fortsätter att hen inte hade velat använda koordinater från en telefon inskickat av en sakägare för beslutsunderlag i

## Crowdsourcing i förhållande till svensk fastighetsregisterlagstiftning

- En studie om hur crowdsourcing kan användas för kvalitetsförbättring av den digitala registerkartan

---

en förrättningsåtgärd. Enligt FLM1 går det inte att veta vilket motiv den som skickat in informationen har haft. Risken finns att den som skickar in information vill manipulera denna för sin egen vinnings skull.

Även VSK1 poängterar att det finns risker med att användaren manipulerar de koordinater som skickas in genom att markera en annan position på kartan än var användaren faktiskt befinner sig. Hen fortsätter att det även föreligger en risk att användare, som VSK1 själv uttrycker det, skickar in ”partybilder” eller annan information som kan anses som oanvändbar. Hen tror även att fysiska objekt som inte utgör gränsmarkeringar kan komma att skickas in, något som LMV2 bekräftar har förekommit i det finska projektet. Allt detta kan dock hanteras genom att ingen information publiceras förrän den granskats och säkerställts. Fram till dess menar VSK1 att informationen är att anse som ett internt arbetsmaterial. En annan lösning kan enligt SKS1 och STK1 vara krav på att användaren måste identifiera eller verifiera sig. Detta kan enligt VSK1 dock inskränka på applikationens användarvänlighet och tillgänglighet.

LMV1 tillbakavisar riskerna med att användarna kan utnyttja crowdsourcing för att manipulera koordinaterna, bilderna och registerkartan. Förvisso är hen medveten om att det föreligger en risk att vissa användare vill utnyttja möjligheten för att förändra storleken eller utseendet för sin fastighet, men ser inte detta som ett avgörande problem. Eftersom crowdsourcing bygger på att flera olika användare ska skicka in inmätningar för varje enskild gränsmarkering, kommer de inmätningar som kan vara manipulerade automatisk sällas bort. LMV1 menar utifrån lärdomarna av Pyykkijahti-projektet att det snarare är en akademisk fråga, än något som förekommer i stor utsträckning i verkligheten. STK1 påpekar dock att det är oundvikligt att både medvetna och omedvetna fel kan förekomma vid crowdsourcing.

En annan aspekt av risker är kopplat till mobiltelefoners noggrannhet och de koordinater som skickas in av användarna, något som identifierats av samtliga respondenter. I Finland avslutades Pyykkijahti-projektet under 2023 och enligt LMV1 har ingen av den insamlade informationen använts för kvalitetshöjande åtgärder i DRK, trots målsättningen i början av projektet.

Anledningen till detta är, enligt LMV1 och LMV2, att lägesnoggrannheten för de inskickade koordinaterna inte når upp till den målbild som Lantmäteriverket har för registerkartan. Som tidigare nämnt målsätter Finland en generell kvalitet om högst 1 meter lägesosäkerhet i

## **Crowdsourcing i förhållande till svensk fastighetsregisterlagstiftning**

- En studie om hur crowdsourcing kan användas för kvalitetsförbättring av den digitala registerkartan

---

registerkartan. Resultatet av projektet landade, enligt LMV1, på långt sämre kvalitet än 1 meter lägesosäkerhet för koordinaterna i jämförelse med gränsmarkeringens fysiska position. Till följd av efterberäkningar av koordinaterna kunde osäkerheten marginellt förbättras, men enligt LMV1 inte i tillräcklig utsträckning för att kunna användas för att förbättra DRK. LMV1 menar att dagens GNSS-teknik i mobiltelefoner inte är tillräckligt noggrann, oavsett vilken modell eller telefontillverkare som används, något som även stöds av VSK1. Detta är enligt de båda det största hindret för att tillämpa crowdsourcing genom mobiltelefoner fullt ut.

### ***7.5 Sammantagen användning för crowdsourcing***

Att använda crowdsourcing som verktyg för att samla in geodata ser samtliga respondenter fördelar med. Däremot ser respondenterna svårigheter med att i dagsläget använda crowdsourcing som verktyg för att direkt förbättra DRK. Enligt VSK1 är det generellt ett resurskrävande arbete att rätta till fel i kartan och det räcker inte med att enbart några enstaka gränsmarkeringar mäts in på fastigheten. Hen anser att enbart flytta de gränsmarkeringar som mäts in, utan att kunna korrigera hela fastigheten, snarare bidrar till att registerkartan blir mer förvirrande. Även MBK1 anser att det krävs gedigen bakgrundskunskap om DRK och gränser för att kunna avgöra när information insamlad genom crowdsourcing är relevant för att uppdatera DRK eller ej. Det kan också vara svårt för användarna att urskilja vad som är en gränsmarkering eller inte. Finns det inte några fysiska markeringar så krävs ju en fastighetsbestämning för att avgöra en fastighets korrekta läge. MBK1 antar att det endast är på landsbygden som gränserna kan ligga så pass fel att en mobiltelefon kan förbättra noggrannheten i DRK. FLM1 påpekar dock att det kan vara så att kartan stämmer exakt, men att det inte säkerställts, vilket då skulle kunna generera ytterligare en osäkerhet om den felaktigt korrigeras.

I stället för att uppdatera DRK direkt, ser VSK1 att informationen som användarna skickar in skulle kunna visualiseras i ett eget kartsikt, förutsatt att informationen verifierats av flera användare och tydligt anges komma från crowdsourcing. Även FLM1 anser att det kan vara fördelaktigt att ha information från crowdsourcing i ett separat system eller lager i DRK. På det sättet skulle den informationen kunna vara mer vägledande för både yrkesaktiva och allmänheten, men inte riskeras att tolkas som juridiskt gällande. På så sätt äventyras inte

## **Crowdsourcing i förhållande till svensk fastighetsregisterlagstiftning**

- En studie om hur crowdsourcing kan användas för kvalitetsförbättring av den digitala registerkartan

---

rättssäkerheten. SKS1 tror också på idén om att visualisera informationen i ett separat kartsikt, på så sätt tas informationen till vara men utan att fastigheternas rättssäkerhet påverkas.

### **7.6 Kapitelsammanfattning**

I detta kapitel har uppsatsens praktiska del av huvudfrågeställningen utretts. Detta i syfte att belysa de möjligheter och risker som yrkesaktiva identifierar med att samla in information om fastighetsgränser genom crowdsourcing, i bemärkelsen att använda metoden för registerförbättrande åtgärder. Utifrån intervjuerna konstaterades att det tidigare genomförts olika projekt av crowdsourcing-karaktär, både i Sverige och i Finland. Inget av dessa projekt pågår för tillfället, delvis på grund av teknikbegränsningar i dagens mobiltelefoner. Däremot finns det ett intresse av att tillämpa crowdsourcing som ett billigt och effektivt verktyg för att samla in information om fastighetsgränser och annat, varför flera projekt är under planering och utveckling. Angående möjligheterna med crowdsourcing av fastighetsinformation, anser respondenterna i huvudsak att informationen kan vara till användning i vägledande syften. Informationen kan både effektivisera och underlätta exempelvis förrättnings- eller kvalitetsarbeten och arbeten i skog. Dessutom kan crowdsourcing engagera allmänheten att komma ut i naturen, hjälpa till med att hitta gränsmarkeringar och bättre förstå sig på den digitala registerkartans brister.

Angående riskerna med att använda crowdsourcing identifierar respondenterna att informationen kan ha manipulerats av användarna eller på annat sätt inte stämmer överens med den verkliga avsedda positionen. Informationen måste därför verifieras för att kunna bedömas som rättssäker. En annan aspekt är att den GNSS-teknik som finns tillgänglig för allmänheten i dagens mobiltelefoner inte har en tillräckligt god noggrannhet. Således bör informationen inte användas för att förbättra den digitala registerkartan. Slutligen identifierade respondenterna att crowdsourcing med fördel kan användas i andra, mindre kvalitetsfixerade, syften.

