



LUNDS
UNIVERSITET

Bredbandsutbyggnad på svensk landsbygd

En studie av kommuner i Uppsala län

Handledare: Ola Jonsson

Marcus Bergvall

SGEL 36
VT 2017

Innehållsförteckning

Abstract	3
1. Inledning.....	4
1.1 Syfte	6
1.2 Frågeställning	6
1.3 Avgränsning	7
1.3.1 Begreppsdefinitioner	7
2. Teoretiskt ramverk och tidigare forskning	9
2.1 Kumulativa utvecklingsförlopp.....	9
2.2 Diskurs, diskursanalys, Michel Foucault	13
2.3 Tidigare forskning	15
3. Metod	18
3.1 Metodbeskrivning.....	18
3.1.1 Intervju	18
3.1.2 Diskursanalys	19
3.2 För- och nackdelar med metodval	21
3.2.1 Intervju	21
3.2.2 Diskursanalys	21
3.3 Material och statistik	22
3.3.1 Material till diskursanalyserna	22
3.3.2 Intervjumaterial	22
3.3.3 Stadsnäten.....	23
3.3.4 Statistik.....	24
3.3.5 Reflektioner avseende materialinsamlingen.....	25
3.4 Källkritiska överväganden.....	26

4.	Analys.....	27
4.1	Geografisk bakgrund	27
4.2	Landsbygdsdiskursen	28
4.2.1	Uppsala län.....	28
4.2.2	Uppsala kommun.....	30
4.2.3	Östhammars kommun	32
4.2.4	Heby kommun	33
4.3	Bredbandsdiskursen	34
4.3.1	Uppsala län.....	34
4.3.2	Uppsala kommun.....	36
4.3.3	Östhammar kommun	38
4.3.4	Heby kommun	40
4.4	Analys av intervjumaterial	42
4.4.1	Intervju med Sebastian Hedberg bredbandsstrateg vid Uppsala kommun.....	42
5.	Slutsatser och reflektioner	47
5.1	Slutsatser	47
5.2	Reflektioner	48
	Referenslista	49
	Bilaga 1. Intervjuguide	53
	Introduktion.....	53
	Uppsala.....	53

Abstract

The ongoing rural debate spans across a wide range of issues related to both macro and micro levels. Considering the new rural enquiry, the aim is to investigate how municipalities manage national broadband development goals. This is further related to the regional and municipal view of the general rural development regarding municipalities in Uppsala County, based on theories regarding the cumulative process. The methodology consists of a semi-structured interview and a discourse analysis based on related strategy documents regarding general planning and broadband development from the municipalities and the county's regional development strategies. The result shows that there is a divergence between clearly defined areas, both in rural development and broadband development. Divergence can be found in the relationships of dense housing vs. sparsely populated areas, and urban vs. rural areas, which relates to the theoretical concept of center and periphery. Through the analysis, an image emerges of the rural areas, characterized by problems and challenges, especially regarding the demographic distribution in counties and municipalities. The two particularly problematic factors consist of demography and geography which are largely associated to rural areas. In the end, the main responsibility for the broadband development lies with the market players and the individual.

Keywords: Broadband, Infrastructure, Municipality, Cumulative, Causation

1. Inledning

Frågor rörande landsbygden har under de senaste åren varit hårt debatterade i Sverige och är idag aktuella frågor både på nationell nivå och EU-nivå. Den pågående landsbygdsdebatten rör ett brett spektrum av frågor kring nationell obalanserad utveckling mellan stad och landsbygd till lokala frågor rörande bristen på infrastrukturella satsningar och nedläggningar av vårdenheter i landsbygden, samt frågor avseende bostadsbrist i storstäder genom ökad inflyttning. Den problematik och det utvecklingsbehov som landsbygden idag står inför påvisas tydligt i landsbygdsutredningen SOU 2017:1 som Regeringen under 2015 initierade genom att tillsätta en parlamentarisk kommitté. Utgångspunkten för utredningen var att arbeta fram förslag för en sammanhållen landsbygdspolitik i Sverige (SOU 2017:1, 3). Kommittén presenterar genom utredningen 75 åtgärdsförslag i arbetet att skapa ett sammanhållet Sverige med tre grundläggande målsättningar: *”Likvärdiga förutsättningar för medborgarna att arbeta, bo och leva i landsbygderna”* (SOU 2017:1, 12). *”Öka landsbygdernas förmåga att ta till vara förutsättningarna för företagsamhet och sysselsättning på ett långsiktigt hållbart sätt”* (SOU 2017:1, 12). *”Öka landsbygdernas möjligheter att bidra till en positiv utveckling av samhällsekonomin”* (SOU 2017:1, 12).

Vidare presenteras ett grundläggande utvecklingsperspektiv utifrån en 30-årsperiod med målsättning att skapa *”En livskraftig landsbygd med likvärdiga möjligheter till företagande, arbete, boende och välfärd”* (SOU 2017:1, 13).

Landsbygdskommittén lyfter fram vikten av att arbeta för en sammanhållen landsbygdspolitik i ljuset av ökade klyftor i samhället rörande både ekonomiska, sociala, demokratiska och ekologiska faktorer (SOU 2017:1,12–13, 59). Landsbygdskommittén har vidare formulerat elva stycken delmål vilka är: *”Landsbygdernas förutsättningar tas till vara för att skapa ett mångsidigt, konkurrenskraftigt och hållbart näringsliv med god förmåga till förnyelse”* (SOU 2017:1,12–13, 64). *”Hela landet drar nytta av digitaliseringens möjligheter”* (SOU 2017:1,12–13, 64). *”En infrastruktur som säkerställer person- och godstransporter till medborgarna och näringslivet i landsbygderna”* (SOU 2017:1,12–13, 64). *”Utbildningssystemet säkerställer kompetensförsörjningen och ökar tillgängligheten till högre utbildning i hela landet”* (SOU 2017:1,12–13, 64). *”En samhällsplanering som underlättar landsbygdernas utveckling”* (SOU 2017:1,12–13, 64). *”Bosättning i landsbygderna underlättas”* (SOU 2017:1,12–13, 64).

”Likvärdig tillgång till vård, skola och omsorg oberoende av bostadsort” (SOU 2017:1,12–13, 64). *”God tillgång till kommersiell service”* (SOU 2017:1,12–13, 64). *”Likvärdiga möjligheter att utöva och uppleva kultur oberoende av bostadsort”* (SOU 2017:1,12–13, 64). *”Staten är fysiskt närvarande i landsbygderna med arbetsplatser, myndighetservice och polis”* (SOU 2017:1,12–13, 64). *”Staten främjar det civila samhällets engagemang i landsbygdernas utveckling”* (SOU 2017:1,12–13, 65).

Med detta examensarbete kommer jag utifrån de elva delmålen fokusera på *digitaliseringen*. Valet baseras på hur Landsbygdskommittén belyser vikten att utveckla den digitala kommunikationen på landsbygden. Frågor rörande den digitala infrastrukturen lyfts fram som särskilt viktiga för att nå en utvecklad och livskraftig svensk landsbygd (SOU 2017:1, 64–65). Kommunikationen tillsammans med transportinfrastrukturen utgör enligt kommittén de grundläggande och avgörande utvecklingsområden för landsbygden. Landsbygdskommittén hänvisar till vikten av bredbandsutvecklingen på landsbygden i relation till det faktum att en stor del av denna utveckling sker i stadsområden sett till hög efterfrågan och att det av denna anledning bör riktas extra fokus på landsbygdsområden från politiskt håll (SOU 2017:1, 97). Problematiken som idag existerar handlar till stor del om konkurrensen av stödfinansiering från landsbygdsprogrammet för projekt avseende bredbandsutveckling och de kriterier som ställts upp av landsbygdsprogrammet som försvårar landsbygdskommunernas möjlighet att erhålla de finansiella projektstöden. De grundläggande kriterierna för projektstöd innefattar framförallt antalet anslutningar som ett projekt innehåller vilket blir problematiskt i relation till det minskade befolkningsunderlag och ökade avstånden mellan bostäder som ofta återfinns på landsbygden. Bredbandets utvecklingsbehov är kritiska i framförallt landsbygd delvis utifrån den teknikutveckling som kontinuerligt sker genom övergången från koppar- till fiberanslutning (SOU 2017:1, 100–101).

De mål som drivit bredbandsutvecklingen de senaste åren formulerades genom dokumentet *Bredbandsstrategi för Sverige* som publicerades 2009 där målsättningen för bredbandsteckningen var att fram till år 2020 uppnå 90 procent täckning med uppkoppling på minst 100 Mbit/s (Näringsdepartementet & Svensk Information 2009, 20). Dessa mål har reviderats och ersatts med mål genom den nya bredbandsstrategin, *Sverige helt uppkopplat 2025 – en bredbandsstrategi*, publicerad 2016 (Näringsdepartementet 2016). Det nya bredbandsmålet är uppdelat i ett kortsiktigt mål med målsättningen att uppnå 95 procent

täckning med uppkoppling på minst 100 Mbit/s samt ett långsiktigt mål där målsättningen är att uppnå 98 procent täckning med uppkoppling på minst 1 Gbit/s, avgränsat till arbetsplats och hem fram till 2025. Av de resterade 2 procenten bör 1,9 procent täckas av bredbandsanslutning på minst 100 Mbit/s respektive anslutning på minst 30 Mbit/s för de sista 0,1 procenten (Näringsdepartementet 2016, 6). De generella utvecklingsbehoven på landsbygden skiljer sig från kommun till kommun. Landsbygdkommittén har genom landsbygdsutredningen identifierat 23 kommuner belägna i norra och mellersta Sverige med särskilt stora utvecklingsbehov, där digital infrastruktur står som ett av flera (SOU 2017:1, 87–88).

Dagens behov av bredbandsutveckling innefattar dock inte enbart de kommuner med särskilda svårigheter utan även andra kommuner i förhållandevis starka regioner. I Uppsala län stod, under 2016 den totala bredbandstäckningen avseende fiberanslutning för 65,30 varav anslutning beräknat utifrån 100 Mbit/s uppnådde 72,94 (Post och telestyrelsen 2016).

1.1 Syfte

Med landsbygdsutredningen som utgångspunkt och de aktuella utmaningar som landsbygdskommuner står inför idag är målsättningen med detta examensarbete att skapa en djupare förståelse för hur kommuner hanterar nationella bredbandsutvecklingsmål, vilket vidare sätts i relation till den regional- och kommunpolitiska synen av den generella landsbygdsutvecklingen. Arbetet kommer att ta avstamp utifrån teorier avseende spridnings- och baksugseffekter för att kunna belysa vilka effekter bredbandet faktiskt har för den generella landsbygdens utveckling. Vidare undersökning kommer att göras avseende hur de nationella bredbandsutvecklingsmålen påverkar kommuners övergripande utvecklingsarbete med utgångspunkt utifrån Uppsala, Östhammar och Heby kommun

1.2 Frågeställning

- *Hur framställs den övergripande synen på landsbygdsutvecklingen i Uppsala län respektive Uppsala- Östhammar- och Heby kommun?*
- *Hur ser utvecklingsarbetet avseende bredbandsutvecklingen ut i Uppsala- Östhammar- respektive Heby kommun? Återfinns skillnader för hur dessa arbetar gentemot de nationella utvecklingsmålen?*

- *Vilka förutsättningar och svårigheter återfinns inom bredbandsutvecklingen på kommunnivå?*

1.3 Avgränsning

Genom detta examensarbete kommer landsbygdsutvecklingen behandlas och analyseras utifrån ett brett perspektiv med vidare fördjupning avseende den digitala infrastrukturen. Grundtanken inför detta arbete var att utgå från Uppsala län och undersöka samtliga åtta kommuner. På grund av arbetets tidsram har dock en snävare avgränsning gjorts. Arbetet utgår från Uppsala län och kommer behandla Uppsala- Östhammar- och Heby kommun. Den administrativa skala som behandlas kommer att vara kommunerna och deras arbete avseende landsbygdsutveckling utifrån nationella mål. Regions- och länsnivå kommer att beröras men endast som referenspunkt i relation till frågeställningen.

1.3.1 Begreppsdefinitioner

Tätort – En ort med minst 200 invånare på en koncentrerad yta (SCB 2017b).

Småort – En ort med 50–199 invånare på en koncentrerad yta (SCB 2017c).

Stadsnät – är ett öppet nät som möjliggör för ökad konkurrens avseende tjänsteutbudet. Nätet är öppet för alla och möjliggör för operatörer som vill erbjuda sina tjänster att hyra fiber i det öppna stadsnätet (Svenska stadsnätsföreningen 2016, 6).

Fiber – är en optisk teknik som erbjuder hög överföringshastighet och kräver fysisk infrastruktur i form av nedgrävning av själva fiberkabeln (Post-och telestyrelsen 2017c).

xDSL – är en förkortning för *digital subscriber line* och är ett samlingsbegrepp för den teknik som används genom kopparnätet, det vill säga telefonledningen. Av dessa tekniker är ADSL den vanligaste förekommande med det finns även VDSL och SDSL (Telekområdgivarna 2015).

Fast bredband – definieras av anslutning till en fast plats. Det är alltså möjligt att ansluta till den fasta anslutningen trådlöst och ändå räkna den givna anslutningen som fast så länge anslutningsenheten i sig inte är mobil (Post- och telestyrelsen 2017b).

Mycket glesa landsbygdskommuner – ”kommuner med hela befolkningen i rurala områden och med minst 90 minuters genomsnittlig resväg till en tätbebyggelse med minst 50 000 invånare (15 kommuner)” (SOU 2017:1, 275–276).

Glesa landsbygdskommuner – ”kommuner med minst 50 procent av befolkning i rurala områden och mindre än 50 procent av befolkningen med mindre än 45 minuters resväg till en tätbebyggelse med minst 50 000 invånare (45 kommuner)” (SOU 2017:1, 275–276).

Tätortsnära landsbygdskommuner – ”kommuner med minst 50 procent av befolkning i rurala områden och minst 50 procent av befolkningen med mindre än 45 minuters resväg till en tätbebyggelse med minst 50 000 invånare (70 kommuner)” (SOU 2017:1, 275–276).

Glesa blandade kommuner – ”övriga kommuner med mindre än 50 procent av befolkning i rurala områden och mindre än 50 procent av befolkningen med mindre än 45 minuters resväg till en tätbebyggelse med minst 50 000 invånare (28 kommuner)” (SOU 2017:1, 275–276).

Täta blandade kommuner – ”övriga kommuner med mindre än 50 procent av befolkning i rurala områden och minst 50 procent av befolkningen med mindre än 45 minuters resväg till en tätbebyggelse med minst 50 000 invånare (103 kommuner)” (SOU 2017:1, 275–276).

Storstadskommuner – ”kommuner med mindre än 20 procent av befolkning i rurala områden och en med angränsande kommuner samlad folkmängd på minst 500 000 (29 kommuner)” (SOU 2017:1, 275–276).

Landsbygdskommittén har inte själva formulerat dessa definitioner utan utgått från de kommundefinitioner som är framtagna av tillväxtanalys (SOU 2017:1, 275–276).