## 8 Analys

*I detta kapitel analyseras resultaten från kapitel 6 och 7. Genom att tillämpa teorierna från kapitel 3 så kan resultatet tolkas kvalitativt och jämförande mellan de båda kapitlen. På detta sätt avser uppsatsens författare belysa kopplingar och sammanhang mellan juridiken och det praktiska arbetet med fastighetsregistret och DRK. Avslutningsvis i kapitlet finns en sammanfattning av författarnas analys.*

### 8.1 Applicering på uppsatsens referensram

Som de genomförda intervjuerna i kapitel 7 belyser har DRK idag en stor osäkerhet som får konsekvenser för tillförlitligheten i kartan. I avsnitt 7.1 belyser samtliga respondenter att DRK bör vara tillförlitlig, för att underlätta deras och andra yrken inom geodataområdet. Detta trots att de alla har olika insyn i kvalitetsarbetet samt hanterar och använder sig utav informationen på olika sätt. Detta vittnar om att den information som kartan visualiserar kräver en mångsidighet men även hög tillförlitlighet. Precis som Vargo och Lusch (2004) beskrev Co-Creation som en användning för att skapa en produkt inom marknadsföring [32], så hade DRK kunnat utvecklas genom Co-Creation om det varit ett utbyte av information där användarna hade möjlighet att skicka in kvalitetsförbättringar. Det är med de tankarna som den västsvenska kommunen ser att det inom en snar framtid kan bli möjligt att tillhandahålla en tjänst, i det fallet en webbapplikation, där medborgare kan skicka in bilder och en ungefärlig koordinat.<sup>1</sup> Denna information är sedan till stöd för och effektiviserar arbetet när de i ett senare skede mäter in gränsmarkeringarna på nytt med fullgod kvalitet. Detta kommer i förlängningen att uppdatera DRK och Co-Creation momentet är genomfört. Användarna kan då med trygghet ta hjälp av karttjänsten och utföra arbeten, exempelvis skogsavverkningar, eller använda som stöd och underlag för andra ändamål. Det kan även vara som i fallet med kommunen i Stockholmsområdet där fastighetsägarna markerade sina fastighetsgränser för att effektivisera datainhämtningen med drönare, då är det en kombination av Co-Creation och crowdsourcing som tillämpats.

---

<sup>1</sup> Tjänsten har efter författandet av uppsatsen lanserats till allmänheten.

## **Crowdsourcing i förhållande till svensk fastighetsregisterlagstiftning**

- En studie om hur crowdsourcing kan användas för kvalitetsförbättring av den digitala registerkartan

---

De projekt som presenterats i denna uppsats visar tydliga tecken på att det finns ett intresse för deltagande i aktiviteter som syftar till en förbättring av DRK. Detta beror antagligen på en kombination av generellt hög tilltro till kartmaterialet samt insikten av att den idag är osäker, i både Sverige och Finland. Rönneberg et al. (2023) belyser att problematiken skapar konflikter när till exempel fel skog avverkas på grund av att det digitala underlaget felaktigt används som källa [23]. Respondenterna från finska Lantmäteriverket uttrycker att de inför sitt projekt gjorde bedömningen att intresset skulle variera mellan landsbygd och stad då medborgarna har olika anknytning till fastigheter beroende på var de är bosatta. Däremot visade det sig att medborgare bosatta i båda områdestyperna hade ett intresse av att delta. Däremot så antyds skillnader i varför de ville delta, antingen för att i viss mån tydliggöra sitt ägande för de som är bosatta på landsbygden alternativt som en intressant fritidssysselsättning för stadens invånare. Som framgår i kapitel 3 – ”Teori” så ger den Kollaborativa planeringen uttryck för att alla medborgare ska ges möjlighet att påverka samhällsbyggnadsprocessen [31]. Uppsatsens författare vill här belysa att användandet av nya metoder för informationsinsamling inte får riskera att skapa nya maktstrukturer som återigen skapar ett ”vi och dom” förhållande. Som författarna till uppsatsen utvecklar i avsnitt 3.1 så kan likt teorierna av Held nya konfliktzoner riskera att etableras [31]. Detta skulle teoretiskt kunna ske mellan landsbygden och staden eller markägarna och övriga medborgare.

### ***8.2 Applicering på befintliga utmaningar***

Som framgår i avsnitt 7.2 så har både det finska Pyykkijahti-projektet och kvalitetsförbättringsarbetet hos kommunen i Stockholmsområdet pausats då de inte har uppnått den kvalitet på koordinater eller effektivitet som avsågs vid initierandet. I Pyykkijahti-projektet var målsättningen att genom crowdsourcing förbättra kvaliteten i landets DRK, vilket krävde att osäkerheten för de inskickade koordinaterna var lägre än 1 meter. Detta uppnåddes inte, och det gick inte heller att genom efterberäkningar förbättra osäkerheten i tillräcklig utsträckning, vilket även studien av Rönneberg et al. (2023) visade på [23]. Således användes aldrig koordinaterna för de insamlade 30 000 gränsmarkeringarna i registerförbättrande åtgärder. De har dock en förhoppning om att projekten kan återupptas när GNSS-tekniken i telefonerna förbättrats.

## Crowdsourcing i förhållande till svensk fastighetsregisterlagstiftning

- En studie om hur crowdsourcing kan användas för kvalitetsförbättring av den digitala registerkartan

---

Projekten som uppsatsen studerat i kapitel 7; Finlands applikation för crowdsourcing, västsvenska kommunens webbapplikation och kommunen i Stockholmsområdets applikation samt crowdsourcingprojekt, har alla utgått från ett existerande problem. De har därefter sökt en modern lösning på detta. I kommunen i Stockholmsområdet föddes efter avslutade projekt en ny idé. De tillämpar crowdsourcing på förenklade nybyggnadskartor och fastighetsägarna ges möjlighet att utföra självkontroller av enklare fastighetsinformation, vilket tidseffektiviserar och sänker kostnaderna för både fastighetsägarna och kommunen. I detta exempel tillämpas crowdsourcing på ett existerande problem, dock sker ingen förbättring av DRK kvaliteten utan detta är ett exempel på att utveckling kan ta sig nya former. Crowdsourcing kan alltså även tillämpas för ändamål som i dagsläget inte utgör problem, exempelvis för att samla in topografisk information eller registrera upp samfälligheter.

När medborgarna använder modern teknik så ger detta, som framgår i kapitel 3 av bland annat Basiouka et al. (2014), att kunskapen bland användarna ökar och en snabbare kunskapsutveckling sker [24]. Däremot krävs det ofta grundläggande sakkunskap för att förstå helheten när det kommer till DRK. Genom en Co-Creationprocess så kan denna sakkunskap finnas hos Lantmäteriet och genom smarta ramar överföras till medborgarnas informationsinsamling. Som Paulsson och Candel uttrycker så ska inte en process av crowdsourcing vare sig under- eller överkontrolleras av myndigheten [33]. Det krävs enligt uppsatsens författare att någon har helhetsperspektivet men att återkoppling sker ömsesidigt för att gemensamt finna de bästa lösningarna. Detta skulle kunna utföras genom möjligheten att förenklat visualisera förrättningskartor i DRK eller vägleda användaren i hur gränsmarkeringar ser ut, kan identifieras och hur de ska mätas in. På så sätt kan den specifika kunskapen från Lantmäteriet hjälpa medborgarna att identifiera och lokalisera den fysiska gränsmarkeringen. Då blir det ett delat ansvar för att finna gränsmarkeringen men även förtydligat att det är den fysiska markeringen som är juridiskt gällande.

Sammantaget visar detta på att det, trots att de projekt som hanteras i denna uppsats inte skapades utifrån de teorier som ställts upp, finns en omedveten underliggande förankring i teorierna som är akademiskt gångbara. Genom uppsatsens referensram, se avsnitt 3.4, så kan detta kapitel ses i ett större akademiskt sammanhang och en tillförlitlighet finns i att processerna



## **Crowdsourcing i förhållande till svensk fastighetsregisterlagstiftning**

- En studie om hur crowdsourcing kan användas för kvalitetsförbättring av den digitala registerkartan

---

kommer utveckla samhället som helhet. Detta genom att olika kunskap får ett ökat värde och att Co-Creation och Crowdsourcing mellan myndighet och allmänheten kan ge positiva verkningar mot ett ökat Kollaborativt planerande av samhället.

### ***8.3 Kapitelsammanfattning***

I detta kapitel har resultaten i kapitel 6 och 7 jämförts och analyserats mot teorierna i kapitel 3. De projekt som analyserats inom ramen för denna uppsats har alla haft ambitiösa målsättningar men har alla stött på något hinder. Detta har främst skett därför att den teknik som idag är allmänt spridd hos allmänheten inte klarar av att leverera en positionsangivelse som är tillräckligt exakt för att förbättra DRK. Detta har lett till att de pilotprojekt som genomförts inte har fått ett fortsatt förtroende för att samla in fastighetsinformation. Däremot så uppvisar samtliga projekt vissa tecken på att ha influerats av de övergripande teorier som denna uppsats har som teoretisk bakgrund. Däremot finns inga tecken på att detta skett medvetet av initiativtagarna till projekten utan detta har skett när projekten syftat till att lösa existerande problem. Som exempel lyfts bland annat att Co-Creation är ett naturligt inslag i en applikation för informationsinsamling. Det är kombinationen av en strukturering på myndighetsnivå och en bred insamling av användarna som gör metoden effektiv och att teorin kan appliceras på existerande problematik.