Utifrån tillväxtanalys definitioner klassificeras Uppsala kommun i kategorin *Täta blandade kommuner* och Östhammar- samt Heby kommun klassificeras som *Tätortsnära landsbygdskommuner* (Tillväxtanalys 2015). Klassificeringen utgår från två kriterier vilka är, andel befolkning i rurala områden samt tillgänglighet till ort med viss befolkningsstorlek under angiven tid (Tillväxtverket 2017). Utifrån siffror från 2012 utgjorde andelen befolkning i rurala områden i Uppsala kommun 19,8 procent där 100 procent av den totala befolkningen hade tillgänglighet till större stad på under 45 minuter. Den rurala befolkningen i Östhammars kommun uppgick till 100 procent där 50 procent av den totala befolkningen hade tillgänglighet till större stad på under 45 minuter respektive Heby kommun, med sin totala befolkning i rurala områden där 77 procent av den totala befolkningen hade tillgänglighet till större stad på under 45 (Tillväxtanalys 2015).

2. Teoretiskt ramverk och tidigare forskning

I detta avsnitt presenteras det teoretiska ramverk och flertalet teorier som använts genom arbetet för att besvara syftet och frågeställningarna. Avsnittet innefattar även en genomgång av diskursanalytisk metod och vidare Foucauldiansk diskursanalys utifrån ett teoretiskt perspektiv. Avsnittet avslutas med en presentation av tidigare forskning. De teorier som presenteras nedan avseende kumulativa utvecklingsförlopp tar utgångspunkt från verksamheter i de resonemang som förs kring regional obalans. Utifrån detta examensarbete kommer dock utgångspunkten istället att vara infrastrukturen där själva processerna inom teorierna är desamma vilket senare i avsnittet framgår tydligare genom en visualisering av processen.

2.1 Kumulativa utvecklingsförlopp

Gunnar Myrdal presenterar teorin om *kumulativa utvecklingsförlopp* i boken *Economic theory and underdeveloped regions* (1971), en teori som han menade stod som grund för att förklara positiv och negativ ekonomisk utveckling. Teorin utgår ifrån att en viss specifik förändring startar ett händelseförlopp som i sin tur leder till vidare sammanlänkande förändringar. Detta kan exempelvis handla om nedläggning av företag med central betydelse för en viss ort som i sin tur leder till uppsägningar och arbetslöshet vilket vidare leder till sänkta löner genom att arbetsefterfrågan ökar medan arbetskraftsefterfrågan sjunker. Relaterade verksamheter till det centrala företaget blir även påverkade i orten och händelseförloppet fortsätter (Myrdal 1971, 23). Det kumulativa utvecklingsförloppet går även att applicera på en tillväxtprocess där ett nytt företag etableras i en viss ort som leder till positiva effekter avseende ökande inkomstnivåer genom att nya tjänster erbjuds, som sedan vidare leder till positiva effekter för ortens verksamheter (Myrdal 1971, 25). Med utgångspunkt utifrån ett regionalt perspektiv menar Myrdal att kumulativa processer påverkar marknadskrafterna, antingen genom positiv eller negativ utveckling avseende exempelvis produktionsnivåer eller inkomstnivåer. Detta får i sin tur negativ påverkan på den regionala balansen sett till att utveckling tenderar att ske i vissa specifika geografiska områden, platser där tillväxtutveckling sker på bekostnad för andra geografiska områden som ser ett motsatt kumulativt utvecklingsförlopp (Myrdal 1971, 26).

Relaterade effekter till det kumulativa utvecklingsförloppet är *spridningseffekter* och *baksugseffekter*. Spridningseffekter ut till perifera delar av en region definieras som centrifugala

krafter, vilka kan uppnås genom tillräcklig aktivitet i de ekonomiska noderna. Dessa spridningseffekter kan resultera i ny eller ökad aktivitet i relaterade branscher både vad gäller tillgångs- och efterfrågestyrda branscher i områden belägna på längre geografiskt avstånd från de ekonomiska noderna. Den kumulativa processen formas av kausala orsakssamband som genom teorin leder till vidare utveckling (Myrdal 1971, 31–32). På samma sätt som spridningseffekter kan uppnås i de kumulativa processerna återfinns även vad Myrdal beskriver som *baksugseffekter* vilka följer samma princip. I detta avseende får de centraliserade aktiviteterna motsatta effekter som istället utarmar perifera områden till förtjänst för de redan starka noderna i regionen. Logiken bakom denna effekt är att positiv utveckling i ett område betyder negativ utveckling i ett annat område sett till det faktum att resurser, exempelvis varor, tjänster och arbetskraft måste tas någonstans ifrån. Den omlokalisering som sker utav dessa resurser leder i sin tur till en förändring i den demografiska fördelningen genom ökad migration till de starka noderna (Myrdal 1971, 27).

Myrdals teorier om kumulativa processer diskuteras och problematiseras av David Keeble i boken *Models in geography* (Keeble 1967, 243–302). Keeble problematiserar tidigare ekonomiska teorier i syfte att förklara inomnationella regionala obalanser. De exemplifierade teorier som problematiseras utgår från att regionala inkomstnivåer utjämnas med utgångspunkt i en fri marknad och att regionala obalanser utifrån denna process med tiden kommer att utjämnas, en process som genom presentation av bland annat Myrdals teorier motbevisas (Keeble 1967, 257–258).

Teorin avseende jämnviktsmodellen kan beskrivas utifrån tre led. Jämnviktsprocessen bidrar initialt i första ledet med positiva effekter för periferin genom att kapitalöverföring från centrumnoderna sker genom handel av varor. I senare led sker dock arbetsmigration från periferin till centrumnoderna genom ökad arbetskraftsefterfrågan vilket inom tid påverkar de perifera arbetsmarknaderna. Arbetskraftsmigrationen som sker till centrumnoderna har initialt en negativ påverkan på de perifera områdena men leder senare till ökad efterfrågan på arbetskraft på grund av de tidigare migrationsprocesserna, vilket i sin tur leder till positiva effekter avseende lönenivåerna. Vidare effekter av jämnviktsprocessen utgörs av resursbehovet vilket leder till att produktion söker sig till de perifera områdena, vilket i sin tur leder till ekonomisk tillväxt i dessa områden (Dicken & Lloyd 1990, 240). Keeble menar dock att den ekonomiska utvecklingen är ojämnt geografiskt utspridd och är koncentrerad till specifika

noder. Detta argument underbyggs genom presentation av Myrdals kumulativa modell. (Keeble 1967, 257–258).

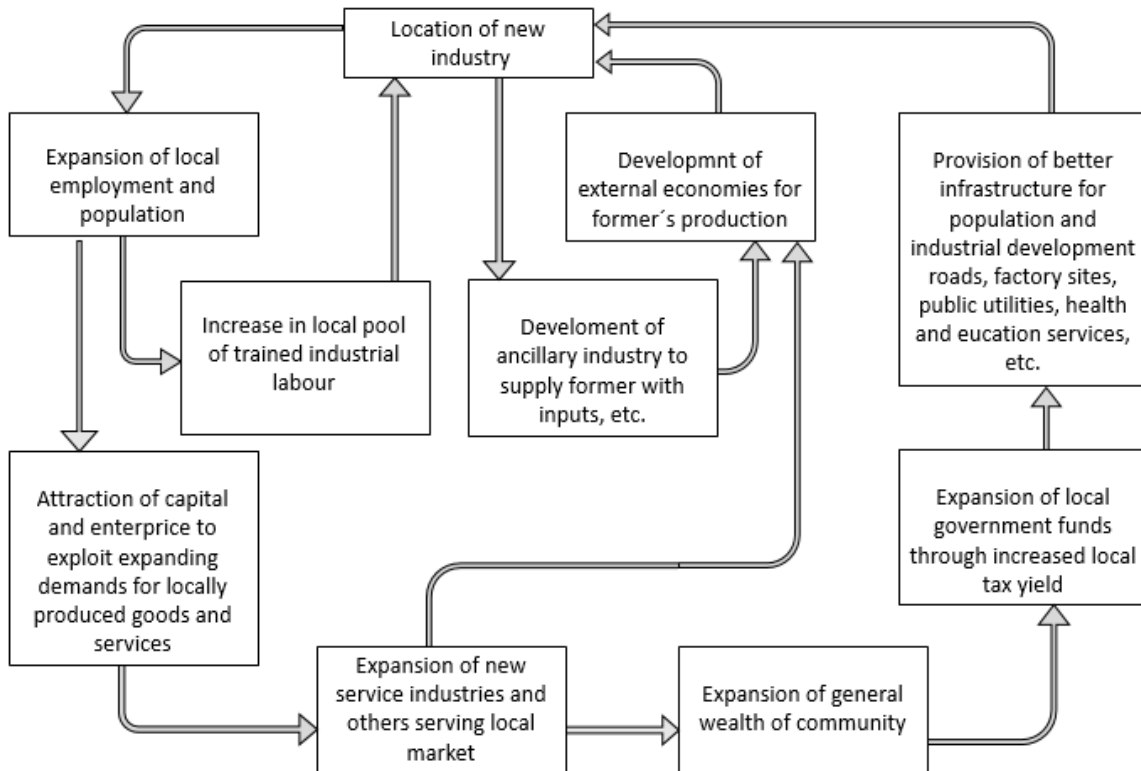


Bild 1. Myrdals modell över den kumulativa processen Efter Keeble (Keeble 1967, 258).

Till skillnad från idén om ekonomisk utjämning genom den fria marknaden utgår den kumulativa modellen istället från att den fria marknaden bidrar till ökade ekonomiska skillnader mellan regioner (Keeble 1967, 257–258). Keeble presenterar fortsättningsvis andra teorier som starkt relaterar till Myrdals teori om kumulativa processer bland annat Hirschmans teori om *trickle down effects*. Keeble beskriver denna teori likt Myrdals teori avseende spridning- och baksugseffekter genom att visa på likartade processer där Hirschman istället använder sig av *trickle down-* och *polariserande* effekter för att förklara spridnings- respektive baksugseffekter. Det som skiljer dessa två teorier från varandra grundas i att den kumulativa processen inte återfinns i Hirschmans teori. Keeble återger skillnaden genom att beskriva hur Hirschmans teori syftar till att en jämviktsprocess till slut kommer att utjämna regionala obalanser som skapats genom polariserande effekter (Keeble 1967, 260). Utöver Hirschmans liknelse med Myrdals teori presenterar Keeble ytterligare en teori som knyter an till Myrdal av Hicks. Teorin ligger i linje med Myrdals kumulativa modell i det att de båda beskriver en kumulativ process genom tillströmning av olika typer av kapital. Det som däremot skiljer Hicks teori från Myrdals utgörs

av de resulterande effekterna av den kumulativa processen. Keeble menar att Hicks teori utgår från att det återfinns en kumulativ process men att denna process inte bidrar till att urholka de perifera områdena utan att den kumulativa processen genererar spridande effekter från tillväxtnoderna, vilket tyder på större tilltro till spridningseffekter snarare än baksugseffekter (Keeble 1967, 260).

Som redogjorts för ovan, återfinns det olika perspektiv avseende regionala strukturer vad gäller ekonomisk utveckling som i stor utsträckning relaterar till varandra. Genom en simplificering av den kumulativa processen påvisar Dicken och Lloyd att resulterande effekter av denna process leder till en geografisk obalans avseende den ekonomiska utvecklingen, en process vilken i sin tur leder till en uppdelning av ett center och en periferi. Med utgångspunkt från Myrdals teori om den kumulativa processen problematiserar Dicken och Lloyd de relaterade spridningseffekterna genom två kritiska reflektioner. För det första problematiseras spridningseffekternas omfattning och geografiska utsträckning mot de perifera områdena. De geografiska avstånden spelar i detta avseende en avgörande roll för de potentiellt positiva effekterna relaterade till spridningen från centrumnoder. Förenklat uttryckt innebär detta att desto närmare en centrumnod, desto större kraft har spridningseffekten, vilket innebär att kraften av spridningseffekterna sjunker i takt med att de geografiska avstånden ökar (Dicken & Lloyd 1990, 241). För det andra återfinns även argument som kritiserar teorierna avseende spridningseffekterna från centrumnoder utifrån att de inte tar hänsyn till den givna och aktuella urbana hierarkin. Spridningsmodeller förutsätter att hierarkin är uppbyggd med centrumnoderna på toppen och periferin på botten och att de spridande effekterna följer just detta hierarkiska systemet. Dicken och Lloyd argumenterar för att detta dock inte alltid är fallet utan att spridningseffekterna tenderar att ske mellan noderna i toppen av hierarkin snarare än att de passerar ner till de perifera områdena (Dicken & Lloyd 1990, 242). Författarna argumenterar för ökade tendenser av polariserande effekter och baksugseffekter relaterat till Myrdals tankegod. I detta avseende presenteras Myrdals teori om att baksugseffekter tenderar att ha större effekt och omfattning än spridningseffekter i en regional hierarki vilket leder till en vidare utveckling av uppdelningen mellan ett center och en periferi (Dicken & Lloyd 1990, 243).

2.2 Diskurs, diskursanalys, Michel Foucault

Bergström och Boréus (2012, 358) presenterar tre olika inriktningar av diskursanalys vilka utgörs av Michel Foucaults poststrukturalistiska inriktning, den diskursanalytiska inriktningen starkt förknippad med Ernesto Laclau och Chantal Mouffe samt den kritiska diskursanalysen. De senare två kommer inte vidare att beröras utan detta examensarbete kommer att utgå från den Foucaulianska diskursanalytiska inriktningen (Bergström & Boréus 2012, 358).

Den poststrukturalistiska diskursanalysen utgör även en av två definierade traditioner inom diskursanalysen där den andra traditionen har sina rötter inom marxismen. Kortfattat utgörs diskursanalysen inom den marxistiska traditionen av ett fokus på underliggande betydelser och dolda budskap i syfte att synliggöra hegemoniska tanke- och handlingsmönster (Lees 2004, 102). Den diskursanalytiska utgångspunkten inom den marxistiska traditionen skiljer sig från den poststrukturalistiska traditionen. Inom denna tradition, har diskursen en något annorlunda betydelse. Utifrån ett Foucaulianskt perspektiv förstås diskurs som en konstruktionsprocess och inte som en reflektion av verkligheten. Även utifrån ett metodologiskt perspektiv skiljer sig dessa två traditioner från varandra där diskursanalysen inom den marxistiska traditionen ter sig vara mer empiriskt grundad medan den poststrukturalistiska diskursanalysen är mer teoretiskt inriktad (Lees 2004, 102–103). Begreppet diskurs och dess innebörd beskrivs av Bergström och Boréus (2012, 355) utifrån vad som är definierat som tre generationer vilka förknippas med olika diskursanalytiker. Nedan följer en bild som visar på de tre perspektiven av diskursbegreppet utifrån de tre generationerna.

Tabell 1. Generationer av diskursbegreppet. Efter Bergström & Boréus (Bergström & Boréus 2012, 357).

Diskursbegrepp	Användningsområde	Generation av diskursanalys
Snävt begrepp: urval av talad text eller sammanhängande textsjok	lingvistik	första
Utvidgat begrepp: som språklig praktik	CDA Foucaults arkeologiska studier	andra
Ytterligare vidgat begrepp: som språklig och annan social praktik	diskursteori (Laclau & Mouffe) Foucaults genealogiska studier	tredje

Som framkommer i tabell 1 representeras den första generationen av ett snävt förhållningsätt till begreppet diskurs, relaterat till det lingvistiska vetenskapsområdet. Diskursbegreppet inom denna tradition utgörs av en analys av ett textutsnitt eller talutsnitt. Bergström och Boréus (2012, 356) argumenterar för hur denna syn på begreppet diskurs bortser från den kontext som de valda utsnitten härstammar från vilket enligt författarna endast leder till en analys av en samling text utan djupare innebörd (Bergström & Boréus 2012, 356). Den andra traditionen relaterar till Norman Fairclough och Michel Foucault. Inom denna får diskursbegreppet en något vidare mening där diskursen analyseras utifrån sociala praktiker i text och tal. Starkt förknippat med denna tradition är den kritiska diskursanalysen. Inom denna gren har maktbegreppet stor betydelse (Bergström & Boréus 2012, 356–357). Det tredje diskursbegreppet, relaterat till Laclau och Mouffe samt Foucault beskrivs av Bergström och Boréus (2012, 357) och ställs i kontrast till de andra två traditionerna då den inte utgår från en separation mellan exempelvis de sociala praktikerna och det diskursiva språket där utgångspunkten istället utgörs av hela det sociala systemet.