## 9 Diskussion

*Kapitlet inleds med en diskussion där uppsatsens författare avser ge ett inom- och utomvetenskapligt bidrag samt sin bild av dagens situation. Detta görs sammanvägt för både det juridiska och praktiska perspektivet. Delfrågeställning 1 och 2 hanteras i första delen av avsnitt 9.1 varefter delfrågeställning 3 avslutar avsnittet. Därefter återfinns studiens avslutande slutsatser i avsnitt 9.2.*

### 9.1 Diskussion av resultat

Studiens juridiska utredning pekar på att lagstiftningen enbart tillåter Lantmäteriet och de 40 kommunala lantmäterimyndigheterna att ”föra in eller ta bort” uppgifter i fastighetsregistret, vilket framgår av 19 kap. 6 § FBL. Såsom påvisats i kapitel 6 så är registerkartan en del av fastighetsregistrets allmänna del enligt 3 § FRF. På den grunden så är således begränsningen till att ”föra in eller ta bort” uppgifter även tillämpligt i förhållande till DRK. Författarna till uppsatsen har inte funnit något som tyder på att specifikt informationsinsamling genom crowdsourcing är reglerad genom lagstiftningen i JB, FBL, FRL eller FRF. Uppsatsens författares tolkning av det undersökta materialet i kapitel 6 är därför att lagens syfte är att reglera ansvaret för registret och inte hur informationen hämtas in specifikt. Författarna till uppsatsen finner med andra ord inga juridiska hinder för att information inhämtad genom crowdsourcing, eller av aktörer ej knutna till Lantmäteriet, får användas i DRK. Däremot är det Lantmäteriet som ansvarar för att dessa uppgifter är korrekta, förvaltar och ansvarar för fastighetsregistret samt handlägger ärenden om att föra in och ta bort uppgifter, se kapitel 6. De eventuella fel i informationen som förs in i fastighetsregistret eller DRK ansvarar Lantmäteriet för. Av den anledningen så bör information som ej är kontrollerad hanteras varsamt och med förutsättningen att den har stor osäkerhet. Att allmänheten automatiskt uppdaterar den digitala registerkartan med koordinater inhämtade via crowdsourcing ses därför som både olämpligt och olagligt enligt dagens lagstiftning. Lantmäteriet måste således först ta ansvar för information, för att sedan föra in den i DRK. Detta leder alltså till att den övergripande teorin kring Kollaborativ planering, se avsnitt 3.1, försvåras med dagens lagstiftning. Ska den Kollaborativa planeringen appliceras på processer likt denna, så bör lagstiftningen värdera den informationsinsamling som i så fall sker

## Crowdsourcing i förhållande till svensk fastighetsregisterlagstiftning

- En studie om hur crowdsourcing kan användas för kvalitetsförbättring av den digitala registerkartan

---

av allmänheten eller andra aktörer än Lantmäteriet som likvärdig alternativt närmast likvärdig med information inhämtad av Lantmäteriet.

Görs däremot en annan bedömning av innebörden i begreppet ”handläggs” i 4§ FRF; ”ärenden om att föra in eller ta bort uppgifter i allmänna delen handläggs av lantmäterimyndigheten” [40] så förändras svaret. Skulle en lagtolkning av myndigheten eller en domstol göra att ett strikt ansvar för Lantmäteriet föreligger all insamling och hantering av informationen så skulle detta även påverka dagens ingångna samarbetsavtal med kommuner och andra myndigheter. Det skulle även påverka att influenser från Kollaborativ planering, se avsnitt 3.1, och Co-Creation, se avsnitt 3.2, skulle omöjliggöras. Detta då alla varianter av samarbeten och typer av informationsinsamling utanför Lantmäteriet skulle omöjliggöras. Uppsatsens författare har dock, som nämnts, inte funnit något som antyder att så är fallet.

Ingen av de intervjuade yrkesverksamma respondenterna, i kapitel 7, ser att registerkartan idag kan förbättras genom att koordinater om fastighetsgränsmarkeringar skickas in med mobiltelefoner genom crowdsourcing. Som anledning anger till exempel respondenterna från finska Lantmäteriverket att nuvarande GNSS-teknik för mobiltelefoner är ett hinder för att utföra detta fullt ut. Detta då dagens mobiltelefoner ger en noggrannhet som i regel avviker med cirka 1,5 till 5 meter som bästa resultat, se avsnitt 2.2. Det är även något som kan variera från telefon till telefon och som dessutom påverkas av de specifika platsförutsättningarna. Detta delas av övriga respondenter som anser att en lägre osäkerhet krävs för att informationen ska kunna användas i direkt kvalitetsförbättrande syfte. Crowdsourcing, se avsnitt 3.3, fungerar alltså inte som insamlingsmetod idag om förutsättningen är att användaren använder en egen mobiltelefon. De båda kategorierna ”The Packager” och ”The Masses” som i avsnitt 3.4 ansågs som de med störst relevans för denna uppsats blir då irrelevanta i detta sammanhang. Finns inte de tekniska förutsättningarna för informationsinsamlingens kvalitet så blir inte heller resultatet av tillräckligt hög kvalitet för att tillämpa teorin kring att samla in information på ett strukturerat sätt.

Samtliga respondenter, utöver respondenterna från det finska Lantmäteriverket, ser även svårigheter kring integritetsfrågan om okända människor uppmanas att fotografera eller koordinatsätta privatpersoners fastighetsgränser. Dessutom finns en risk att personerna som skickar in uppgifter antingen har för låg kunskap avseende vad som utgör en

## **Crowdsourcing i förhållande till svensk fastighetsregisterlagstiftning**

- En studie om hur crowdsourcing kan användas för kvalitetsförbättring av den digitala registerkartan

---

fastighetsgränsmarkering och den omgivande juridiken. Vidare föreligger en risk om att användarna inte är opartiska. Båda dessa risker kan leda till att gränser mäts in eller fotograferas på ett felaktigt sätt vilket i förlängningen kan leda till nya problem kring osäkerheten i registerkartan. Om så är fallet kan en lösning vara att det krävs ett antal av varandra oberoende inmätningar. Många mätningar kan dock resultera i en ineffektiv inhämtningsprocess om deltagarna är få och således inte leda till önskad effektivitet. Paulsson och Candel, se avsnitt 3.2, argumenterar för att en Co-Creation process gentemot en kommun behöver balans i kontrollen av processen. Maktbalansen är som utgångsläge ojämn mellan en kommun eller myndighet och en privat aktör eller medborgare. Organisationen som initierar Co-Creation bör bedöma riskerna och hur en över- eller underkontroll av projektet påverkar resultatet och möjligheterna till genomförandet. Det innebär att Lantmäteriet i det fallet bör bedöma på vilket sätt de rådande maktstrukturerna påverkar resultatet av en applikation där allmänheten ges möjlighet att samla in fastighetsinformation.

Samtliga respondenter ser dock möjligheter med att använda crowdsourcing i syfte att samla in information för att sedan använda det som vägledningsmaterial. På så sätt kan informationen hanteras och beaktas på ett rättssäkert sätt och ligga till vägledande grund för Lantmäteriets kvalitetsförbättringsarbeten med fastighetsgränser och DRK. Beroende på hur utvecklaren tänker sig att använda uppgifterna finns det två vägval för att hantera informationen, med sina respektive för och nackdelar. Det första är att välja mellan en webbapplikation som fungerar som en vanlig hemsida alternativt en mobilapplikation som kräver nedladdning. Därefter krävs ett val mellan att användaren identifierar sig eller kan skicka in uppgifter anonymt. Båda dessa kan kombineras oberoende av varandra men beroende på syftet är så krävs att en medveten bedömning görs. Tydliga skillnader visar ”Pyykkijahti”, ”Min Markering”, den testade webbapplikationen i kommunen i Stockholmsområdet samt den planerade webbapplikationen i den västsvenska kommunen. De strävar efter samma mål men kräver olika typer av insats från användaren.

Indikationer finns på att en webbapplikation sänker tröskeln för att skicka in information då den inte kräver nedladdning samt går att använda på olika enheter. Däremot så är detta även en nackdel då webbapplikationen inte kan utvecklas lika specificerat som en dedikerad

## Crowdsourcing i förhållande till svensk fastighetsregisterlagstiftning

- En studie om hur crowdsourcing kan användas för kvalitetsförbättring av den digitala registerkartan

---

mobilapplikation för en mobiltelefon. Mobilapplikationens stora nackdel är däremot att nedladdning krävs i förväg och att den inte går att använda på andra enheter än den är utvecklad för. Är användarna anonyma så krävs ett större antal mätningar av samma gränsmarkering för att upprätthålla rättssäkerheten. Även om det finns ett stort antal mätningar så finns inte möjligheten till att kontrollera om det är olika användare. Det är inte heller möjligt att kontrollera om användarna har en koppling till varandra.