För att kunna åskådliggöra hierarkiska led inom diskurserna, både vad gäller landsbygdskurserna och bredbandsdiskursen utgår jag från Torsten Hägerstrands domänbegrepp. Hägerstrand förutsätter att individer tillhör särskilda domäner vilka påverkas av vad Hägerstrand benämner som restriktioner vilka delas upp i tre enheter, *capability*, *coupling* och *authority*. Dessa tre enheter avser olika typer av restriktioner där *capability* avser den biologiska restriktionen en individ har, exempelvis genom människors basala behov. Vad gäller begreppet *coupling* redogör Hägerstrand för de restriktionerna som avser ett tidsperspektiv, exempelvis när eller hur länge en individ kan upprätthålla en viss aktivitet gentemot andra individer eller objekt så som exempelvis produktionsverktyg eller annat material relaterat till den aktivitet som utförs (Hägerstrand 1970, 11–14). Den sista restriktionen, *authority* avser vad Hägerstrand definierar som tids-rums aspekten av just restriktionen *authority*. Inom denna restriktion återfinns domäner som beskrivs som enheter vilka inte enbart utgör en rumslig enhet utan är definierat som en tids-rums enhet. Domänerna eller vad Hägerstrand även definierar som en kontrolllyta är den rumsliga enhet där individer, eller grupper av individer styr och kontrollerar det som sker inom den givna domänen. Hägerstrand utvecklar tanken bakom domänperspektivet genom att presentera olika typer av domäner utifrån ett maktperspektiv, hierarkiskt perspektiv och ett tidsperspektiv där olika domäner har olika nivåer av tillträde. Tillträde till dessa domäner beskrivs utifrån olika

prestationer som individer måste genomföra vilka exempelvis kan utgöras av en inbjudan till domänen, en kamp om tillträde eller betalning för att få tillträde. Domänerna kan variera både avseende storlek och dess varaktighet samt utifrån den hierarkiska nivå de befinner sig på. En domän kan utgöras av en köplats, en förhållandevis liten domän vilken kontrolleras av individen som uppehåller den, dock utifrån en begränsad tid. Vidare kan domäner utgöras av större enheter exempelvis en individs bostad eller vidare administrativa domäner som kommuner eller nationer vilka avser ett längre tidsspann (Hägerstrand 1970, 16). Vidare diskuterar Hägerstrand företeelsen av livskvalité och närmare vad som definierar den. Hägerstrand presenterar flertalet faktorer, nödvändiga för människors livskvalitet avseende bland annat arbete, möjlighet för utbildning, tillgänglighet för att täcka de basala behoven samt tillgång till vård och omsorg. Detta problematiseras dock genom det faktum att det inom regionen återfinns bland annat både ekonomiska och politiska barriärer som måste passeras. Hägerstrand menar att makten att lösa upp dessa barriärer återfinns inom hierarkin av domäner som representeras av exempelvis de administrativa enheterna kommun, region och stat där dessa inte tar hänsyn till de tids-rumsliga faktorerna som barriärerna avser. Hägerstrand presenterar en enkel exemplifiering av vikten att ta ett samlat grepp av hela nationens population genom att lyfta tillgången till vård. Utifrån det faktum att alla människor fysiskt måste befinna sig någonstans bör tillgången till exempelvis vård inte begränsas genom efterfrågestyrda marknadskrafter (Hägerstrand 1970, 19–20).

I detta examensarbete identifieras sex domäner inom vilka diskursen avseende landsbygden och bredbandet berörs vilka utgörs av staten, länet, kommunen, marknaden, staden och landsbygden.

2.3 Tidigare forskning

Inom både landsbygdsorienterade frågor och inom området digital infrastruktur har det tidigare genomförts forskning och studier. Omfattande forskning har gjorts relaterat till det teoretiska ramverket för detta examensarbete, det vill säga teorin om *kumulativ process*, *spridnings-* och *baksugseffekter* samt teorin om *trickle down effects*. En studie med utgångspunkt från teorin avseende spridnings- och baksugseffekter presenteras genom en rapport, publicerad 2016 i *Journal of regional science*. Studien utgår från frågan hur befolkningstillväxten påverkas i rurala områden baserat på dess relationer gentemot urbana centran. Resultatet från studien visar på att de geografiska avstånden till urbana centran har negativ effekt för de rurala områdena. Trots

detta tyder dock resultaten på att spridningseffekter av tillväxten i de urbana centran gynnar de rurala områdena och påvisar även att dessa spridningseffekter återfinns i mer omfattande utsträckning än baksugseffekter (Veneri & Ruiz 2016, 3).

Avseende den digitala infrastrukturen har flertalet rapporter producerats genom åren utifrån olika infallsvinklar. I en studie från 2014 problematiseras valet av olika accesstekniker i relation till efterfrågan av anslutningshastigheter. Studien visar på ett beroendeförhållande av bredbandsstrategier, utifrån stagnationsnivån för efterfrågan av anslutningshastigheten (Frederiksen 2014, 54). En genomgående fråga i studien är vilken anslutningshastighet som kommer att efterfrågas i framtiden och närmare vid vilken nivå denna efterfrågan kommer att stagnera. Den framtida bredbandsutvecklingens beroende av vilken hastighet som efterfrågas kommer att avgöra vilka accesstekniker som kommer att vara nödvändiga att investera i. Detta beroendeförhållande är i högsta grad relevant i ett marknadsdrivet system. En exemplifiering av tre olika stagnationsnivåer presenteras vidare vilket visar på olika framtida utvecklingsscenarion och vilken accessteknik som bör fokuseras på. Kortfattat utgörs valet mellan fiber, koppar eller coaxial anslutning beroende på vilken hastighet som efterfrågas. Vid efterfrågan av 150 Mbit/s till 200 Mbit/s eller mer är det endast fiberanslutning som är aktuell. Däremot om efterfrågan stagnerar vid 100–150 Mbit/s finns möjligheten för coaxial anslutning och vidare om stagnationen endast sträcker sig till mellan 50–70 Mbit/s klarar även koppartekniken av att täcka denna efterfrågan (Frederiksen 2014, 57–58).

En studie av Marcus och Elixmann (2014) har genomförts som närmare undersöker relationen mellan tillgång och efterfrågan av bredband i Europa med bandbredden som utgångspunkt. Resultatet av studien tyder på en komplexitet mellan bandbredden (som faktiskt utnyttjas av slutkunden) och den faktiska efterfrågan av snabbt bredband. Utifrån en presentation av data över flertalet länder i Europa som har, eller håller på att bygga ut bredbandet med anslutningshastigheter mellan 100 Mbit/s till 1 Gbit/s framkommer det att efterfrågan uppgår för det snabba bredbandet till endast cirka 50 procent. Genom detta argumenteras för hur tillgången på bredband inte per automatik leder till ökad efterfrågan (Marcus, Elixmann 2014, 62–63). Slutsatsen av studien utgörs av en problematisering av utbyggnaden av snabbt bredband i relation till efterfrågan av bandbredden. Författarna är tydliga med att de inte anser att utbyggnaden av bredbandet och utvecklingen av anslutningshastigheten är omotiverad då den möjliggör för nya tjänster. De påvisar snarare att en anslutningshastighet mellan 30 Mbit/s till

100 Mbit/s och högre inte nödvändigtvis korrelerar med det behov som återfinns (Marcus, Elixmann 2014, 73).

En studie om hur synen av norra Sverige som ett perifert område reproduceras av svensk media är även intressant för detta arbete. Madeleine Eriksson beskriver kortfattat och övergripigt hur nationer lyfter fram sina inomnationella geografiska områden genom att värdera dessa som starkare och svagare i relation till varandra och att media har en bidragande roll för denna reproduktion. Utifrån Eriksson utgör representationen av en plats stor betydelse för vilken konnotation som platsen får. Detta kan te sig problematiskt då bilden av en plats kan påverka de insatser som görs i områden, allt utifrån politiska insatser och beslut till ekonomiska insatser men även processer som tillströmningen av människor kan förändras genom en viss representation av platsen (Eriksson 2008, 369). Studien visar på att representationen av norra Sverige leder till en vidare definition av och uppdelning mellan ett center och en periferi, i detta fall det perifera Norrland i relation till det centraliserade Stockholm (Eriksson 2008, 384).

3. Metod

I detta avsnitt presenteras de metoder som använts för att samla in det empiriska materialet samt för- och nackdelar utifrån de metodval som gjorts. I materialavsnittet görs en kort introduktion av de dokument som diskursanalysen avser samt en nulägesbeskrivning av bredbandstäckningen i Uppsala län samt Uppsala- Östhammar- och Heby kommun.

3.1 Metodbeskrivning

För att besvara de uppställda frågeställningarna genomförs diskursanalys av strategidokument avseende bredbandsutveckling, översiktsplanerna från respektive kommun samt länets regionala utvecklingsstrategier. Som komplement till diskursanalysen genomförs en semistrukturerad intervju med Sebastian Hedberg, bredbandsstrateg vid Uppsala kommun.

3.1.1 Intervju

Den semistrukturerade intervjun med Sebastian Hedberg kommer att genomföras via videolänk. Valet av att genomföra en semistrukturerad intervju har gjorts grundat på metodens flexibilitet. Intervjupersonen får genom den semistrukturerade intervjun större möjlighet att återge djupare och mer detaljerad kunskap inom ämnet till skillnad från den strukturerade intervjun där styrda frågor begränsar intervjupersonens svarsmöjlighet och därav karaktären på materialet. Den semistrukturerade intervjun möjliggör dock för en viss ämnesstyrning av intervjuaren genom utarbetade frågor som berör det valda ämnet (Denscombe 2009, 233–235). Utifrån syftet för detta examensarbete samt avseende den öppna strukturen på frågeställningarna faller det naturligt att genomföra en semistrukturerad intervju då intervjupersonen besitter fördjupad kunskap om det valda ämnet, kunskap som jag inte hade haft möjlighet att nå genom exempelvis en strukturerad intervju.

Urvalsprocessen inför valet av intervjuperson utgår från ett icke-sannolikhetsurval genom ett subjektivt urval. Denna typ av urval är lämpligt att använda då den som intervjuar redan på förhand känner till vilka personer som är lämpade för det aktuella ämnet. Urvalsprocessen går till så att intervjupersonen väljer specifikt ut de som kan tänkas inneha svaret på de frågor som ligger till grund för intervjun (Denscombe 2009, 37). Intervjupersonen har valts ut med vetskapen om dennes kunskaper inom utvecklingen avseende bredband för Uppsala kommun.

3.1.2 Diskursanalys

I detta avsnitt görs en kort beskrivning av hur jag gått till väga genom arbetet av diskursanalysen med kopplingar till vad som tidigare tagits upp i avsnittet teoretiskt ramverk.

Valet att genomföra en diskursanalys har gjorts utifrån strategidokument avseende bredbandsutvecklingen och översiktsplanerna för respektive kommun samt länets regionala utvecklingsstrategier för att belysa komplexiteten av olika nationella mål och riktlinjer, i relation till de utvalda kommunernas förutsättningar i ljuset av landsbygdsutvecklingen. Den grundläggande utgångspunkten med diskursanalysen är att dekonstruera den text eller bild som analysen utgår ifrån, vilket görs i syfte att synliggöra bakomliggande och dolda budskap (Denscombe 2009, 393). Som tidigare nämnt kommer diskursanalysen att utgå från den Foucaultianska inriktningen som fokuserar på det gemensamma i diskursen och inte de motsättningar som kan återfinnas (Bergström & Boréus 2012, 362).

Genom arbetet har jag identifierat flertalet olika diskurser relaterade till landsbygdsfrågor av olika slag. I detta arbete avgränsas analysen till två diskurser, landsbygdsdiskursen och bredbandsdiskursen. Initialt kommer diskursen om landsbygden att i korthet behandlas utifrån fyra dokument bestående av respektive kommuns översiktsplan samt länets regionala utvecklingsstrategi. Vad gäller bredbandsdiskursen kommer ett mer djupgående arbete genomföras utifrån kommunernas respektive bredbandsdokument vilka kommer att sättas i relation till de resterande dokumenten om den övergripande synen och de generella strategierna i kommunerna respektive länet. För att kunna besvara de uppställda frågeställningarna har olika teman utarbetats för de olika diskurserna vilka presenteras i respektive diskursavsnitt. Dessa teman har fungerat som ledord och begrepp som jag utgått ifrån för att finna det material, nödvändigt för respektive diskursanalys. I och med att de olika dokumenten som utgör diskursanalysen inte fullt ut innefattar samma benämningar och begrepp har det varit svårt att genomföra en ledordssökning. Av denna anledning har jag istället teman som jag utgått ifrån. Diskurserna kommer att analyseras med hjälp av utformade diskursanalytiska begrepp, inspirerade av Michel Foucault vilka är möjlighetsvillkor och styrning – makt. Dessa Foucaultianska analysbegrepp, valda utifrån Bergström och Boréus (2012, 383), är utvalda för att de passar väl in utifrån mina uppställda frågeställningar. De två diskursanalytiska begreppen har dock omformulerats något för att på ett bättre sätt kunna synliggöra de utvalda texternas implicita innebörd relaterat till arbetets syfte. Foucaults begrepp *möjlighetsvillkor* beskrivs

utifrån ett flertal uppställda frågeställningar som behandlar problem och vidare hur dessa utmärks i en given diskurs. Begreppet associeras även med frågor avseende sociala praktiker och huruvida dessa formas av olika typer av företeelser. Det andra analysbegreppet, *styrning – makt* avser frågor rörande makten. Makt i detta avseende utgörs av två typer av makt, *disciplinär makt* samt *makt definierad av negativa funktioner*. Den disciplinära makten handlar om en maktprocess där individen formas utifrån positiva faktorer till skillnad från effekter som restriktioner och straff vilka kännetecknar makten definierad av negativa funktioner (Bergström & Boréus 2012, 383). Utifrån det Foucaulianska diskursanalytiska begreppet, *möjlighetsvillkor* har två kategorier utformats, vilka är: problem och möjligheter som vidare leder till två undersökningsfrågor: Vad utmärks som problem? Hur hanteras problemen? Det andra diskursanalytiska begreppet *styrning – makt* utformar kategorierna positiva- respektive negativa maktmedel. Utifrån dessa kategorier har två undersökningsfrågor utformats: På vilken nivå återfinns makten? På vem ligger ansvaret?