Det är när medvetna val görs om Co-Creation, Crowdsourcing och den Kollaborativa planeringens inverkan på resultatet i det specifika projektet som resultatet kan förbättras. Dessa tre teorier samt metoder har täta band mellan sig och påverkar således hur de kan definieras och användas i det specifika projektet. Beroende på det önskade resultatet för ett projekt så kan en över- eller underkontroll av processen för användarna vara gynnsamt. På samma vis kan olika kunskap värderas och krävas i olika delar av samma projekt för att nå önskat resultat eller inte påverka rättssäkerheten. Detta en av många delar som bör tas ställning till i Lantmäteriets projekt Min Markering, för att på sikt använda crowdsourcing som verktyg för att effektivisera kvalitetsarbetet med den digitala registerkartan.

### 9.2 Slutsats

Uppsatsen avsåg att besvara huvudfrågeställningen:

*”Hur ska den fastighetsrättsliga lagstiftningen tillämpas vid hantering av information insamlad genom crowdsourcing kopplat till gränsmarkeringar, samt vilken användning identifierar yrkesverksamma inom geodataområdet?”*

Sammantaget så är dagens situation att juridiken tillåter att information samlas in genom crowdsourcing för att kvalitetsförbättra DRK. Detta är inom lagens ramar så länge som Lantmäteriet handlägger informationen samt i förlängningen ansvarar för informationen. Däremot så har de idag visualiserade gränserna i DRK, trots att de inte är juridiskt gällande, ett högt förtroende av allmänheten. Därför krävs att kartans rättssäkerhet och korrekthet upprätthålls trots att den i strikt juridisk mening inte har någon juridisk rättsverkan. Uppsatsens författare bedömer därför att Lantmäteriet är fria att använda gränsinformation insamlad genom crowdsourcing på det sätt de finner lämpligt med hänsyn till att rättssäkerheten kan garanteras.

## **Crowdsourcing i förhållande till svensk fastighetsregisterlagstiftning**

- En studie om hur crowdsourcing kan användas för kvalitetsförbättring av den digitala registerkartan

---

Tankegångar finns i landet om att använda crowdsourcing för att kvalitetsförbättra den digitala registerkartan. Uppsatsen visar på flera anledningar att noga överväga hur crowdsourcing ska användas för att inte riskera att skapa konflikter eller en minskad rättssäkerhet. Ändras enbart enstaka gränsmarkeringar i DRK så kommer fastighetsgeometrin att rubbas och leda till ett än mer osäkert resultat än idag. Detta trots att antalet inmätta gränspunkter som, eventuellt, har en låg osäkerhet i absoluta tal är fler till antalet. Uppsatsens författare instämmer med respondenterna och anser att DRK bör vara av god kvalitet när det kommer till osäkerhet oaktat om den har rättsverkan eller ej. Den digitala registerkartan är ett kraftfullt verktyg som publiceras av en statlig myndighet. Detta får inte riskera att inverka på rättssäkerheten direkt eller indirekt trots att kartan inte innehar någon egen juridisk rättsverkan. I dagsläget är det dock enbart i vägledande syfte som information insamlad genom crowdsourcing bör användas, särskilt när informationen skickats in genom mobiltelefoner.

### ***9.3 Förslag på framtida studier***

Under arbetets gång har uppsatsens författare identifierat två förslag på framtida studier med koppling till uppsatsens resultat.

Under den juridiska utredningen av fastighetsregisterlagstiftningen identifierades att andra delar av fastighetsregistret tillåter att kommuner och andra myndigheter än Lantmäteriet kan föra in så kallad tilläggsinformation. Denna möjlighet finns inte för den allmänna delen av fastighetsregistret och i förlängningen DRK. Ett förslag till fortsatta studier är därför att undersöka varför tilläggsinformation inte tillåts i den allmänna delen samt hur en lagändring skulle kunna se ut.

Under en av intervjuerna uppstod ett resonemang om hur en ny typ av markanvändningsgräns skulle kunna skapas för att reglera markanvändning mellan fastighetsägare. Denna gräns skulle kunna liknas med dagens nyttjanderätts- eller servitutsupplåtelse men i form av ej juridiskt gällande fastighetsgränser. På så sätt skulle denna gräns kunna användas för att stödja vid exempelvis skogsavverkningar eller jordbrukets markanvändning. Vilka juridiska förutsättningar råder för att mellan fastighetsägare avtala om en sådan gränssträckning för markanvändningen, och hur skulle det i så fall kunna visualiseras i kartan?

## Crowdsourcing i förhållande till svensk fastighetsregisterlagstiftning

- En studie om hur crowdsourcing kan användas för kvalitetsförbättring av den digitala registerkartan

---

### 10 Referenslista

1. Lindholm C. Crowdsourcing. I: Ne.se [Internet]. Malmö: NE Nationalencyklopedin AB; u.å. [citerad 2024-05-10]. Tillgänglig vid: <https://www.ne.se/uppslagsverk/encyklopedi/lång/crowdsourcing>
2. Lantmäteriet. Fastighetsregister [Internet]. Gävle: Lantmäteriet; u.å. [citerad 2024-05-17]. Tillgänglig vid: <https://www.lantmateriet.se/sv/fastighet-och-mark/information-om-fastigheter/Fastighetsregistret/>
3. Länsstyrelserna. Geodata [Internet]. Länsstyrelserna Geodata; u.å. [citerad 2024-05-17]. Tillgänglig vid: <https://gis.lansstyrelsen.se/geodata/>
4. Nationalencyklopedin [Internet] Malmö: NE Nationalencyklopedin AB; u.å. GNSS [citerad 2024-05-17] Tillgänglig vid: <https://www.ne.se/uppslagsverk/encyklopedi/lång/gnss>
5. Nationalencyklopedin [Internet] Malmö: NE Nationalencyklopedin AB; u.å. GPS [citerad 2024-05-17] Tillgänglig vid: <https://www.ne.se/uppslagsverk/encyklopedi/lång/gps>
6. Julstad B. Fastighetsindelning och markanvändning. 7:e upplaga. Stockholm: Norstedts juridik AB; 2021.
7. Lantmäteriet. Visar gränserna rätt? [Internet]. Gävle: Lantmäteriet; u.å. [citerad 2024-05-03] Tillgänglig vid: <https://www.lantmateriet.se/korrektagranser>
8. Holm J. Kvalitetsbrister i den digitala registerkartan – den praktiska användningen och dess konsekvenser: I Dalarnas- och Gävleborgs län [Examensarbete på internet]. Gävle: Högskolan i Gävle; 2019 [citerad 20 april 2024] Tillgänglig vid: <https://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:hig:diva-29895>
9. Lantmäteriet. Test kring hur man kan använda crowdsourcing för att samla in geodata för markeringar som avgränsar fastigheter [Elektronisk]. Gävle: Lantmäteriet, 2023 [uppdaterad 2023-03-06]
10. Kringla, Riksantikvarieämbetet. Odlingslandskapet: en lång markanvändnings historia : grundhäfte [Internet]. Visby: Riksantikvarieämbetet; 1991 [uppdaterad 2021-05-31; citerad 2024-04-19]. Tillgänglig vid: <https://app.raa.se/open/arkivsok/document?uri=https:%2F%2Fpub.raa.se%2Fdokumentation%2F1d5dff3-b356-4124-a155-e2d1fd1416ef>
11. Andreasson K. På gränsen till framtiden – Möjligheter till koordinatbestämda fastighetsgränser. [doktorsavhandling]. Lund: Lunds Tekniska Högskola; 2008

## Crowdsourcing i förhållande till svensk fastighetsregisterlagstiftning

- En studie om hur crowdsourcing kan användas för kvalitetsförbättring av den digitala registerkartan