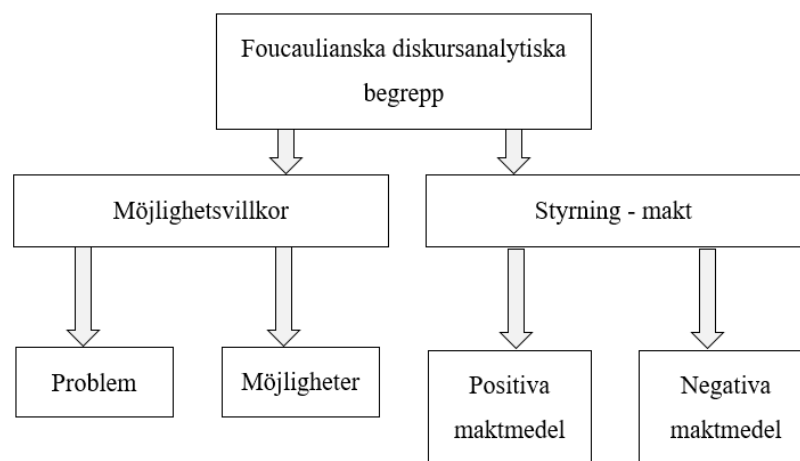


Bild 2. Kategorisering av diskursanalytiska begrepp.

Landsbygdskursen kommer som nämnts endast analyseras övergripande i korthet, därav kommer endast diskursanalytiska begreppet *möjlighetsvillkor* att användas. Valet har gjorts genom att landsbygdsutvecklingen kommer att ligga till grund för en övergripande beskrivning av synen på och angreppssättet för en framtida landsbygdsutveckling på kommun- respektive länsnivå. I ljuset av landsbygdsutvecklingen och landsbygdskommitténs åtgärdsförslag kommer en fördjupning av bredbandsutvecklingen att genomföras. En djupare och mer omfattande diskursanalys kommer därför att genomföras avseende bredbandsutvecklingen vilken kommer att analyseras utifrån både *möjlighetsvillkor* och *styrning – makt*.

3.2 För- och nackdelar med metodval

3.2.1 *Intervju*

De generella fördelarna med intervju utgörs av detaljnivån i det material som samlas in genom den intervjupersonen som valts ut inför undersökningen. Metoden möjliggör för intervjupersonen att utifrån dennes perspektiv framföra tankar och idéer inom det ämne som intervjuaren ställt upp och som intervjupersonen är specifikt utvald för. Intervjun möjliggör även för ökad flexibilitet där intervjuaren under intervjutillfället kan påverka materialets inriktning utifrån vad intervjupersonen återger under samtalet samt att det återfinns möjlighet för uppföljningssamtal under arbetets gång (Denscombe 2009, 267–268). Utöver dessa fördelar återfinns även vissa nackdelar med intervjuer, framförallt att analysen av det empiriska materialet har en tendens att vara omfattande och tidskrävande. Till skillnad från mer strukturerade insamlingsmetoder som exempelvis enkäter bidrar, framförallt semi-och ostrukturerade intervjuer med ett material som inte är standardiserat, materialet är inte på förhand kategoriserat vilket kräver ett omfattande analysarbete. En potentiell nackdel består även av kostnaden för att genomföra intervjuerna, kostnad som står i beroende till reslängden för att nå respektive intervjuperson. Vid intervjuer, framförallt intervjuer som genomförs personligen kan det även återfinnas risk för att intervjupersonen blir påverkad av intervjuaren avseende exempelvis ålder eller kön (Denscombe 2009, 268–269). Kostnaden för genomförandet av intervju i mitt fall har inte varit ett problem då intervjun genomfördes via videolänk.

3.2.2 *Diskursanalys*

För- och nackdelar med diskursanalysen kan ses i relation till de generella för-och nackdelarna med kvalitativ analys. Den kvalitativa analysen medför en hög detaljnivå avseende det som studeras genom att analysen genomförs på ett avgränsat material (Denscombe 2009, 398). Diskursanalysens styrka kan ses utifrån dess fokus på den språkliga aspekten och möjligheten att studera och tyda maktrelationer vilka starkt relaterar till hur språket används (Bergström & Boréus 2012, 399–400). Nackdelen med diskursanalysen är främst svårigheten för verifieringen av analysmaterialet då metoden innefattar en till stor del tolkning av undersökspersonen och att resultaten av denna anledning kan vara svåra att verifiera. (Denscombe 2009, 396).

3.3 Material och statistik

Under detta avsnitt görs en kort presenteras av det material som använts genom diskursanalyserna samt en kort beskrivning av materialet från intervjun med Sebastian Hedberg. Vidare presenteras även ett statistiskt material för länet och kommunerna samt en genomgång av ägarstrukturen för stadsnäten. I slutet av avsnittet görs en kort genomgång av reflektioner avseende materialinsamlingen.

3.3.1 Material till diskursanalyserna

Materialet för diskursanalysen utgörs av Uppsala kommuns bredbandsprogram och översiktsplanen för Uppsala kommun, bredbandsplanen och översiktsplanen för Heby kommun, bredbandsstrategier och översiktsplanen för Östhammars kommun samt den regionala utvecklingsstrategin för Uppsala län. Strategidokumentet för respektive kommun behandlar kommunernas riktlinjer, mål och arbetssätt avseende bredbandsutvecklingen och utbyggnaden av fibernäten. Kommunernas roll inom utvecklingsarbetet skiljer sig något åt från kommun till kommun framförallt avseende ägarstrukturen av stadsnäten. Uppsala- och Heby kommun står inte själva som ägare av stadsnäten utan näten ägs och förvaltas av olika marknadsaktörer. I detta avseende skiljer sig Östhammar åt då kommunen står som ägare för stadsnätet (Uppsala kommun 2013, 5; Östhammars kommun 2015, 6–8; Heby kommun 2017).

Respektive kommuns översiktsplan behandlar kommunernas övergripande mål och visioner för dess framtida utveckling. Den regionala utvecklingsstrategin för Uppsala behandlar hela regionens utveckling samt de mål och visioner som utarbetats. Den aktuella regionala utvecklingsstrategin är den fjärde upplagan sedan regionförbundet bildades, som efter sammanslagning med landstinget bildar region Uppsala från och med 2017 (Region Uppsala 2017, 3).

3.3.2 Intervjumaterial

Tanken var att genomföra tre intervjuer med respektive bredbandsansvarig för Uppsala- Östhammar- och Heby kommun. Då jag ej har fått tag i två av dessa kommer endast en intervju genomföras. Intervjun med Sebastian Hedberg bredbandsstrateg vid Uppsala kommun genomfördes via videolänk den 6:e maj 2017. Materialet från intervjun innefattar svar på de frågor som förberetts genom en intervjuguide.

3.3.3 Stadsnäten

Sedan avregleringen av den svenska telemarknaden på 1990-talet har de svenska stadsnäten haft stor betydelse för bredbandsutvecklingen. Syftet med stadsnäten har varit att öka konkurrensen i det öppna nätet genom att marknadsaktörer kan erbjuda sina tjänster i en redan utbyggd infrastruktur. Stadsnäten ökar därmed konkurrenssituationen genom att marknadsaktörer kan erbjuda sina tjänster i etablerade stadsnät och behöver därför inte själva göra investeringar i den infrastruktur som krävs (Svenska stadsnätsföreningen 2016, 7). Efter avregleringen av telemarknaden bildades flera stadsnät främst i syfte att göra kostnadsreduceringar genom att det nu var möjligt att anlägga egen fiber (Svenska stadsnätsföreningen 2016, 7). I dagsläget är det sammanlagt 180 kommuner som har stadsnät vilka ägs av olika aktörer. Ägarstrukturen skiljer sig något mellan kommunerna men majoriteten ägs av kommunala bolag vilka står för cirka 92 procent av samtliga stadsnät i Sverige, i andra fall ägs stadsnäten av privata marknadsaktörer (Svenska stadsnätsföreningen 2016, 8).

Den öppna nätstrukturen skiljer sig i stor utsträckning från tidigare ägarstruktur där en och samma aktör stod som ägare av infrastrukturen, skötte nätverket samt levererade tjänster till slutkunden. De öppna näten är strukturerade så att de olika områdena det vill säga ägandet, driften av nätet och tjänsteleverantör faller på olika aktörer. Nedan presenteras en visualisering av processen för att enklare förstå denna nätstruktur.

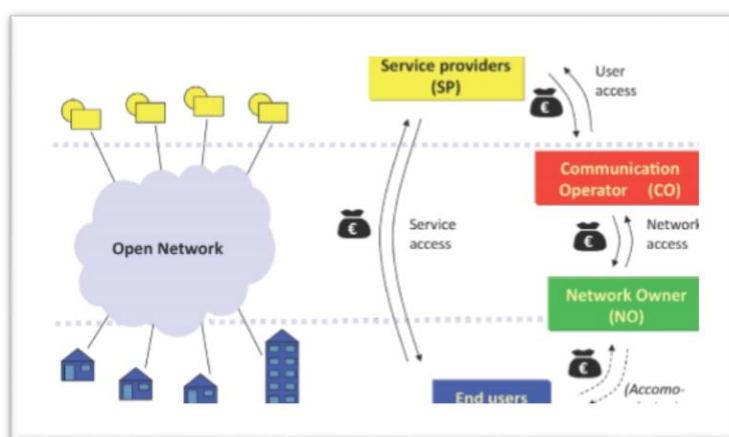


Bild 3. Den öppna nätstrukturen (Forzati, Larsen & Mattsson 2010, 2).

Uppdelningen utgår från tre led fram till slutanvändaren genom aktörer som erbjuder tjänster i ett nät förberett med passiv infrastruktur ägt av andra aktörer, infrastruktur som förses med den

aktiva tekniken vilka ägs och underhålls av vidare aktörer (Forzati, Larsen & Mattsson 2010, 2).

3.3.4 Statistik

Post- och telestyrelsen publicerar årsvis en kartläggning över bredbandstäckningen för Sverige baserat på data från föregående år. Kartläggningen gäller endast täckning avseende fast bredband och avser områdena hem och arbetsplats baserat på data från 2016 (Post- och telestyrelsen 2017a). Fast bredband i detta avseende innebär att anslutningskällan är fast vilket betyder att anslutningen från det fasta nätet kan vara trådlöst och ändå räknas in som fast bredband (Post- och telestyrelsen 2017b).

På länsnivå uppgår den totala bredbandstäckningen avseende fiberanslutning beräknat utifrån hushåll till 65,30 procent respektive 51,57 procent avseende arbetsplatser. Vid beräkning på kommunnivå förändras resultaten något. I Uppsala kommun utgör den totala täckningen 77,72 procent för hushåll respektive 67,87 procent för arbetsplats. Östhammars bredbandstäckning avseende fiberanslutning uppnår totalt till 52,94 procent för hushåll respektive 32,53 procent för arbetsplats. Heby kommun har den sämsta totala täckningen av de tre kommunerna med en total täckning på 25,49 procent för hushåll respektive 20,39 procent för arbetsplats (Post och telestyrelsen 2016). Dessa siffror avser endast bredbandstäckning via fiberanslutning. Yttäckningen avseende tekniken xDSL har en betydligt högre geografisk spridning där Uppsala län, beräknat utifrån hushåll har täckning på 91,85 procent, Uppsala kommun 91,24 procent, Östhammar 94,79 procent respektive Heby 95,06 (Post och telestyrelsen 2016).

Tabell 2. Tabell över bredbandstäckning i Uppsala län (Post och telestyrelsen 2016).

	Bredbandstäckning via fiber		xDSL
	Hushåll (%)	Arbetsplats (%)	Hushåll (%)
Uppsala län	65,30	51,57	91,85
Uppsala kommun	77,72	67,87	91,24
Östhammars kommun	52,94	32,53	94,79
Heby kommun	25,49	20,39	95,06

Även utifrån själva anslutningshastigheten 100 Mbit/s utan hänsyn till specifik anslutningsteknik skiljer sig täckningen för länet och respektive kommun där Uppsala läns täckning uppgår till 72,94 procent, Uppsala kommun 87,12 procent, Östhammar kommun 52,94 procent, Heby kommun 25,49 procent (Post och telestyrelsen 2016).

3.3.5 Reflektioner avseende materialinsamlingen

Utifrån diskursanalysen, vilken är den huvudsakliga metoden för detta examensarbete har materialet som förväntat varit väl tillgängligt och har bidragit med den information, nödvändig för att kunna genomföra diskursanalyserna. Samtliga dokument har funnits tillgängliga på respektive kommunhemsida samt regionhemsidan. Vad gäller översiktsplanen för Uppsala kommun återfanns den endast tillgänglig i en HTML-version vilket hade försvårat analysen av materialet då dokumentet inte hade några sidhänvisningar. Detta löstes dock genom kontakt med Sebastian Hedberg vid Uppsala kommun som skickade materialet i ett PDF-format via mail. Även avseende det teoretiska materialet, det statistiska materialet samt materialet avseende tidigare forskning har funnits väl tillgängligt. Den initiala tanken avseende materialinsamlingen för examensarbetet var att dokumenten skulle utgöra den huvudsakliga materialkällan vilken sedan skulle kompletteras med intervjumaterial från respektive kommun. Som tidigare nämnt har samtliga intervjuer dock inte varit möjliga att genomföra. Representanten från Östhammar kommun har under arbetes gång inte varit anträffbar, varken via telefon eller mail. Representanten för Heby kommun har jag varit i kontakt med både via telefon och mail där tid för intervjun har planerats. Intervjun genomfördes dock inte då jag inte vidare fick bekräftelse avseende när intervjun kunde genomföras. Initialt uppfattades detta som ett problem då kompletterande uppgifter inte längre var möjlig att återfå från Östhammar- och Heby kommun. Däremot kunde intervjun med representant från Uppsala kommun genomföras vilken gav mig ett omfattande material som kunde komplettera materialet från Uppsala kommuns bredbandsprogram. Genom diskursanalysen har respektive bredbandsdokument påvisat liknande innehåll vilket gjorde att jag nådde en teoretisk mättnad förhållandevis tidigt i min analys. Dock valde jag att genomföra analysen på samtliga dokument för att ha möjlighet att belysa kommunernas likartade sätt att arbeta med bredbandsutvecklingen. Utifrån detta anser jag att intervjun tillgodoser det kompletterande material som behövs för att kunna besvara mina uppställda frågeställningar.

Avseende tillförlitligheten av det statistiska materialet, som i detta arbete består av en kartläggning av bredbandstäckningen genomförd av Post- och Telestyrelsen framkom viss problematik med deras siffror under intervjun med Sebastian Hedberg. Enligt Hedberg har kartläggningar som tidigare genomförts av Post- och Telestyrelsen innefattat samtliga av kommunens områden då de inte hunnit komma in till Post- och Telestyrelsen innan kartläggningen publicerats. Även avseende det faktum att kartläggningen endast uppdateras under ett tillfälle varje år samt att siffrorna representerar föregående år problematiseras. Hedberg menar att kartläggningen endast representerar en verklighet under en begränsad tid då arbetet med bredbandet kontinuerligt utvecklas.

3.4 Källkritiska överväganden

I detta avsnitt redovisas de källkritiska överväganden av den sekundärdata som bearbetats. Avseende översiktsplanerna och strategidokumenterna för respektive kommun samt Uppsala läns regionala utvecklingsstrategier torde det vara naturligt med en subjektiv utgångspunkt. Av denna orsak bör dessa typer av dokument analyseras utifrån vetskapen om att beskrivningen av respektive kommun i dessa dokument inte bör tolkas som en objektiv förmedling av det som skrivs. Utifrån kommundokument och länsdokument kan det antas vara rimligt att kommuner och län presenterar just deras kommun eller län utifrån en subjektiv bedömning av deras styrkor och svagheter framförallt utifrån att det kan antas återfinnas en konkurrenssituation mellan kommuner, regioner och län.

4. Analys

I detta avsnitt presenteras en geografisk bakgrund av de utvalda områdena samt diskursanalysen och analysen av intervjumaterialet som vidare sätts i relation till det teoretiska ramverket. Diskursanalysen genomförs utifrån utvalda avsnitt från sammanlagt sju dokument.

4.1 Geografisk bakgrund

Under detta avsnitt görs en kort presentation av de geografiska områdena för detta examensarbete.

4.1.1 Uppsala län

Uppsala län, beläget i östra Mellansverige innefattar sammanlagt åtta kommuner som består av Uppsala-, Älvkarleby-, Östhammar-, Tierp-, Enköping-, Håbo-, Heby och Knivsta kommun där Uppsala kommun, Sveriges fjärde största stad är länets centralort. Länet har en betydande del av sin totala befolkning på landsbygden som under 2012 uppgick till 36 procent vilket utgör cirka 122 000 personer (Länsstyrelsen Uppsala län 2013, 4). Länets totala befolkning uppgick 2016 till drygt 361 000 varav Uppsala kommun stod för 214 559, Östhammar 21 822 och Heby 13 755 (SCB 2017a). Av länets totala befolkning uppdelat i de sammanlagt åtta kommunerna bor cirka 60 procent i Uppsala kommun. Trots att länet har förhållandevis korta geografiska avstånd mellan kommunerna i jämförelse med andra län i Sverige återfinns skillnader mellan kommunernas geografiska utgångsläge, framför allt mellan norra och södra delarna av länet (Länsstyrelsen Uppsala län 2014, 1). Skiljelinjen dras så att de södra delarna representeras av Uppsala- Knivsta- Håbo- och Enköping kommun respektive den norra delen representerade av Östhammar-, Älvkarleby-, Heby och Tierp kommun. Av de åtta kommunerna i länet står Enköping- Tierp- och Östhammars kommun som centralorter och är tillsammans med Heby kommun definierade som länets landsbygdskommuner (Länsstyrelsen Uppsala län 2013, 2). En stor andel av länets befolkning arbetspendlar till de större orterna i länet vilket drabbar bland annat servicen i länets landsbygd i form av konkurrenssvårigheter med serviceutbudet i de större orterna samt avseende höga markpriser (Länsstyrelsen Uppsala län 2014, 2–3). I Uppsala län finns sammanlagt 12 lokala arbetsmarknader där åtta av dessa är belägna i norra delarna av länet respektive fyra i de södra delarna av länet. Utifrån rörelsemönster avseende

arbetspendlingen mellan kommunerna framstår det tydligt hur Uppsala kommun är den kommun i länet med störst dragningskraft vad gäller inpendlingsnivåer. Skillnaderna avseende inpendlingen är stora där Uppsala kommun har en inpendling på över 40 procent, resterande kommuner ligger under 20 procent med undantag för Enköping- Östhammar- och Tierp kommun (Regionförbundet Uppsala län 2011, 4).

4.2 Landsbygdsdiskursen

De teman som använts genom denna analys består av *Stad, landsbygd* och variationer av ordet *ort* med utgångspunkt från det diskursanalytiska begreppet *möjlighetsvillkor*.

4.2.1 Uppsala län

I Uppsalas regionala utvecklingsstrategier framhålls tillväxt i staden bidra med flertalet positiva och negativa effekter och beskrivs på följande vis:

”Stadstillväxten erbjuder möjligheter att skapa smarta, hållbara samhällen och städer, med hållbara transportlösningar och energieffektiva byggnader, och införa ny teknik. Många städer lider dock av stora sociala problem, trängsel och miljöförstöring, som måste hanteras för att värna människor och natur” (Region Uppsala 2017, 7).

Region Uppsala belyser genom detta citat stora fördelar med stadstillväxt samtidigt som de även lyfter fram flertalet problematiska faktorer. Senare i dokumentet redogörs för framtidsmål vilka formuleras på följande vis:

”Enligt prognoser för Östra Mellansverige² bedöms planeringen i Uppsala län behöva ta höjd för att:

”Befolkningen ökar med mellan 123 000 och 173 000 invånare till år 2050. Omkring 70 % av tillväxten förväntas ske i kommunhuvudorterna (varav merparten i Uppsala) och resterande 30 % i de mindre orterna och på landsbygden” (Region Uppsala 2017, 13).

Framtidsprognosen visar på en ojämn demografisk utveckling i länet fram till år 2050 där en omfattande andel av befolkningen prognostiseras bosätta sig i kommunhuvudorterna, en framtidsutveckling som ligger i linje med föregående uttalande om den problematik som följs

av en omfattande tillväxt i städerna. *Möjlighetsvillkoren* målas här upp utifrån problemdefiniering, dels genom nulägesbeskrivningen men även genom framtidsprognostiseringen. Fortsättningsvis presenteras en nulägesbeskrivning över Uppsala kommuns roll i länet där kommunen lyfts som central för länets utveckling. Region Uppsala skriver:

”Uppsala stad har en central roll i länet, som arbetsmarknad och för samhällsfunktioner, service, utbildning, kultur och nöjen. Staden är en viktig mötesplats för regionens invånare och besökare och måste därför vara lätt att nå, som nordlig kärna i huvudstadsregionen och storregional nod i Östra Mellansverige. Det är viktigt att fler företag och arbetstillfällen kan tillkomma i en attraktiv regionkärna samt att utveckla samspelet med andra kommuner i länet och kringliggande län” (Region Uppsala 2017, 13).

Återigen framkommer fokusering på centralorten Uppsala och dess roll för länet. Av detta uttalande kan det uppfattas att Uppsala stad framställs som den nod som ska driva den generella utvecklingen i länet. Genom dokumentet benämns olika variationer på ordet landsbygd sammanlagt 15 gånger och beskrivs i stor utsträckning ur en kontext präglad, av utvecklingsbehov exempelvis avseende förbättrat samspel mellan länets områden. Utifrån hur problemen hanteras och vilka förutsättningar som återfinns i landsbygden kan antydning av följande uttalande:

”En tydligare flerkärnighet av orter längs transportstråken ska underlätta byggande på landsbygden och ge fler lokaliseringsoptioner för företag och organisationer, samtidigt som det förkortar restiderna. Därtill behövs bytespunkter för att möjliggöra för befolkningen i de mindre orterna och på landsbygden att nyttja regional kollektivtrafik och ta del av basservice” (Region Uppsala 2017, 16).

Vidare skrivs följande:

”Samspelet mellan länets olika delar behöver utvecklas, mellan landsbygd, tätorter och städer. Särskilt som närmare en tredjedel av befolkningen bor på landsbygden eller på mindre orter. Landsbygden är ett viktigt konkurrensmedel för etableringar, då få platser i Europa har så mycket och så attraktiv landsbygd som Sverige” Region Uppsala 2017, 22).

Samtidigt som landsbygden lyfts fram i en kontext som präglas av utvecklingsbehov och utmaningar framställs den även som en tillgång för länet samt definieras med ordet *attraktiv* vilket dock inte vidare definieras. Genom de presenterade citaten framträder det främsta fokuset för länets utveckling ligga på Uppsala stads fortsatta utveckling. Det centrumfokus som kan uppfattas av de regionala utvecklingsstrategierna för Uppsala län kan relateras till Gunnar Myrdals teori om det kumulativa tillväxtförloppet. Utifrån hur Region Uppsala utmärker Uppsala stads centrala roll framkommer tendenser för en strävan efter vad Myrdal benämner som spridningseffekter vilka uppnås genom tillräcklig aktivitet i de centrala noderna som leder till centrifugala krafter som sprider sig ut från dessa centran (Myrdal 1971, 31–32). Myrdal beskriver dock omvända processer utifrån samma principer som benämns baksugseffekter vilka istället utarmar omkringliggande området till de centrala nodernas fördel (Myrdal 1971, 27). De centraliserande effekter som beskrivs i Myrdals teori om baksugseffekterna kan sättas i relation till den nulägesbeskrivning som gjorts av Region Uppsala samt i den framtidsprognos som tagits fram. Den centralortsfokuseringen som framträder ur de regionala utvecklingsstrategierna vilka speglar regionens syn på länets framtida utveckling blir vidare intressant utifrån relationen till de tre undersökta kommunerna. Länets översiktliga syn på de relaterade teman tyder på en diskrepans mellan stad och landsbygd där staden relateras till centrum och landsbygden står i relation till periferin.

4.2.2 Uppsala kommun

Uppsala kommun beskriver kommunens utvecklingsmål och strategier genom en strukturbild fram till år 2050. I följande avsnitt beskrivs bland annat målbilden att uppnå en levande landsbygd. Kommunen beskriver målsättningen på följande vis:

”År 2050 erbjuder landsbygden och tätorterna, tillsammans med staden, ett varierat utbud av boende- och verksamhetsmiljöer. Utvecklingen i tätorterna och på landsbygderna har ökat förutsättningarna för serviceutbudet – framförallt i prioriterade tätorter och i servicenoder” (Uppsala kommun 2016, 26).

Här beskrivs ett fokus på den framtida landsbygden, möjlighetsvillkoren framträder genom lösningar för det problem som kan uppfattas och motverkas just utifrån den formulerade målbilden och de målsättningar som ställts upp. Vidare beskriver Uppsala kommun:

”År 2050 har upp till 10 000 nya bostäder byggts i de prioriterade tätorterna, och cirka 1 000 bostäder på landsbygden i övrigt, längs stråk med regional busstrafik och i andra goda lägen. Flera av de prioriterade tätorterna har fått en tätare och mer blandad bebyggelse med exempelvis både flerbostadshus, radhus och villor” (Uppsala kommun 2016, 26).

Likt länets utvecklingsstrategier återfinns även i Uppsala kommun en fokusering på tätort och centrala delar av kommunen gentemot kommunens landsbygd. Detta centrumfokus återkommer där kommunen presenterar målbilden för Uppsala stad där kommunen uttrycker följande:

”Det Uppsala stad erbjuder är viktigt för hela kommunen. Staden, med sin storlek, täthet och mångfald av både människor och verksamheter, har en nyckelroll som jordmån för nya idéer och som kommersiellt, social, kulturell och demokratisk möteplats” (Uppsala kommun 2016, 49).

Vidare presenterar kommunen målbilden för bostadsbebyggelsen i kommunen fram till år 2050:

”En betydande del – minst 80 procent – av de nya bostäder som behövs fram till 2050 behöver sannolikt rymmas inom staden. Det gäller även arbetsplatser och verksamhetslokaler. För att möta behovet bör i genomsnitt cirka 35 kvadratmeter bostadsyta och 8 kvadratmeter lokalyta för kontor (inklusive service och handel) tillkomma för varje ny uppsalabo” (Uppsala kommun 2016, 49).

Målbilden för Uppsalas stadsutvecklingen tyder på en tydlig central fokusering avseende bostadsbebyggelsen genom det prognostiserade framtida bostadsbehovet. I linje med Myrdals teorier avseende spridningseffekter och baksugseffekter i den kumulativa processen tenderar Uppsala kommuns planering medföra en risk för inomkommunal obalans av de insatser som presenteras, dock baserat på framtida prognoser av var befolkningen faktiskt förväntas. I enlighet med vad Myrdal förenklat beskriver som grunden för den kumulativa processen återspeglas även kommunens prioriteringar genom det faktum att när en nod växer minskar en annan utifrån att resurser måste tas någonstans ifrån. Vidare exempel på denna process uppdragas av följande citat:

”Tätorterna har sammantaget haft en positiv befolkningsutveckling sedan mitten på 00-talet. Det underlättar möjligheten att upprätthålla service. Även om

landsbygdsbefolkningen också ökat måste basservicen i allt högre grad förlita sig till befolkningsunderlaget inne i själva tätorten” (Uppsala kommun 2016, 71).

Något tydligare beskrivs problematiken relaterat till landsbygden i detta citat. Den demografiska fördelningen som tidigare presenterats lyfts i detta sammanhang upp som ett hinder för basservice att etablera sig vilket leder till att landsbygdsområdena behöver förlita sig på vad tätorterna har att erbjuda. Återigen framstår relationen mellan stad och landsbygd utifrån en separation mellan staden, tätorten vilka utmärks som centrumnoder i relation till landsbygden som framställs som en periferi.

4.2.3 Östhammars kommun

Östhammar kommun har genom sin översiktsplan arbetat fram utvecklingsstrategier utifrån tre olika utgångspunkter vilka innefattar A) centralortsutveckling för Östhammar B) fortsatt utveckling av kommunens flerkärnighet C) prioritering av pendlingsmöjlighet till de större orterna Uppsala, Stockholm och Gävle. Valet av utvecklingsstrategi genomfördes genom att kombinera strategi B och C (Östhammar kommun 2016, 10). Kommunen skriver följande:

”Östhammar ska utvecklas som flerkärnig kommun, där läge och kommunikationsstrukturer blir betydelsefulla för profilering av och rollfördelning mellan de fem största tätorterna – serviceorterna” (Östhammar kommun 2016, 10).

Även i Östhammars fall framträder fokus på centraliteten i deras utvecklingsstrategier. Ur kommunens strategival framträder ett central- och tätortsfokus trots att strategiförslag A inte prioriteras. I avsnittet ovan framträder möjlighetsvillkoret avseende hur problematiken hanteras genom kommunens strategier, det vill säga lösningar på den problematik som vidare beskrivs genom att belysa den geografiska karaktären i kommunen, som utgör möjlighetsvillkoren avseende vad som definieras som ett problem:

”Tillgången till orter och bygder med olika karaktärer erbjuder invånarna i Östhammars kommun en mångfald av boendemiljöer. Det har ett värde, men baksidan är att små orter inte alltid har ett tillräckligt stort befolkningsunderlag för att en god kommersiell service ska kunna upprätthållas. Därför uppmuntras samlökalisering” (Östhammar kommun 2016, 12).

Likt den problematik som Uppsala kommun belyser avseende den demografiska obalansen mellan stad och landsbygd återfinns samma utmärkande problematik i Östhammar. Problematiken definieras med den ortstruktur som återfinns i kommunen vilken beskrivs som en utmaning men även som en tillgång. Genom att använda ordföljden *mångfald av boendemiljöer* samt meningen *Tillgången till orter och bygder med olika karaktärer* relateras kommunens ortstruktur utifrån positiva aspekter samtidigt som slutet av citatet, genom benämningen *därför uppmuntras samlokalisering* framträder som en kontradiktion till föregående uttalande. Fokuseringen på kommunens tätorter och den ökade tillgängligheten till de större städerna, likt länets strategier kan relateras till Myrdals *kumulativa process*, framförallt avseende *spridningseffekterna*. Kommunens fokus på flerkärnigheten utifrån de fem största orterna kan anses problematiskt sett till att kommunens ortstruktur innefattar omfattande småorter och större byar (Östhammar kommun 2016, 10). I relation till kommunens problematisering av mindre orters svaga befolkningsunderlag uppdragas problembilden ytterligare genom följande citat:

”Eftersom många också bor på landsbygden är det en stor utmaning att skapa en täthet som stödjer förutsättningarna för kollektivtrafiken, underlättar för näringslivet och gör det möjligt att utveckla bostadsmarknaden” (Östhammar kommun 2016, 12).