---

12. Hedenborg S, Kvarnström L. Böndernas tid 1720–1866. | Hedenborg S, Kvarnström L, redaktörer. Det svenska samhället 1720–2018 : Böndernas och arbetarnas. Sjätte upplagan. Lund: Studentlitteratur AB. 2019. 127–133
13. Inger G. Landskapslag I: Ne.se [Internet]. Malmö: NE Nationalencyklopedin AB; u.å. [citerad 2024-03-20]. Tillgänglig vid: <https://www.ne.se/uppslagsverk/encyklopedi/lång/landskapslag>
14. Sandgren U. Lantmäteriet: en modern myndighet med anor. Gävle: Lantmäteriet; 2017. Tillgänglig vid: [https://www.lantmateriet.se/contentassets/33eae98fa2eb426fb3dad399845fd134/lantmateriet\\_en-modern-myndighet-med-anor\\_.pdf](https://www.lantmateriet.se/contentassets/33eae98fa2eb426fb3dad399845fd134/lantmateriet_en-modern-myndighet-med-anor_.pdf)
15. Magnusson L. Del 1 (1000–1750). | Magnusson L. Sveriges ekonomiska historia. 5:e upplaga. Lund: Studentlitteratur AB; 2014. s. 73–80
16. Magnusson L, Molin B. liberalism. I: Ne.se [Internet]. Malmö: NE Nationalencyklopedin AB; u.å. [citerad 2024-05-13]. Tillgänglig vid: <https://www.ne.se/uppslagsverk/encyklopedi/lång/liberalism>
17. Riksdagen. Sveriges grundlagar och riksdagsordningen [Internet]. Stockholm: Sveriges riksdag; 2023-04-27 [uppdaterad 2023-12-13; citerad 2024-04-19]. Tillgänglig vid: <https://www.riksdagen.se/sv/sa-fungerar-riksdagen/demokrati/sveriges-grundlagar-och-riksdagsordningen/>
18. Boverket. Regelhierarki – från lag till allmänt råd [Internet]. Karlskrona: Boverket; u.å [citerad 2024-04-19]. Tillgänglig vid: <https://www.boverket.se/sv/lag--ratt/forfattningssamling/regelhierarki/>
19. Åklagarmyndigheten. Ordlista [Internet]. Stockholm: Åklagarmyndigheten; u.å. [citerad 2024-04-19]. Tillgänglig vid: <https://www.aklagare.se/ordlista/>
20. Magnusson Sjöberg C, redaktör. Rättsinformatik: Juridiken i det digitala informationssamhället. 4:e upplaga. Lund: Studentlitteratur; 2021. Kapitel 1, 5–6.
21. Lantmäteriet. Handbok FRL [Internet]. Gävle: Lantmäteriet; 2018. Tillgänglig vid: <https://www.lantmateriet.se/globalassets/om-lantmateriet/aterforsaljare/handbok-frl.pdf>
22. Krupowicz W, Czarnecka A, Grus M. Implementing crowdsourcing initiatives in land consolidation procedures in Poland. Land Use Policy [Internet]. 2020 dec 1;99. Tillgänglig vid: <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2020.105015>
23. Rönneberg M & Kettunen P. A gamified map application utilising crowdsourcing engaged citizens to refine the quality and accuracy of cadastral index map border markers. International



## Crowdsourcing i förhållande till svensk fastighetsregisterlagstiftning

- En studie om hur crowdsourcing kan användas för kvalitetsförbättring av den digitala registerkartan

---

Journal of Digital Earth [Internet]. 2023 dec;16(2):4726–48. Tillgänglig vid:

<https://doi.org/10.1080/17538947.2023.2279673>

24. Basiouka S & Potsiou C. The volunteered geographic information in cadastre: perspectives and citizens' motivations over potential participation in mapping. *GeoJournal* [Internet]. 2014 Jan;79(3):343–55. Tillgänglig vid: <https://www.jstor.org/stable/42002538>

25. Land K, Kristin Karlsson F.d. namn. A Future Legal Coordinated Cadastre for Sweden? International Symposium & Exhibition on Geoinformation 2005, Penang, Malaysia,-- [Internet]. 2005 Jan 1. Tillgänglig vid: <https://lup.lub.lu.se/record/1027737>

26. Paasch JM, Paulsson J, Skovsgaard T, Mjøs LB, Halme P, Dyrkolbotn S. Location and marking of cadastral boundaries in the Nordic countries [Elektronisk resurs]. *Nordic Journal of Surveying and Real Estate Research*. 2023 Dec;7. Tillgänglig vid: <https://doi.org/10.30672/njsr.115338>

27. Maanmittauslaitos. Användningen av tjänsten Pyykkijahti upphör – Lantmäteriverket tackar sökarna [Internet]. Helsingfors: Maanmittauslaitos; 2022 [publicerad 2022-10-05]. Tillgänglig vid: <https://www.maanmittauslaitos.fi/sv/aktuellt/anvandningen-av-tjansten-pyykkijahti-upphor-lantmateriverket-tackar-sokarna>

28. Apostolopoulos K & Potsiou C. How to Improve Quality of Crowdsourced Cadastral Surveys. *Land* [Internet]. 2022 Sep;11(10):1642. Tillgänglig vid: <https://doi.org/10.3390/land11101642>

29. Rasmussen D. Utveckling av en karttjänst och utvärdering av användbarhet: Realtidsrapportering om aktuell position för vägbommar [Examensarbete på internet] Gävle: Högskolan i Gävle; 2018 [citerad 29 april 2024]. Tillgänglig vid: <https://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:hig:diva-26130>

30. Fathi Hassan H, Kihlström Grönstedt C. Möjligheter till crowdsourcing: Inom topografisk/geografisk information [Examensarbete på internet] Luleå: Luleå tekniska universitet; 2022 [citerad 29 april 2024]. Tillgänglig vid: <https://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:ltu:diva-91523>

31. Allmendinger P. Collaborative planning. | Rydin Y, Thornley A, redaktörer. *Planning theory*. 3:e upplagan. London: Red Globe Press; 2017. s. 241–266.

32. Vargo, S. L., Lusch, R. F. Evolving to a new dominant logic for marketing. *Journal of Marketing*. 2004;68(1):1-17

33. Candel M, Paulsson J. Enhancing public value with co-creation in public land development: The role of municipalities. *Land Use Policy*. 2023; 132:106764

34. Howe J. The Rise of Crowdsourcing. *Wired Magazine*. 2006;14(6)

## Crowdsourcing i förhållande till svensk fastighetsregisterlagstiftning

- En studie om hur crowdsourcing kan användas för kvalitetsförbättring av den digitala registerkartan

---

35. Hager R. Allmänna fastighetsrätten: en introduktion. 5:e upplaga. Stockholm: Norstedts juridik; 2018.
36. SCB. Markanvändningen i Sverige 2020 [Internet]. Solna: Statistiska centralbyrån; 2023. MI03-Markanvändningen i Sverige 2023:1. Tillgänglig vid: [https://www.scb.se/contentassets/3c2419244f5043429cf2a0b1f6a57efd/mi0803\\_2020a01\\_sm\\_mi03br2301.pdf](https://www.scb.se/contentassets/3c2419244f5043429cf2a0b1f6a57efd/mi0803_2020a01_sm_mi03br2301.pdf)
37. Westerlind P. Kommentar till Jordabalken kap. 1–5. Stockholm: Norstedts; 1971.
38. Lantmäteriet. Hitta gränser [Internet]. Gävle: Lantmäteriet; u.å. [citerad 2024-05-13]. Tillgänglig vid: <https://www.lantmateriet.se/sv/fastighet-och-mark/oklarheter-kring-granser/Hitta-granser/>
39. Ahlberg A, Berghöök J, Flodin J, Florell S, Henning Grauers P, Gustafsson C, m. fl. 5. Fastighetsregister. | Gustafsson C, Landeman M, Palm P, redaktörer. Fastighetsnomenklatur – Fastighetsekonomi och fastighetsrätt. 14:e upplagan. Lund: Studentlitteratur AB; 2021. 103–109.
40. Förordning om fastighetsregister SFS (2000:308) [Internet]. Stockholm: Justitiedepartementet L1. [citerad 2024-04-30]. Tillgänglig vid: [https://www.riksdagen.se/sv/dokument-och-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/forordning-2000308-om-fastighetsregister\\_sfs-2000-308/](https://www.riksdagen.se/sv/dokument-och-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/forordning-2000308-om-fastighetsregister_sfs-2000-308/)
41. Fastighetsbildningslag SFS (1970:988) [Internet]. Stockholm: Justitiedepartementet L1. [citerad 2024-04-30]. Tillgänglig vid: [https://www.riksdagen.se/sv/dokument-och-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/fastighetsbildningslag-1970988\\_sfs-1970-988/#K1](https://www.riksdagen.se/sv/dokument-och-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/fastighetsbildningslag-1970988_sfs-1970-988/#K1)
42. Lag om fastighetsregister SFS (200:224) [Internet]. Stockholm: Justitiedepartementet L1. [citerad 2024-04-30]. Tillgänglig vid: [https://www.riksdagen.se/sv/dokument-och-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/lag-2000224-om-fastighetsregister\\_sfs-2000-224/](https://www.riksdagen.se/sv/dokument-och-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/lag-2000224-om-fastighetsregister_sfs-2000-224/)
43. Ett säkrare och mer tillgängligt fastighetsregister (SOU 2024:7) [Internet]. Stockholm: Statens offentliga utredningar [citerad 2024-04-30]. Tillgänglig vid: <https://www.regeringen.se/rattsliga-dokument/statens-offentliga-utredningar/2024/01/sou-20247/>
44. Lantmäteriet. Handbok till DRK-avtal [Internet]. Gävle; Lantmäteriet; 2023 [Citerad 2024-04-22]. Tillgänglig vid: <https://www.lantmateriet.se/contentassets/7ba755d3d6224566bae6ecd498bc37ae/handbokdrkavtalet.pdf>
45. Lantmäteriet. DRK-avtal [Internet]. Gävle: Lantmäteriet; u.å. [citerad 2024-04-22]. Tillgänglig vid: <https://www.lantmateriet.se/sv/om-lantmateriet/Samverkan-med-andra/Kommunsamverkan/samverkan-fastighetsinformation/drk-avtal/>
46. Lehrberg B. Praktisk juridisk metod. Trettonde upplagan. Uppsala: Iusté; 2021.

## Crowdsourcing i förhållande till svensk fastighetsregisterlagstiftning

- En studie om hur crowdsourcing kan användas för kvalitetsförbättring av den digitala registerkartan

---

47. Samuelsson J. Hermeneutik I: Korling F, Zamboni M, redaktörer. Juridisk metodlära. Lund: Studentlitteratur; 2013. s. 371–393.
48. Kieffer R. Hermeneutik. I: Ne.se [Internet]. Malmö: NE Nationalencyklopedin AB; u.å. [citerad 2024-05-07] Tillgänglig vid: <http://www.ne.se/uppslagsverk/encyklopedi/lång/hermeneutik>
49. Kleineman J. Rättsdogmatisk metod. I: Korling F, Zamboni M, redaktörer Juridisk metodlära. Lund: Studentlitteratur; 2013. s. 21–45.
50. Jacobsson K, Skansholm A. Handbok i uppsatsskrivande: för utbildningsvetenskap. Lund: Studentlitteratur; 2019
51. Björklund M, Paulsson U. Seminarieboken: att skriva, presentera och opponera. Lund: Studentlitteratur; 2012.
52. Bryman, A., & Nilsson, B. Kapitel 18 – Urval i kvalitativ forskning. | Winkler M, redaktör. Samhällsvetenskapliga metoder. Tredje upplagan. Stockholm: Liber AB; 2016. 495–511
53. Vetenskapsrådet. God forskningssed [Internet]. Stockholm: Vetenskapsrådet; 2017. [citerad 2024-05-16] Tillgänglig vid: <https://www.vr.se/analys/rapporter/vara-rapporter/2017-08-29-god-forskningssed.html>
54. Erlingsson C, Brysiewicz P. A hands-on guide to doing content analysis. AfJEM. 2017;7(3): 93–99
55. Aronson O. Lathund till kvalitativ analys [Internet]. Karlstad: Kvantila; 2024 [citerad 2024-05-14]. Tillgänglig vid: <https://www.kvantila.com/lathund-till-kvalitativ-analys>
56. Bryman, A., & Nilsson, B. Kapitel 17 – Kvalitativ forskning. | Winkler M, redaktör. Samhällsvetenskapliga metoder. Tredje upplagan. Stockholm: Liber AB; 2016. 454–494
57. Lantmäteriet. Kommunala lantmäterimyndigheter [Internet]. Gävle: Lantmäteriet; u.å. [citerad 2024-04-19]. Tillgänglig vid: <https://app.raa.se/open/arkivsok/document?uri=https:%2F%2Fpub.raa.se%2Fdokumentation%2F1d5dfc3-b356-4124-a155-e2d1fd1416ef>
58. Naturvårdsverket. Inmätning av områdesskyddsgränser – vanliga frågor och svar om förhållandet mellan områdesskyddsgränser och fastighetsgränser [Internet]. Stockholm: Naturvårdsverket; 2021 [citerad 2024-04-30]. Tillgänglig vid: <https://www.naturvardsverket.se/globalassets/vagledning/skyddad-natur/inmatning/fragor-och-svar-om-inmatning-2021-09-27.pdf>
59. Byggahus.se. Tomtgränser, staket och grannar – fastighetsjuristen förklarar [Internet]. Lomma: Byggahus.se; 2023-05-15 [citerad 2024-05-02]. Tillgänglig vid: <https://www.byggahus.se/ekonomi/tomtgranser-staket-grannar-fastighetsjuristen-forklarar>

## Crowdsourcing i förhållande till svensk fastighetsregisterlagstiftning

- En studie om hur crowdsourcing kan användas för kvalitetsförbättring av den digitala registerkartan

---

60. Jordabalk SFS (1970:994) [Internet]. Stockholm: Justitiedepartementet L1. [citerad 2024-05-01]. Tillgänglig vid: [https://www.riksdagen.se/sv/dokument-och-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/jordabalk-1970994\\_sfs-1970-994/](https://www.riksdagen.se/sv/dokument-och-lagar/dokument/svensk-forfattningssamling/jordabalk-1970994_sfs-1970-994/)
61. Kungl. Maj:ts proposition till riksdagen med förslag till fastighetsbildningslag (Prop. 1969:128) [Internet]. Stockholm: Stockholms slott [citerad 2024-05-02] Tillgänglig vid: [https://www.riksdagen.se/sv/dokument-och-lagar/dokument/proposition/kungl.-maj.ts-proposition-nr-128-ar-1969\\_eu31128b1](https://www.riksdagen.se/sv/dokument-och-lagar/dokument/proposition/kungl.-maj.ts-proposition-nr-128-ar-1969_eu31128b1)
62. Lantmäteriets författningssamling (LMFS 2018:3) [Internet]. Gävle: Lantmäteriet, Tomas Öhrn. [citerad 2024-05-07]. Tillgänglig vid: <https://www.lantmateriet.se/globalassets/om-lantmateriet/rattsinformation/foreskrifter/lmfs183.pdf>
- 63: Statens offentliga utredningar (SOU 1997:3) [Internet]. Stockholm: Justitiedepartementet, Sten Bertram. [citerad 2024-05-08]. Tillgänglig vid: [https://weburn.kb.se/metadata/131/SOU\\_7266131.htm](https://weburn.kb.se/metadata/131/SOU_7266131.htm)
64. Lantmäteriets författningssamling (LMVFS (2004:1) [Internet]. Gävle: Lantmäteriverket, Sten Bertram. [citerad 2024-05-07]. Tillgänglig vid: <https://www.lantmateriet.se/globalassets/om-lantmateriet/rattsinformation/foreskrifter/lmv041.pdf>
65. Lantmäteriets författningssamling (LMFS 2009:4) [Internet]. Gävle: Lantmäteriet, Sigurd Heuman. [citerad 2024-05-08]. Tillgänglig vid: <https://www.lantmateriet.se/globalassets/om-lantmateriet/rattsinformation/foreskrifter/lmfs094.pdf>
66. Lantmäteriets författningsförslag (Dnr 503–2014/2165) [Internet]. Gävle: Lantmäteriet. [citerad 2024-05-07]. Tillgänglig vid: <https://www.regeringen.se/contentassets/f559e119f4044c17aa59e5e632213105/lantmateriets-promemoria-en-rikstackande-digital-registerkarta-m.m>
67. Lantmäteriets författningssamling (LMFS 2019:5) [Internet]. Gävle: Lantmäteriet, Maria Monthure. [citerad 2024-05-07]. Tillgänglig vid: <https://www.lantmateriet.se/globalassets/om-lantmateriet/rattsinformation/foreskrifter/lmfs-2019-5.pdf>
68. Justitiedepartementet. Registrering av fastighetsrättsliga förhållanden, m.m. [Internet]. Juno; 1999 [citerad 2024-05-08]. Regeringens proposition 1999/2000:39

## **Crowdsourcing i förhållande till svensk fastighetsregisterlagstiftning**

- En studie om hur crowdsourcing kan användas för kvalitetsförbättring av den digitala registerkartan

---

### **11 Bilagor**

<i>Bilaga 1: Förfrågningsmail till Lantmäteriet</i>	<i>1:1</i>
<i>Bilaga 2: Förfrågningsmail till Lantmäteriverket (Finland)</i>	<i>2:1</i>
<i>Bilaga 3: Förfrågningsmail till västsvensk kommun</i>	<i>3:1</i>
<i>Bilaga 4: Förfrågningsmail till kommun i Stockholmsområdet</i>	<i>4:1</i>
<i>Bilaga 5: Förfrågningsmail till Skogsstyrelsen</i>	<i>5:1</i>

# Crowdsourcing i förhållande till svensk fastighetsregisterlagstiftning

- En studie om hur crowdsourcing kan användas för kvalitetsförbättring av den digitala registerkartan

---

## *Bilaga 1: Förfrågningsmail till Lantmäteriet*

Hej XX!

Vi heter Martin Järpedal och Olle Wigert och studerar sista året på Lantmätarprogrammet - Samhällsbyggnad & Samhällsplanering vid Högskolan Väst, Trollhättan. Tillsammans skriver vi ett examensarbete med grund i ett förslag från Lantmäteriet, närmare bestämt en fortsättning på innovationsprojektet "Min Markering".

### **Bakgrund:**

I examensarbetet undersöker vi den fastighetsrättsliga aspekten vid hantering av gränsinformation insamlad genom crowdsourcing\*. Vi vill även undersöka hur intresset för denna typ av metod för insamling av data ser ut hos de yrkesaktiva. Uppsatsen syftar alltså till att klargöra vilka juridiska förutsättningar som råder i dagsläget samt vilka möjligheter till effektivisering samt förbättring av Lantmäteriets digitala registerkarta som kan ske genom denna typ av informationsinsamling.