Utifrån de, i högsta grad relaterade teorierna avseende regional balans respektive obalans går kommunens syn på staden i relation till landsbygden i linje med bakgrundstanken från Myrdals spridningseffekter medan realiteten av kommunens problematik avseende den demografiska fördelningen pekar åt motsatt riktning vilket kan tyda på en tendens till baksugseffekter. I detta avseende är det svårt att tyda tendenser avseende jämviktseffekter utifrån Hirschmans perspektiv eller Hicks teori om att den kumulativa processen inte leder till baksugseffekter.

4.2.4 Heby kommun

Heby kommuns syn och även förutsättningar avseende landsbygdsutveckling skiljer sig något från Uppsala- och Östhammar kommun. Till skillnad från de övriga kommunerna har inte Heby kommun någon direkt centralort vilket beskrivs föra med sig både för- och nackdelar (Heby kommun 2013, 11). Kommunens geografi beskrivs på följande vis:

”Frånvaron av en given huvudort i kommunen ger upphov till en rad planeringsmässiga utmaningar men kan också innebära att den service som erbjuds i kommunens olika tätorter är bättre utbyggd än vad den skulle ha varit om kommunen byggts upp kring en stark centralort” (Heby kommun 2013, 11).

Fördelar och nackdelar med kommunens ortstruktur lyfts här fram. Detta blir särskilt intressant i relation till de resonemang som presenteras i Uppsala respektive Östhammars översiktsplaner. Som tidigare beskrivits tyder mycket på ett centralorts- och tätortsfokus och även en tanke bakom processen av spridande effekter till kommunernas perifera områden. Utifrån föregående citat och avseende resonemanget angående avsaknaden av en centralort beskrivs kommunens ortstruktur motverka baksugseffekter. Ortstrukturen problematiseras vidare på följande vis:

”Å andra sidan medför frånvaron av en given centralort dels att vissa typer av service överhuvudtaget inte kan bli aktuella i kommunen på grund av bristen på koncentrerat kundunderlag dels att mycket av den kommunala service som är oundgänglig måste utföras med små och mindre ekonomiska lösningar” (Heby kommun 2013, 11).

I linje med både Uppsala- och Östhammar kommun tyder de problem som utmärks vara grundat på den demografiska fördelningen över kommunerna. Kommunen lyfter genom de två citaten, relaterade till kommunens ortstruktur fram olika typer av processer utifrån olika typer av ortstrukturer. Dessa processer som beskrivs ligger i linje med tankarna bakom både spridnings- och baksugseffekter i det kumulativa tillväxtförloppet.

4.3 Bredbandsdiskursen

Även genom bredbandsdiskursen har olika teman utarbetats vilka skiljer sig från de teman avseende landsbygdskursen. Dessa teman utgörs av *tätbebyggt område*, *glesbebyggt område*, *samordning*, *infrastruktur* och *landsbygd* med utgångspunkt från de diskursanalytiska begreppen *möjlighetsvillkor* och *styrning – makt*.

4.3.1 Uppsala län

Uppsala läns målsättning avseende digitaliseringen i länet formuleras genom ett kortsiktigt och långsiktigt mål, vilka framkommer i deras regionala utvecklingsstrategier. Den kortsiktiga målsättningen är att fram till år 2020 uppnå minst 90 procent bredbandstäckning avseende 100

Mbit/s och det långsiktiga målet är att uppnå full täckning av anslutning på 100 Mbit/s fram till år 2030 (Region Uppsala 2017, 13). Genom dokumentet lyfts vikten av att utveckla den digitala infrastrukturen i hela länet men med särskilt fokus på de glesbefolkade områdena. Med hjälp den digitala utvecklingen avseende både hushåll och arbete i länet är målet att erbjuda invånare möjligheten och tillgången till service genom bland annat förbättrade kommunikationer, tillgång till sjukvård i hemmet, ökad möjlighet att studera och bättre förutsättningar för företagare. Region Uppsala formulerar drivkraften med detta arbete utifrån utgångspunkten att motarbeta det digitala utanförskapet (Region Uppsala 2017, 18). Region Uppsala uttrycker sig på följande vis:

”Tillgång till bredband och en ökad IT-användning gör att fysiska möten och transporter kan ersättas med mer resurseffektiv digital kommunikation. För länets mer glesbefolkade delar är tillgången till kapacitetsstarkt bredband, goda kommunikationer och grundläggande kommersiell och offentliga service nödvändig” (Region Uppsala 2017, 18).

I detta avsnitt beskrivs vikten av samt målsättningen för bredbandstäckningen i länets glesa områden. I samma citat framträder möjlighetsvillkoren genom att ett problem pekats ut utifrån ett särskilt fokus på de glesbefolkade områdena i länet. Region Uppsala uttrycker vidare:

”Stöd till utbyggnad av bredband ska stärkas i regionens glesa delar, där de kommersiella aktörerna inte är verksamma” (Region Uppsala 2017, 18).

Kortfattat framträder en beskrivning hur länet hanterar problematiken kring bredbandstäckningen avseende de glesa delarna av länet. Vad som dock inte framkommer, vilket vidare väcker intresse är, på vilken nivå ansvaret ligger. Länet belyser vikten av en väl utvecklad digital infrastruktur vilken ska främjas av bredbandstäckningsmålen. Frågan om vem som bär makten och vilka som blir berörda blir ur detta avseende vidare intressant. Denna fråga kan sättas i relation till Hägerstrands domänperspektiv och den hierarki som beskrivs. I avseende till bredbandsutvecklingen kan den administrativa hierarkin uppfattas bestå av stat, län och kommun utifrån det finansiella stödet från landsbygdsprogrammet men genom den svenska marknad efter avregleringen under 1990-talet har de privata aktörerna en avgörande roll. Utifrån de föregående citaten kan även bilden av en problematisk periferi uppfattas genom dokumentet. Utifrån Eriksson (2008) och hennes arbete avseende bilden av Norrland som

perifer och hur den bilden reproduceras av media kan relateras till den bild som framställs av landsbygden eller glesa områden av region Uppsala.

4.3.2 Uppsala kommun

Uppsalas kommun formulerar sina strategier, inriktningar och arbete genom ett bredbandsprogram, antaget av kommunstyrelsen 2013. Genom programmet likställs vikten av den digitala infrastrukturen med övrig infrastruktur i kommunen exempelvis avseende väg, spårväg och el (Uppsala kommun 2013, 2–3). Kommunens arbete avseende bredbandsutvecklingen utgår från målet att uppnå 90 procent täckning avseende 100 Mbit/s fram till år 2020, mål vilka följer de nationella målen, aktuella för tiden dokumentet skrevs.

Kommunen beskriver vikten av digital infrastruktur på följande vis:

”Alla som väljer att bo, arbeta, studera, besöka eller driva företag i Uppsala kommun ska enkelt kunna nå resten av världen. Tillgång till god digital konkurrenskraftig infrastruktur är, både idag och i framtiden, minst lika viktigt för Uppsala kommun som annan infrastruktur” (Uppsala kommun 2013, 2).

Kommunen specificerar vikten av tillgången till god digital infrastruktur för dess invånare likställt med annan infrastruktur. Dock återfinns viss problematik avseende möjligheten att erbjuda en väl utvecklad digital infrastruktur. Kommunen skriver följande:

”I stort sett alla hushåll och företag i kommunen har tillgång till bredband via olika typer av mobila och trådbaserade lösningar idag. Däremot är det inte möjligt att erbjuda den kapacitet som anges i regeringens bredbandsstrategi överallt på grund av geografiska omständigheter och tekniska begränsningar. Behoven av ökad kapacitet och tillgänglighet ställer därför höga krav på omfattande utbyggnad av fiberbaserade bredbandsnät” (Uppsala kommun 2013, 4).

I detta avsnitt framträder möjlighetsvillkoren genom att problemet utmärks, vilket handlar om dels geografiska samt tekniska svårigheter. I samma citat framträder även det diskursanalytiska begreppet *styrning – makt*. Angående frågan var makten återfinns framgår inte, däremot framgår det tydligt var makten inte återfinns. Kommunen erkänner i föregående citat svårigheterna att nå upp till de nationella målen, mål vilka är desamma som kommunens formulerade bredbandsmål. Domänperspektivet kan här vara behjälpligt för att förstå denna process. Utifrån den hierarki av domäner som tidigare beskrivits kan staten i detta fall uppfattas

som den högsta enheten där målen formuleras, vilka sedan leder till generella mål för länen och som till slut hamnar på kommunen och återspeglas i deras formulerade bredbandsmål. Problemet som utifrån det föregående citatet uppdragas är att kommunen, i detta fall Uppsala kommun inte har de förutsättningar som krävs för att uppnå det nationella målet. Vidare beskrivs de övergripande målstrategierna på följande vis:

”Uppsala kommun strävar efter att infrastruktur för elektronisk kommunikation ska vara öppen och leverantörsoberoende samt klara framtidens kommunikationsbehov till kommunens hushåll, företag och offentliga verksamheter. Uppsala kommun ska av tjänsteleverantörer och nätbyggare uppfattas som en möjliggörare för utbyggnad av bredband” (Uppsala kommun 2013, 2).

Här framkommer kommunens roll tydligt genom benämningen *mojliggorare*. Uppsala kommun har genom denna beskrivning inte makten att direkt påverka den aktuella situationen och problematiken kring bredbandstäckningen i kommunen. Fibernätet i Uppsala kommun ägs inte av kommunen utan av ett flertal privata aktörer. Ett samarbete med dessa aktörer är därmed av betydelse i utvecklingsarbetet i kommunen för att uppnå de kommunala och nationella bredbandsmålen. För att underlätta utvecklingsarbetet har ett antal punkter tagits fram som avser framför allt den fysiska planeringen för fiberanslutning. Gatu- och samhällsmiljönämnden har fått i uppdrag att undersöka möjligheten att bland annat effektivisera handläggningen för, och granska riktlinjer avseende grävningstillstånd, undersöka de aktuella principer som finns gällande markavtal samt att utveckla principer avseende upplåtelse av den kommunägda marken (Uppsala kommun 2013, 5). Hantering av det identifierade problemet hanteras av kommunen i form som en samordnande aktör. I kommunens tätorter återfinns intresse från marknadsaktörer att utveckla fibernätet vilket dock inte är fallet för kommunens landsbygdsområden. I dessa områden har kommunen identifierat behovet av administrativt stöd och offentlig medfinansiering vilken dock inte vidare förklaras (Uppsala kommun 2013, 4).

I slutet av dokumentet presenterar kommunen vidare problematiken med bredbandsutvecklingen, vad som skulle kunna anses som kärnan i problematiken i ljuset av de diskursanalytiska begrepp som tidigare har redovisats. Kommunen skriver på följande vis:

”Målet att 90 procent av befolkningen ska ha tillgång till bredband om minst 0,1Gbit/s år 2020 kommer att kräva stora insatser av invånarna själva. Den

gällande modellen för statligt bredbandsstöd på landsbygden bygger på att grupper av intresserade individer går ihop och själva arbetar för en bredbandsutbyggnad” (Uppsala kommun 2013, 5).

I detta avsnitt framträder tydligt det diskursanalytiska begreppet styrning-makt både avseende frågan kring maktpositionen samt ansvarspositionen. De nationella målen, trots att de inte är krav tillsammans med de finansiella stöd som erbjuds kan tolkas som maktmedel. Maktpositionen är i detta fall konstaterat. Var ligger då ansvaret? I detta fall leder de nationella målen och riktlinjerna till ett individansvar. Vad som framgår av kommunens redogörelse av *individers intresse* att tillsammans som grupp arbeta för bredbandsutbyggnad är även intressant. Det som kan uppfattas av detta är att om inget intresse finns så kommer inget hända. Det kan även antas att ansvaret ligger i fel domän. Här kan intressanta paralleller dras till studien av Frederiksen (2015) som behandlar beroendeförhållanden mellan valet av bredbandsstrategier utifrån stagnationsnivån för efterfrågan av anslutningshastigheten. Av kommunens tidigare formulering att döma angående den utmärkande problematiken avseende att utöka täckningen av bredband med den önskade anslutningshastigheten framträder en komplexitet mellan de olika administrativa domänerna. Detta är tydligt då de nationella målen egentligen inte betyder något i händelse av att invånarna i ett givet område inte är intresserade av den anslutningshastighet och det pris som är aktuellt.

4.3.3 Östhammar kommun

Till skillnad från Uppsala kommun ägs Östhammars stadsnät av kommunen. Kommunen startade utbyggnaden av bredbandet under 2004. Genom starten 2004 har kommunen byggt ut fiberanslutning i Östhammars största orter och påbörjade under 2014 bygga ut fibernätet till ytterligare åtta mindre landsbygdsorter. För att täcka större områden i landsbygden avseende fiberanslutning använder sig kommunen av befintliga teknikbodar som ansluts med fiberanslutning, tidigare utrustade med ADSL-teknik. Tanken med detta är att nya fibernät ska utvecklas från dessa teknikbodar och på så vis täcka större geografiska områden (Östhammars kommun 2015, 6–8). Precis som Uppsala kommun är Östhammars kommunala mål att uppnå 90 procent täckning av bredband med anslutning på 100 Mbit/s fram till år 2020 (Östhammars kommun 2015, 3). Kommunens roll utifrån bredbandsutvecklingen går i linje med den i Uppsalas kommun trots skild ägarstruktur av fibernätet. Kommunen formulerar deras roll på följande vis:

”Kommunens roll inom bredbandsområdet är att skapa beredskap för att fibernät byggs ut till så många fastigheter som möjligt, för att nå målet i den digitala agendan. Detta kan ske genom att underlätta och stödja infrastrukturutbyggnad tex genom samordning av aktiviteter mellan infrastrukturbyggare och kommunen. Exempel på områden är markavtal, förläggningsmetoder samt återställningskostnader och samförläggning. Regelbundna möten med infrastrukturbyggare i frågor som gäller kommunens översiktsplanering är ett annat område som är av betydelse” (Östhammars kommun 2015, 5).

Även i Östhammars fall utgör kommunen en samordnande roll inom bredbandsutvecklingen. Intressant ur denna aspekt är att dokumenten från Uppsala och Östhammar inte framhäver någon direkt skillnad över hur de arbetar med sin respektive bredbandsutveckling trots olika ägarstruktur och befolkningsstorlek. Vidare formuleras kommunens arbete utifrån följande citat:

”För de områden som omfattas av bredbandsstöd, i huvudsak renodlad landsbygd, har kommunen en informations- och samordningsfunktion till bl.a byalag och intresseföreningar, när intresse av att fiberansluta fastigheter finns. Denna funktion kan även innehas av annan aktör. Kommunen kan via Östhammars Stadsnät stötta eller underlätta utbyggnad, helt eller delvis, till områden där det inte finns kommersiella möjligheter” (Östhammars kommun 2015, 5).

Ur citatet framträder möjlighetsvillkoren, det utmärkande problemet, i detta fall definierat *som renodlad landsbygd* samt hantering av problemen genom kommunens samordningsfunktion. Även i Östhammars fall framkommer benämningen *intresse* relaterat till utökad fibertäckning. Det slutgiltiga ansvaret ligger även i detta fall inte på kommunen. Vad gäller det diskursanalytiska begreppet *styrning-makt* väcks frågan återigen var makten egentligen återfinns framförallt utifrån det sätt som kommunen beskriver hur deras informations- och samordningsfunktion blir aktuell när *intresse* för fiberanslutning finns. I detta avseende kan det antas att makten är förflyttad till individen. Samtidigt, initialt i föregående citat framkommer det att de berörda områdena omfattas av bredbandsstöd vilket tyder på att makten förflyttas till den statliga domänen. Kommunen presenterar den hierarkiska uppdelningen av de involverade aktörerna på följande vis:

”Staten - Beslutar om ekonomiska ramar för stöd till bredbandsutbyggnad”
(Östhammars kommun 2015, 5).

”Länsstyrelsen – Stödjer byalag och intresseföreningar avseende ansökan om stöd till bredbandsutbyggnad samt informerar om stödregler” (Östhammars kommun 2015, 5).

”Operatörer – Verkställer bredbandsutbyggnad på kommersiella villkor framför allt inom tätorter men även på landsbygd” (Östhammars kommun 2015, 5).

”Östhammars kommuns Stadsnät – Verkställer bredbandsutbyggnad i industriområden samt i helt nya bostadsområden som etableras” (Östhammars kommun 2015, 5).

Avseende dessa citat utvecklas kommunens ansvar något, dock framgår det i tidigare citat hur kommunen främst har en samordnande roll.

4.3.4 Heby kommun

Likt Uppsala kommun är Hebys nät inte kommunalägt utan är avreglerat, där det finns tre aktörer som bygger ut fibernätet vilka är HebyNet, Huddunge Telekom samt IP-only. Heby kommun har främst en samordnande roll avseende bredbandsutvecklingen i kommunen (Heby kommun 2017). Sedan 2014 har kommunen strategidokument i form av en bredbandsplan med inriktningar samt handlingsplaner för bredbandsutvecklingen (Heby kommun 2014a, Heby Kommun 2014b). Kommunen utgår genom deras bredbandsutveckling från att uppnå 90 procent täckning av 100 Mbit/s anslutning fram till år 2020 (Heby kommun 2014b, 1).

Kommunen har delats in i tre olika områdestyper som representerar områden med olika förutsättningar samt med skild omfattning av marknadsaktörers närvarande och framtida utbyggnadsplanering. *Områdestyp 1* representeras av områden som har eller kommer inom tre år att få utbyggnad av fibertjänster av olika aktörer, här finns ej möjlighet för offentligt stöd för utbyggnad. I dessa områden finns möjligheten att beställa fibertjänster för kunderna. *Områdestyp 2* avser tätbebyggda områden där det inte finns fiber och där det inte inom tre år planeras att bebyggas av de aktuella aktörerna. Kommunen arbetar dock för att aktörer ska bygga ut fiberanslutning i dessa områden. Kostnaden för att bygga ut fiber i *områdestyp 2* beräknas från kommunen motsvara cirka 15 000 kronor per hushåll. *Områdestyp 3* representerar områden där det inte finns fiber samt där det inte finns några planer från aktörernas

sida att bebygga inom 3 år. Kommunen beräknar att kostnaden för att bygga ut fiber i dessa områden kommer att kosta över 15 000 kronor per hushåll där sökbart finansiellt stöd på 75 procent av den totala kostnaden är möjligt för dessa områden (Heby kommun 2014a, 3). Heby kommun har genom de tre områdesindelningarna inte vidare presenterat dessa områdens utsträckning, omfattning eller hur många invånare som berörs i respektive område. Kommunen redogör dock för anledningen av områdesindelningen:

”identifiera operatörer som skall tillfrågas” (Heby kommun 2014a, 3).

”Annonsera” (Heby kommun 2014a, 3).

”inhämta uppgifter från operatörer” (Heby kommun 2014a, 3).

”operatörer ombeds att på runtnätskarta över befolkningen i kommunen markera inom vilka områden de bedömer, att de kommer att bygga ut bredband med hög överföringskapacitet (100 Mbps) inom de närmaste tre åren” (Heby kommun 2014a, 3).

”sammanställa en karta över områdestyperna utan uppgift om vilken leverantör som finns i varje område” (Heby kommun 2014a, 3).

”uppgifterna uppdateras årsvis så länge offentligt bredbandsstöd finns tillgängligt” (Heby kommun 2014a, 3).

Utifrån denna redogörelse framträder maktpositionen tillhörande de olika marknadsaktörerna. Kommunen har i detta fall åter igen främst en samordnande roll genom utbyggningsarbetet. De tre nämnda områdesindelningarna skiljer sig från varandra sett till aktörers förutsättningar att bygga ut fibernätet. Områdestyp 3 innefattar de områden där kostnaden överstiger 15 000 kronor och är därför berättigade till bredbandsstöd. Avseende möjlighetsvillkoren uppfattas de anmärkande problemen avse områdestyp 2 i tätbebyggt område och områdestyp 3 som omfattas av bredbandsstödet. Hanteringen av problemen framkommer även av områdesindelningen och motiveringen av områdesindelningen. Utifrån beskrivningen som kommunen återger vilar stort ansvar på marknadsaktörerna för den fortsatta utvecklingen av fibernät i kommunen samt dels på möjligheten att få bredbandsstödet. I detta avseende återfinns dock viss problematik i och med att de ansökningsbara bredbandsstöden kräver motprestationer. Kommunen redogör för vad som gäller för det statliga bredbandsstödet:

”Samtliga stöd söks hos eller via länsstyrelsen. Rotavdrag kan ges för arbetskostnaderna för att anlägga kanalisation mm på den egna tomten och i den egna byggnaden. Sökande kan vara kommun, byalag, samfällighet eller grupp av företag. Stödet utgår med 75 procent av totalkostnaden för projektet. Egeninsatsen måste vara minst 25 procent av projektkostnaden. Stöd beviljas inte för projekt där kostnaden per hushåll understiger 15 000 kr inräknat kostnader för anläggande av kanalisation på egen tomt. Stöd beviljas inte för projekt utan särskild prövning om kostnaden per hushåll överstiger 50 000 kr” (Heby kommun 2014b, 7).

Kärnpunkten i Heby kommuns utvecklingsarbetet ter sig avse just den problematik som relaterar till de områden i kommunen där marknadsaktörernas intresse inte återfinns.

4.4 Analys av intervjumaterial

I detta avsnitt analyseras intervjumaterialet

4.4.1 Intervju med Sebastian Hedberg bredbandsstrateg vid Uppsala kommun

Hedberg beskriver, tidigt i intervjun arbetet utifrån de tidigare bredbandsmålen genom att först uppge att de nationella målen inte kommer att uppnås men samtidigt att dessa mål är reviderade där det nya målet är år 2025 istället för år 2020. Hedberg uppger vidare att de på den kommunala och regionala nivån ännu inte tagit ställning till de nya nationella målen och bestämt hur det kommer att bli för dem. Hedberg uppger även att de tidigare målen kommer att uppnås fram till år 2020 för kommunen men att det kommer att bli svårare för Uppsala län. Utifrån denna beskrivning blir det tydligt att de nationella målen endast är mål och inga krav. Det är då inte säkert att de nya kommunala målen kommer att stämma överens med de nationala målen för bredbandsutvecklingen. Hedberg uppger vidare att kommuner rent teoretiskt skulle kunna sätta sina kommunala bredbandsmål under de nationella målen då de inte är fastställda krav utan endast rekommendationer.

Utifrån dessa uttalanden bekräftas vad som tidigare framkommit i diskursanalysen för bredbandsutvecklingen. Ur detta avseende kan de nationella målen snarare uppfattas som visioner och inte som faktiska mål då de inte innefattar någon maktstyrning för att återkoppla till vad som beskrivits om Foucaults diskursanalytiska begrepp styrning-makt. Varken den

disciplinära makten eller makten definierat av negativa funktioner går att finna i relation till de formulerade målen. Hedberg förklarar även att de regionala målen inte är styrande utan snarare vägledande. Det är vidare kommunens mål som ligger till grund för budgetarbetet vilket i sin tur avgör hur mycket resurser som kommer användas samt på vilka insatser de investeras.

Vidare ställdes frågan kring den offentliga medfinansieringen som framkommer ur bredbandsprogrammet och i vilken utsträckning områden i kommunen nyttjar dessa stöd. Hedberg uppger att det under tiden bredbandsprogrammet skrevs gick att söka vad som då kallades kanalisationsstöd, vilket inte längre går att söka. Han uppger däremot att det finns ett nytt stöd att söka inom landsbygdsprogrammet vilket dock är slut för Uppsala län. Hedberg uppger följande:

”... dom är också slut för Uppsala län, det var väl ett, ja nånstans i storleksordningen fem till tio föreningar som, som fick pengar och nu finns det tyvärr inga kvar att hämta där ifrån, det talas om att mer pengar kommer komma men när e inte säkert”

Hedberg uppger vidare avseende omfattningen av bredbandsstödet i Uppsala kommun:

”Utifrån Uppsala kommun så skulle ja väl säga att ungefär, ungefär tio procent av befolkningen är väl i behov av nån form av stöd för att kunna få bredband utbyggt”

Hedberg lägger även till att de fem till tio föreningar som fått pengar genom stödet utgör en förhållandevis liten del av kommunens totala befolkning. Dessa uttalanden blir intressanta i relation till domänhierarkin som presenterats relaterat till Torsten Hägerstrands arbete. Som tidigare nämnts och som exemplifierats i diskursavsnittet avseende bredbandet i Östhammar kommun kan en hierarkisk uppdelning uppfattas vilken utgörs av stat, län, operatör, kommun. Avseende bredbandsstödet kan vi här utgå från en administrativ hierarkisk uppdelning mellan stat, län, kommun då bredbandsstödet blir aktuellt först när operatörerna inte är verksamma. Som diskuterats blir maktaspekten svår att hitta i relation till de nationella bredbandsmålen, däremot går makten att finna avseende bredbandsstödet. Genom detta synliggörs maktstrukturen stat, län, kommun. Som tidigare nämnts uppger region Uppsala att utbyggnaden av bredband kommer att stärkas av stöd i de glesa områdena. Stödet i detta fall kan antas vara finansiellt. Va som dock framträder problematiskt med detta framgår av Hedbergs uttalande avseende det faktum att pengarna är slut och att det står osäkert när mer pengar kommer att vara

tillgängliga. Länets formulering kan i detta fall uppfattas lika meningslös som den faktiska innebörden av de nationella målen i och med att det tydligt framgår av Hedberg att de finansiella stöden inte räcker så långt. Makten avseende den disciplinära makten kan diskuteras återfinnas på individen det vill säga utifrån det faktum att individen ha makten att förändra.

Sebastian fortsätter och förklarar Uppsala kommuns främsta roll i arbetet med bredbandsutvecklingen:

”...den främsta rollen en kommun som Uppsala har är att agera spindeln i nätet om man så vill, att ha en bra övergripande bild på hur utbyggnaden ser ut, vilka aktörer som är aktiva var och samt vilka föreningar som är aktiva var och kunna pussla ihop dessa så gott det går”

Återigen bekräftas det som framkommer ur diskursanalysen avseende kommunens samordningsroll. Vidare uppger Hedberg att kommuner även har en stor roll sett till att de ofta är stora markägare då fibern på landsbygden ofta måste dras via kommunal mark.

I frågan avseende kommunens tilltro till bredbandsutvecklingen i relation till den generella landsbygdsutvecklingen uppger Hedberg att den digitala infrastrukturen inte direkt lyfter landsbygden men att den däremot är en stor bidragande faktor till att möjliggöra för att landsbygden lyfts.

”... Min poäng e att bara för att du har bredband så betyder inte det att du automatiskt får postutlämning eller automatiskt får en drivmedelsstation eller liknande däremot så kan utbyggd digital infrastruktur göra att befolkningsunderlaget som finns inte minskar eller kanske till med ökar i en större utsträckning vilket i sin tur möjliggör för fler eller för större privat service å liknade”

Tilltron till bredbandet i relation till den generella landsbygdsutvecklingen utifrån Hedberg korrelerar inte fullt ut med landsbygdskommitténs tankar bakom bredbandets funktion för utvecklad landsbygd. Det som däremot framgår är att bredbandet kan fungera som en möjliggörare för vidare utveckling.

Hedberg beskriver vidare hur problematiken ser ut avseende utvecklingen av bredbandet. Han uppger att den främsta problematiken avser demografiska faktorer med ökat antal unga i tätorter

och fler äldre boende på landsbygden. Han menar att äldre inte, i samma utsträckning har lika stort intresse av ny teknologi som yngre vilket tidigare har påverkat utbyggnaden då intresse av utbyggnaden är av avgörande betydelse. Hedberg uppger vidare att det tidigare har funnits en tanke från marknadens sida att det på landsbygden bor för få samt att det är för stora geografiska avstånd vilket gör att utbyggnaden inte blir lönsam. Han menar dock att på senare år har inte de geografiska avstånden någon större betydelse förutsatt att man uppnår tillräckligt många anslutningar. I linje med vad som framgått av diskursanalysen har intresset för bredbandet samt den demografiska uppdelningen en avgörande betydelse för bredbandsutvecklingen. De geografiska avstånden har alltså inte någon större betydelse, åtminstone utifrån Uppsala kommun.

Hedberg förklarar fortsättningsvis att det är utifrån Uppsalas stadsnät som vidare utbyggnad sker då nätutbyggnad måste kopplas an till ett redan befintligt nät. Denna utbyggnadsordning förklaras utifrån det faktum att marknadsaktörerna som varit och är verksamma i Uppsala kommun initialt börjat bygga i de områden där det funnits en stor efterfrågan, det vill säga områden med stort antal invånare för att sedan därifrån bygga vidare. I relation till detta blir Hägerstrands problematisering av efterfrågestyrda marknadskrafter intressant. Utifrån Hedbergs uttalande om marknadsaktörernas prioritering framgår marknadskrafternas styrning tydligt. I detta avseende framträder tendenser som relaterar till teorierna om den kumulativa processen och framförallt avseende baksugseffekterna framförallt kopplat till demografin.

Vidare förklarar Hedberg fördelar och nackdelar med kommunalägt respektive privatägt stadsnät. Den stora fördelen med kommunalägda nät är att nätet är en inkomstkälla samt att kommunen kan i större utsträckning råda över själva utbyggnationen av bredbandet. Däremot uppger han att kommunens ekonomi även måste täcka andra områden exempelvis skola, vård och omsorg vilket kan göra att det trots ett kommunalt ägande inte leder till ökad finansiering i praktiken. I relation till detta har privata aktörer, i stort endast ett ekonomiskt intresse och behöver därav inte väga deras investeringar mot andra investeringar så som att bygga en ny skola. Vad som framträder ur detta uttalande i relation till vad som tidigare framkommit om maktordningen tycks det inte spela någon större roll vilken ägarstruktur som valts i relation till bredbandstäckningen. Själva strukturen redovisas genom bild 2 under avsnitt 3.3.3. Genom denna visualisering framgår uppdelningen av de involverade aktörerna tydligt och ger en bra överblick av den faktiska processen och vilka aktörer som involverats var.

Fortsättningsvis lyfter Hedberg vikten av andra accesstekniker. Han förklarar vidare att kopparnätet i Sverige idag har en viktig funktion framförallt i form av säkerhetssynpunkt då kopparnätet inte har samma strömkälla som telestationer. Vid ett eventuellt strömavbrott som slår ut telestationer, det vill säga mobil- och it-telefoni, kommer landlinorna fortfarande att fungera. Fortsättningsvis förklarar Hedberg att fibernätet inte är den enda viktiga framtida anslutningstekniken utan att mobila anslutningar är av mycket stor betydelse som komplement till fibernätet.