Som ovan nämnt arbetar vi med två parallella "spår" i vår uppsats, som sammantaget ska ge en vägledning av hur situationen ser ut idag. Därför arbetar vi efter en frågeställning som lyder:

*"Hur ska den fastighetsrättsliga lagstiftningen tillämpas vid hantering av information insamlad genom crowdsourcing kopplat till gränsmarkeringar, samt vad är den upplevda nyttan hos yrkesaktiva?"*

Vi vill alltså fånga in uppfattningen hos de yrkesaktiva för vilken nytta crowdsourcing kring gränsmarkeringar som förrättningslantmätare och mätungenjörer ser, som är de som arbetar med dessa frågor dagligen.

### **Angående intervju:**

Deltagandet är ju frivilligt och vi är oerhört tacksamma att ni på Vänersborgskontoret vill ställa upp på en intervju och ge er syn på, och era tankar kring, hur denna typ av informationsinhämtning kan vara till hjälp i era yrkesroller. Önskar ni att vara anonyma så går detta att lösa.

Intervjun tänker vi tar ca 1 timme och kan komma att spelas in för att underlätta vid transkribering.

Om det passar för er så har vi några alternativa datum vi gärna hade varit hos er. Vårt förslag är att hålla intervjun under nästa vecka (torsdag 25 april) eller vecka 18 (måndag 29 april), som alternativdatum har vi i dagsläget tisdag nästa vecka (23 april) vi hoppas att någon av dessa datum passar er. Gör de inte det så är vi öppna för förslag angående tider och datum som passar er.

Under intervjun önskar vi i huvudsak behandla följande ämnen:

- Hur hade crowdsourcing\* av fastighetsinformation (specifikt information om gränsmarkeringar) påverkat din yrkesroll?
- På vilket sätt skulle du vilja använda crowdsourcing för att underlätta ditt arbete?
- Vilka risker ser du med denna metod för insamling av fastighetsinformation?

*\* Crowdsourcing är en form av öppen massförfrågan där hjälp tas av allmänheten eller en större grupp personer för att lösa problem, söka förslag till lösningar, samla in information eller utveckla produkter och tjänster. I vårt fall handlar crowdsourcing om att låta myndigheter, kommuner och privata aktörer samt allmänheten, samla in information om fastighetsgränser.*

Vi ser framför oss ett gemensamt samtal med två av era kollegor som kretsar kring dessa frågor. Finns möjligheten så är vi gärna kvar under dagen och arbetar med vår uppsats hos er.

Med vänliga hälsningar,  
Martin Järpedal & Olle Wigert [Avklippat meddelande]

# Crowdsourcing i förhållande till svensk fastighetsregisterlagstiftning

- En studie om hur crowdsourcing kan användas för kvalitetsförbättring av den digitala registerkartan

---

## *Bilaga 2: Förfrågningsmail till Lantmäteriverket (Finland)*

Hej XX!

Vi heter Martin Järpedal och Olle Wigert och studerar sista året på Lantmätarprogrammet - Samhällsbyggnad & Samhällsplanering vid Högskolan Väst, Trollhättan. Tillsammans skriver vi ett examensarbete med grund i ett förslag från Lantmäteriet, närmare bestämt en fortsättning på deras innovationsprojekt "Min Markering" som du säkert känner till.

### **Bakgrund:**

I examensarbetet undersöker vi den fastighetsrättsliga aspekten vid massinsamling av fastighetsinformation (gränsinformation) genom crowdsourcing. Vi vill även undersöka hur intresset denna typ av metod för insamling av data ser ut hos de yrkesaktiva. Uppsatsen syftar alltså till att klargöra vilka juridiska förutsättningar som råder i dagsläget samt vilka möjligheter till effektivisering samt förbättring av Lantmäteriets digitala registerkarta som kan ske genom denna typ av informationsinsamling.

Som ovan nämnt arbetar vi med två parallella "spår" i vår uppsats, som sammantaget ska ge en vägledning av hur situationen ser ut idag. Därför arbetar vi efter en frågeställning som lyder:

*"Hur ska den fastighetsrättsliga lagstiftningen tillämpas vid massinsamling av information genom crowdsourcing kopplat till gränsmarkeringar samt vad är den upplevda nyttan hos yrkesaktiva?"*

Vi är oerhört nyfikna på att höra mer om ert projekt kring insamling av fastighetsgränsinformation genom crowdsourcing (Pyykkijahhti) och utfallet av detta, därför känns du som den perfekta intervjupersonen som har haft god insyn i projektet. Vi hoppas att du har tid för en intervju med oss där vi samtalar om projektets uppkomst, genomförande och resultat. Vi vill gärna applicera era lärdomar på vårt examensarbete!

### **Angående intervju:**

Deltagandet är frivilligt men vi hade blivit oerhört tacksamma om du ville ställa upp på en intervju med oss. Önskar du vara anonym går detta att lösa.

Intervjun tar ca 1 timme och den kan ske digitalt över Zoom. Ljud från intervjun kommer att spelas in för att underlätta vid transkribering.

Vi ser vecka 16 (15-19 april) eller 17 (22-26 april) som lämpliga om någon av dessa passar dig. Vi är öppna för förslag angående tider och datum.

Under intervjun önskar vi i huvudsak behandla ämnen som;

- Vilka möjligheter och utmaningar (praktiska och juridiska) stötte ni på under projektet?
- Vad blev utfallet av ert projekt och vad var responsen från de som deltog?
- På vilket sätt skulle du vilja använda crowdsourcing för att underlätta ert arbete?

Vi tackar för att du tagit dig tid att läsa denna förfrågan och vi hoppas att vi inom en snar framtid kan ses på ett möte för ett givande samtal!

Har du några frågor eller funderingar är det bara att höra av sig!

Med vänliga hälsningar,  
Martin Järpedal & Olle Wigert [Avklippt meddelande]

# Crowdsourcing i förhållande till svensk fastighetsregisterlagstiftning

- En studie om hur crowdsourcing kan användas för kvalitetsförbättring av den digitala registerkartan

---

## ***Bilaga 3: Förfrågningsmail till västsvensk kommun***

Hej XX!

Vi heter Martin Järpedal och Olle Wigert och studerar sista året på Lantmätarprogrammet - Samhällsbyggnad & Samhällsplanering vid Högskolan Väst, Trollhättan. Tillsammans skriver vi ett examensarbete med grund i ett förslag från Lantmäteriet, närmare bestämt en fortsättning på innovationsprojektet "Min Markering". Vi vill gärna höra mer om hur XX kommun arbetar med att förbättra fastighetsgränsernas lägesnoggrannhet genom crowdsourcing!

### **Bakgrund:**

I examensarbetet undersöker vi den fastighetsrättsliga aspekten vid massinsamling av fastighetsinformation (gränsinformation) genom crowdsourcing\*. Vi vill även undersöka hur intresset för denna typ av metod för insamling av data ser ut hos de yrkesaktiva. Uppsatsen syftar alltså till att klargöra vilka juridiska förutsättningar som råder i dagsläget samt vilka möjligheter till effektivisering samt förbättring av Lantmäteriets digitala registerkarta som kan ske genom denna typ av informationsinsamling.

Som ovan nämnt arbetar vi med två parallella "spår" i vår uppsats, som sammantaget ska ge en vägledning av hur situationen ser ut idag. Därför arbetar vi efter en frågeställning som lyder:

*"Hur ska den fastighetsrättsliga lagstiftningen tillämpas vid massinsamling av information genom crowdsourcing kopplat till gränsmarkeringar samt vad är den upplevda nyttan hos yrkesaktiva?"*

### **Angående intervju:**

Vi hade varit oerhört tacksamma om någon av er som varit särskilt involverade i XX kommuns crowdsourcingsprojekt mot förbättrad lägesnoggrannhet på fastighetsgränser vill ställa upp på en intervju. Under intervjun vill vi gärna höra er syn på, och era tankar kring, hur denna typ av informationsinhämtning kan vara till hjälp i samhällsbyggnadsprocessen! Önskar ni vara anonyma går detta att lösa.

Intervjun tar ca 1 timme och den kan ske digitalt över Zoom eller på plats i Trollhättan. Intervjun kan komma att spelas in för att underlätta vid transkribering.

Vårt förslag är att hålla intervjun under vecka 17 (22-26 april) eller 18 (29-03 april/maj), förutsatt att detta passar er. Vi är öppna för förslag angående tider och datum och kan anpassa oss om situationen kräver det.

Under intervjun önskar vi i huvudsak behandla följande ämnen:

- Hur arbetar ni på XX kommun med att förbättra lägesnoggrannheten på fastighetsgränser och var kom idén till projektet från?
- Vilka lärdomar (positiva och negativa) kan ni hittills dra av ert projekt?
- På vilket sätt skulle ni vilja använda crowdsourcing för att underlätta ert arbete framöver?
- Vilka risker ser ni med denna metod för insamling av fastighetsinformation?