Avslutningsvis lägger Hedberg till att:

”Jag skulle väl kunna tillägga det att den absolut viktigaste faktorn för bredbandsutbyggnad på landsbygd e att hitta rätt eldsjälarna som faktiskt orkar dra i dom här projekten, utan människor i bygden som faktiskt vill att de ska ske så kommer det inte att ske”

Av detta avslutande citat tydliggörs vad som tidigare har diskuterats avseende ansvar och makt. Genom intervjun, utifrån min subjektiva bedömning framträder en känsla av frustration från kommunens sida avseende arbetet med bredbandsutvecklingen sett till vad som tydliggjorts angående makt och ansvar.

5. Slutsatser och reflektioner

I detta avsnitt presenteras de slutsatser jag kommit fram till samt reflektioner där resonemang och argument diskuteras.

5.1 Slutsatser

De slutsatser som kan dras utifrån det material som behandlats genom detta arbete är givetvis ingen absolut sanning. Jag påstår inte att mitt resultat fullt ut representerar den situation vi har idag avseende bredbandsutvecklingen och landsbygdsutvecklingen. Däremot kommer resultatet med högsta sannolikhet spegla verkligheten med utgångspunkt från de uppställda frågeställningarna. För att återkoppla till frågeställningarna tyder de dokument jag utgått ifrån på en divergens mellan tydligt definierade områden, både vad gäller landsbygdsutvecklingen och bredbandsutvecklingen. Denna divergens går att hitta i relationerna tät bebyggelse-gles bebyggelse och stad-landsbygd vilket relaterar till relationen center-periferi. Genom analysarbetet framträder en bild av landsbygden präglad av problematik och utmaningar framförallt avseende den demografiska fördelningen i län och kommun. Som återkommer i respektive kommuns översiktsplan finns problematik avseende befolkningsunderlag för vidare insatser på landsbygden, ett mönster som även återkommer genom bredbandsutvecklingen.

Genom arbetet framkommer två huvudsakliga faktorer som är problematiska rörande bredbandsutvecklingen vilka är demografi och geografi som i stor utsträckning relateras till landsbygden. Kommunernas olika ägarstruktur tyder inte på någon direkt skillnad avseende utvecklingsarbetet, vilket kan förklaras genom den marknad som vi har idag tack vare avregleringen av telemarknaden under 1990-talet. Oavsett om kommunen äger sitt nät eller ej är de beroende av privata marknadsaktörer. Detta tydliggörs genom vad som tidigare berörts avseende det finansiella bredbandsstödet. Det är främst utifrån dessa områden samt rörande marknadsaktörernas funktion som maktbegreppet och ansvarsfaktorn blir intressant. Genom bredbandsdiskursen har makt och ansvar tagits upp, dels i relation till hierarkin stat, län, operatör, kommun, en hierarki som uppfattas gällande utifrån den generella bredbandsutvecklingen samt den administrativa hierarkin stat, län, kommun som först blir relevant vid det finansiella bredbandsstödet. Utifrån detta framträder två huvudsakliga ansvars- och maktpositioner vilka utgörs av marknadsaktörerna och individen. Givetvis har kommunen ett stort ansvar när det gäller bredbandsutvecklingen som tidigare redogjorts genom

breddbandsdiskursen. Det jag menar med att marknadsaktörerna och individer utgör ansvars- och maktpositioner är att dessa innehar makten att faktiskt förändra. Utifrån den processkedja där staten formulerar de nationella breddbandsmålen som sedan leder ner till de regionala målen och slutligen till de kommunala breddbandsmålen tyder på en viss komplexitet. Resultatet av analysarbetet tyder på att det egentligen endast är kommunens mål som faktiskt betyder något framförallt genom att det är kommunen som möjliggör för vidare utveckling genom bland annat samarbete med just marknadsaktörerna och individen.

5.2 Reflektioner

Genom analysarbetet av landsbygdsdiskursen kan en kritisk ståndpunkt uppfattas avseende kommunernas och länets centralortsfokus. Jag vill dock förtydliga att det återfinns en logik i centralortsfokuset utifrån den demografiska fördelningen i länet och kommunerna sett till hur marknaden fungerar. För att återkoppla till vad som framkommit av analysarbetet väcks en intressant fråga. Kommer bredbandet i framtiden leda till en vidare landsbygdsutveckling? Givetvis är detta svårt att svara på men av resultatet att döma så är jag skeptisk. Att bredbandet är viktigt råder det ingen tvekan om men precis som Sebastian Hedberg uppgett leder denna utveckling inte automatiskt till utveckling av andra aspekter. Den främsta anledningen till min skepticism utgörs av det faktum att individers intresse och engagemang är av avgörande betydelse för själva breddbandsutvecklingen vilket är svårt att kontrollera från politiskt håll.

Referenslista

- Bergström, G & Boréus, K. (red.). 2012. *Textens mening och makt: metodbok i samhällsvetenskaplig text- och diskursanalys*. 3., [utök.] uppl. Lund: Studentlitteratur.
- Denscombe, M. 2009. *Forskningshandboken: för småskaliga forskningsprojekt inom samhällsvetenskaperna*. 2. uppl. Lund: Studentlitteratur.
- Dicken, P & Lloyd, P, E. 1990. *Location in space: theoretical perspectives in economic geography*. 3. New York: Harper & Row.
- Eriksson, M. 2008. (Re)producing a “peripheral” region – northern Sweden in the news. *Geografiska Annaler: Series B, Human Geography* 90 (4): 369–388.
- Forzati, M, Larsen, C, P, Mattsson, C. 2010. Open access networks, the Swedish experience. *Department for networking and transmission*, Acreo AB, Kista, Sweden.
- Frederiksen, J. 2014. Broadband access strategies: financing and governance. *Info*, 16 (4): 54–70, doi: 10.1108/info-01-2014-0005.
- Heby kommun. 2013. *Utvecklingsplan för växande Heby kommun, kommunplan 2013 del 1*. Hämtad från: <https://heby.se/dokumentarkiv/documents/2014/06/kommunplan-2013-del-1.pdf>. [Hämtad den 2017-04-23].
- Heby kommun. 2014a. *Heby kommuns författningssamling, Riktlinjer och handlingsplan för bredbandsplan för Heby kommun*. Hämtad från: <https://heby.se/dokumentarkiv/documents/2014/06/riktlinjer-och-handlingsplan-for-bredbandsplan-for-heby-kommun-hebyfs-2014-04.pdf>. [Hämtad den 2017-04-10].
- Heby kommun. 2014b. *Heby kommuns författningssamling, Bredbandsplan för Heby kommun*. Hämtad från: <https://heby.se/dokumentarkiv/documents/2014/06/bredbandsplan-for-heby-kommun-hebyfs-2014-03.pdf>. [Hämtad den 2017-04-10].
- Heby kommun. 2017. *Bredband i Heby kommun*. Hämtad från: <https://heby.se/samhalle-infrastruktur/infrastruktur/bredband/>. [Hämtad den 2017-04-10].

- Hägerstrand, T. 1970. What about people in regional science? *Papers in Regional Science* 24 (1): 6–21.
- Keeble, D, E. 1967. Models of economic development. I Haggett, P & Chorley, R, J (red.) (1967). *Models in geography*. London: Methuen & CO LTD, 243–302.
- Lees, L. 2004. Urban Gseography: Discourse analysis and urban research. *Progress in Human Geography* 28 (1): 101–107.
- Länsstyrelsen Uppsala län. 2013. *Nulägesbeskrivning för landsbygden i Uppsala län*. Hämtad från:
<http://www.lansstyrelsen.se/uppsala/SiteCollectionDocuments/Sv/nyheter/2013/Nul%C3%A4gesbeskrivning%20av%20landsbygden%20i%20Uppsala%20l%C3%A4n.pdf>. [Hämtad den 2017-03-10].
- Länsstyrelsen Uppsala län. 2014. *Regionalt serviceprogram för Uppsala län 2014–2018*. Hämtad från:
<http://www.lansstyrelsen.se/uppsala/SiteCollectionDocuments/Sv/lantbruk-och-landsbygd/landsbygdsutveckling/Regionalt%20serviceprogram%202014-2018.pdf>. [Hämtad den 2017-03-15].
- Marcus, J, S, Elixmann, D. 2014. Build it! ... but what if they don't come? *Info*, 16 (1): 62–75, doi: 10.1108/ info-10-2013-0053.
- Myrdal, G. 1971. *Economic theory and underdeveloped regions*. 1. Torchbook ed. New York: Harper & Row.
- Näringsdepartementet. 2016. *Sverige helt uppkopplat 2025 – en bredbandsstrategi*. Hämtad från:
<http://www.regeringen.se/contentassets/a1a50c6a306544e28ebaf4f4aa29a74e/sverige-helt-uppkopplat-2025-slutlig.pdf>. [Hämtad den 2017-03-24].
- Näringsdepartementet & Svensk Information. 2009. *Bredbandsstrategi för Sverige*. Hämtad från:
<http://www.regeringen.se/49bbbd/contentassets/5a2872db2182439cb18d2eef5eeb7125/bredbandsstrategi-for-sverige>. [Hämtad den 2017-03-24].

- Post- och telestyrelsen. 2016. *Statistikportalen*. Hämtat från: <http://statistik.pts.se/bredband/>. [Hämtat den 2017-03-24].
- Post- och telestyrelsen. 2017a. *Välkommen till bredbandskartan*. Hämtad från: <http://bredbandskartan.pts.se/Om-bredbandskartan/>. [Hämtad den 2017-03-27].
- Post- och telestyrelsen. 2017b. *Definitioner*. Hämtad från: <http://bredbandskartan.pts.se/Om-bredbandskartan/Definitioner/>. [Hämtad den 2017-03-27].
- Post- och telestyrelsen. 2017c. *Olika typer av bredbandsuppkopplingar*. Hämtad från: <https://www.pts.se/sv/Privat/Internet/Bredband/Olika-typer-av-bredbandsuppkopplingar/>. [Hämtad den 2017-04-08].
- Region Uppsala. 2017. *Regional utvecklingsstrategi för Uppsala län - Ett gott liv i en nyskapande kunskapsregion med internationell lyskraft*. Hämtad från: http://www.lul.se/Global/LLK/Regional%20utveckling/RUS_slutgiltig.pdf. [Hämtad den 2017-04-06].
- Regionförbundet Uppsala län. 2011. *Nytt perspektiv på lokala arbetsmarknader i Uppsala län*. Uppsala, regionförbundet.
- SCB. 2017a. Hämtad från: <http://www.scb.se/>. [Hämtad den 2017-03-15]
- SCB. 2017b. *Tätorter*. Hämtad från: http://www.scb.se/sv_/Hitta-statistik/Regional-statistik-och-kartor/Geodata/Oppna-geodata/Tatorter/. [Hämtad den 2017-03-28].
- SCB. 2017c. *Småorter*. Hämtad från: http://www.scb.se/sv_/Hitta-statistik/Regional-statistik-och-kartor/Geodata/Oppna-geodata/Smaorter/. [Hämtad den 2017-03-28].
- Telekområdgivarna. 2015. *Bredband*. Hämtad från: <https://telekomradgivarna.se/telefoni-bredband--tv/bredband/fast-bredband/>. [Hämtad den 2017-04-08].
- Tillväxtanalys. 2015. Hämtad från: <http://www.tillvaxtanalys.se/om-webbplatsen/sok.html?query=En+ny+landsbygdsindelning+ +till+hemsidan>. [Hämtad den 2017-04-06].
- Tillväxtverket. 2017. *Kommuntyper*. Hämtad från: <https://tillvaxtverket.se/statistik/regional-utveckling/regionala-indelningar/kommuntyper.html>. [Hämtad den 2017-04-06].

Uppsala kommun. 2013. *Uppsala kommun-Bredbandsprogram 2013–2020*. Hämtad från:
<https://www.uppsala.se/contentassets/6b3951d9e839473cb62cbdba4f1fc8ab/bredbandsprogram.pdf>. [Hämtad den 2017-04-06].

Uppsala kommun. 2016. *Översiktsplan 2016 för Uppsala kommun. Del A huvudhandling*. Hämtad från: <https://www.uppsala.se/organisation-och-styrning/publikationer/oversiktsplan-2016/del-a-huvudhandling/> [Hämtad den 2 maj 2017].

Veneri, P, Ruiz, V. 2016. Urban-to- rural population growth linkages: Evidence from OECD TL3 regions. *Journal of regional science* 56 (1): 3–24.

Östhammar kommun. 2015. *Bredbandsstrategi Östhammars kommun*. Hämtad från:

Östhammar kommun. 2016. *Översiktsplan 2016-på väg mot världens bästa lokalsamhälle*. Hämtad från:
<http://www.osthammar.se/globalassets/dokument/planer/oversiktsplan-2016-nya-lankar.pdf>. [Hämtad den 2017-04-17].

Bilaga 1. Intervjuguide

Introduktion

Jag heter Marcus Bergvall. Jag studerar på Lunds Universitet och håller just nu på med mitt examensarbete i samhällsplanering. Examensarbetet handlar kortfattat om hur kommuner förhåller sig till och hanterar nationella bredbandsutvecklingsmål.

Uppsala

I länets regionala utvecklingsstrategier samt i översiktsplanen och bredbandprogrammet för Uppsala kommun är bredbandsmålet att *90 procent av medborgarna och företagen skall ha tillgång till bredband om minst 0,1Gbit/s år 2020* vilka är baserade på de tidigare nationella bredbandsmålen. Enligt kartläggningen som görs årligen av post- och telestyrelsen framkommer det att Uppsala kommun, utifrån siffror från föregående år uppnått 87,12 procent täckning.

- Hur stämmer detta med verkligheten? Och hur ser det ut idag?
- Hur ser arbetet ut för att uppnå de tidigare bredbandsmålen? Kommer Uppsala kommun uppnå målen fram till år 2020?
- Beskriv gärna hur du ser på de nya bredbandsmålen: att uppnå 95 procentig täckning med uppkoppling på minst 100 Mbit/s samt utifrån ett långsiktigt mål där målsättningen är att uppnå 98 procent täckning med uppkoppling på minst 1 Gbit/s, avgränsat till arbetsplats och hem fram till 2025?
- Hur stor andel av kommunens områden uppnår kriterierna för att få möjlighet att ansöka om bredbandsstödet?
- Vad är Uppsalas främsta roll i bredbandsutvecklingen för kommunen?

Enligt landsbygdsutredningen i SOU 2017:1 beskrivs den digitala kommunikationen som en grundläggande faktor för att utveckla landsbygden i Sverige.

- Hur stor tilltro har man till den digitala kommunikationen i Uppsala kommun i relation till den generella landsbygdsutvecklingen?

Utifrån de dokument som behandlar bredbandet och den digitala infrastrukturen i de tre kommunerna framgår det tydligt hur glesare områden framträder som problemområden.

- Vilka faktorer är det som denna problematik grundar sig i anser du?
- Var ligger den största problematiken?

Utifrån erät bredbandsprogram framkommer det att kommunen inte själva äger fibernätet.

- Beskriv gärna kommunens ägarstruktur? Vad ligger bakom detta beslutet?
- Skiljer sig denna ägarstruktur rent praktiskt gentemot exempelvis kommuner som står som ägare av stadsnäten?
- Vilka för och nackdelar återfinns med er valda ägarstruktur?
- Ni nämner att det återfinns behov av offentlig medfinansiering i landsbygdsområdena. Vad menas med offentlig medfinansiering enligt er?
- Är det något annat som kommit upp under intervjun som du vill tillägga?

Då vill jag tacka dig för din medverkan och för att du har tagit dig tid att besvara mina frågor.