*\* Crowdsourcing är en form av öppen massförfrågan där hjälp tas av allmänheten eller en större grupp personer för att lösa problem, söka förslag till lösningar, samla in information eller utveckla produkter och tjänster. I vårt fall handlar crowdsourcing om att låta myndigheter, kommuner och privata aktörer samt allmänheten, samla in information om fastighetsgränser.*

Vi tackar för att du tagit dig tid att läsa denna förfrågan och vi hoppas att vi inom en snar framtid kan ses på ett möte för ett givande samtal!

Med vänliga hälsningar,  
Martin Järpedal & Olle Wigert *[Avklippat meddelande]*



# Crowdsourcing i förhållande till svensk fastighetsregisterlagstiftning

- En studie om hur crowdsourcing kan användas för kvalitetsförbättring av den digitala registerkartan

---

## **Bilaga 4: Förfrågningsmail till kommun i Stockholmsområdet**

Hej XX!

Vi heter Martin Järpedal och Olle Wigert och studerar sista året på Lantmästarprogrammet - Samhällsbyggnad & Samhällsplanering vid Högskolan Väst, Trollhättan. Tillsammans skriver vi ett examensarbete med grund i ett förslag från Lantmäteriet, närmare bestämt en fortsättning på innovationsprojektet "Min Markering". XX kommun kom på tal vid ett av våra handledningsmöten med Magdalena Andersson och Anna-Karin Lowry på Lantmäteriet, och vi vill gärna höra mer om hur ni arbetar med att förbättra fastighetsgränsernas lägesnoggrannhet genom crowdsourcing!

### **Bakgrund:**

I examensarbetet undersöker vi den fastighetsrättsliga aspekten vid massinsamling av fastighetsinformation (gränsinformation) genom crowdsourcing\*. Vi vill även undersöka hur intresset för denna typ av metod för insamling av data ser ut hos de yrkesaktiva. Uppsatsen syftar alltså till att klargöra vilka juridiska förutsättningar som råder i dagsläget samt vilka möjligheter till effektivisering samt förbättring av Lantmäteriets digitala registerkarta som kan ske genom denna typ av informationsinsamling.

Som ovan nämnt arbetar vi med två parallella "spår" i vår uppsats, som sammantaget ska ge en vägledning av hur situationen ser ut idag. Därför arbetar vi efter en frågeställning som lyder:

*"Hur ska den fastighetsrättsliga lagstiftningen tillämpas vid massinsamling av information genom crowdsourcing kopplat till gränsmarkeringar samt vad är den upplevda nyttan hos yrkesaktiva?"*

### **Angående intervju:**

Vi hade varit oerhört tacksamma om någon av er som varit särskilt involverade i XX kommuns samverkan- och crowdsourcingsprojekt med att digitalisera samhällsbyggnadsprocessen genom drönare vill ställa upp på en intervju? Under intervjun vill vi gärna höra er syn på, och era tankar kring, hur denna typ av informationsinhämtning kan vara till hjälp i samhällsbyggnadsprocessen! Önskar ni vara anonyma går detta att lösa.

Intervjun tar ca 1 timme och den kommer ske digitalt över Zoom. Intervjun kan komma att spelas in för att underlätta vid transkribering.

Vårt förslag är att hålla intervjun under vecka 16 (15-19 april) eller 17 (22-26 april), förutsatt att detta passar er. Vi är öppna för förslag angående tider och datum och kan anpassa oss om situationen kräver det.

Under intervjun önskar vi i huvudsak behandla följande ämnen:

- Hur arbetar ni på XX kommun med att förbättra lägesnoggrannheten på fastighetsgränser och var kom idén till projektet från?
- Hur fungerade genomförandet av projektet?
- Vilka lärdomar (positiva och negativa) kan ni dra av ert projekt?
- På vilket sätt skulle ni vilja använda crowdsourcing för att underlätta ert arbete framöver?
- Vilka risker ser ni med denna metod för insamling av fastighetsinformation?

*\* Crowdsourcing är en form av öppen massförfrågan där hjälp tas av allmänheten eller en större grupp personer för att lösa problem, söka förslag till lösningar, samla in information eller utveckla produkter och tjänster. I vårt fall handlar crowdsourcing om att låta myndigheter, kommuner och privata aktörer samt allmänheten, samla in information om fastighetsgränser.*

Vi tackar för att ni tagit er tid att läsa denna förfrågan och vi hoppas att vi inom en snar framtid kan ses på ett möte för ett givande samtal!

Med vänliga hälsningar,  
Martin Järpedal & Olle Wigert [Avklippt meddelande]

# Crowdsourcing i förhållande till svensk fastighetsregisterlagstiftning

- En studie om hur crowdsourcing kan användas för kvalitetsförbättring av den digitala registerkartan

---

## *Bilaga 5: Förfrågningsmail till Skogsstyrelsen*

Hej XX!

Ditt namn kom på tal vid ett av våra möten med Magdalena Andersson och Anna-Karin Lowry, det är på det viset vi fått din adress och vi hoppas det är ok att vi kontaktar dig!

Vi heter Martin Järpedal och Olle Wigert och studerar sista året på Lantmästarprogrammet - Samhällsbyggnad & Samhällsplanering vid Högskolan Väst, Trollhättan. Tillsammans skriver vi ett examensarbete med grund i ett förslag från Lantmäteriet, närmare bestämt en fortsättning på Lantmäteriets innovationsprojekt "Min Markering".

### **Bakgrund:**

I examensarbetet undersöker vi den fastighetsrättsliga aspekten vid massinsamling av fastighetsinformation (gränsinformation) genom crowdsourcing\*. Vi vill även undersöka hur intresset för denna typ av metod för insamling av data ser ut hos de yrkesaktiva. Uppsatsen syftar alltså till att klargöra vilka juridiska förutsättningar som råder i dagsläget samt vilka möjligheter till effektivisering samt förbättring av Lantmäteriets digitala registerkarta som kan ske genom denna typ av informationsinsamling.

Som ovan nämnt arbetar vi med två parallella "spår" i vår uppsats, som sammantaget ska ge en vägledning av hur situationen ser ut idag. Därför arbetar vi efter en frågeställning som lyder:

*"Hur ska den fastighetsrättsliga lagstiftningen tillämpas vid massinsamling av information genom crowdsourcing kopplat till gränsmarkeringar samt vad är den upplevda nyttan hos yrkesaktiva?"*

### **Angående intervju:**

Vi hade varit oerhört tacksamma om du som arbetar med dessa frågor på Skogsstyrelsen och är aktiv i [---] vill ställa upp på en intervju. Ni som myndighet sitter på en unik position där ni både är tillsynsmyndighet och ska finnas för skogsägarna – för både bolag och enskilda. Under intervjun vill vi gärna höra din syn på, och dina tankar kring, hur denna typ av informationsinhämtning kan vara till hjälp för er som myndighet att nå de skogspolitiska målen! Önskar du vara anonym går detta att lösa.

Intervjun tar ca 1 timme och den kan ske digitalt över Zoom. Intervjun kan komma att spelas in för att underlätta vid transkribering.

Vårt förslag är att hålla intervjun under vecka 16 (15-19 april) eller 17 (22-26 april), förutsatt att detta passar dig. Vi är öppna för förslag angående tider och datum och kan anpassa oss om situationen kräver det.

Under intervjun önskar vi i huvudsak behandla följande ämnen:

- Hur arbetar ni på Skogsstyrelsen med lägesnoggrannhet för fastighetsgränser?
- Vilken nytta skulle bättre lägesnoggrannhet på fastighetsgränser innebära för skogsägare, skogsbolag och Skogsstyrelsen?
- På vilket sätt skulle ni vilja använda crowdsourcing\* för att underlätta ert arbete?
- Vilka risker ser ni med denna metod för insamling av fastighetsinformation?

*\* Crowdsourcing är en form av öppen massförfrågan där hjälp tas av allmänheten eller en större grupp personer för att lösa problem, söka förslag till lösningar, samla in information eller utveckla produkter och tjänster. I vårt fall handlar crowdsourcing om att låta myndigheter, kommuner och privata aktörer samt allmänheten, samla in information om fastighetsgränser.*

Vi tackar för att du tagit dig tid att läsa denna förfrågan och vi hoppas att vi inom en snar framtid kan ses på ett möte för ett givande samtal!

Med vänliga hälsningar,  
Martin Järpedal & Olle Wigert [Avklippt meddelande]



HÖGSKOLAN VÄST  
Institutionen för ekonomi och IT  
Avdelningen för samhällsbyggnad och samhällsutveckling  
461 86 TROLLHÄTTAN  
Tel 0520-22 30 00  
[www.hv.se](http://www.hv.se)