

Høyhastighetsbredbånd til alle

En undersøkelse av strategiske grep i noen Agderkommuner, for mest mulig bredbåndsutbygging til innbyggere.

ANDREAS BROVIG

VEILEDER

Øystein Sæbø

Universitetet i Agder, 2021

Fakultet for samfunnsvitenskap

Institutt for informasjonssystemer

Master

Sammendrag

I denne oppgaven har jeg undersøkt hva det er som gjør at noen kommuner lykkes med utbygging av høyhastighetsbredbånd. Staten har i Meld. St. 28 (2020–2021) *Vår felles digitale grunnmur* satt som mål at alle innbyggere skal ha høyhastighetsbredbånd senest i 2025. Norske kommuner har, som del av sin samfunnsutviklerrolle, ansvar for å sørge for bredbåndsutbygging. Men noen kommuner har lyktes mye bedre enn andre.

Denne masteroppgaven har som problemstilling å undersøke hva som karakteriserer kommuner som lykkes med utbygging av høyhastighetsbredbånd til innbyggere, samt kartlegge noen strategiske grep kommuner kan ta for å sørge for mest mulig utbygging av høyhastighetsbredbånd til innbyggere.

For å kunne svare på problemstillingen har jeg tatt del av nasjonale føringer som stortingsmeldinger og strategier, samt ulik litteratur om offentlig bredbåndsutbygging. Det er i tillegg viktig å forstå kommunens rolle og ansvar, både i generell forstand og spesifikt knyttet til bredbåndsutbygging.

Det er uttalt store ambisjoner til digitalisering av offentlig sektor i *Digitaliseringsstrategi for offentlig sektor* fra regjeringen og KS. For at innbyggerne skal kunne ta del av nye digitale tjenester, kreves velfungerende bredbåndsinfrastruktur. Utbrudd av Koronavirus, med utstrakt bruk av hjemmekontor, har også understreket behovet for høyhastighetsbredbånd i hjemmene.

Offentlig statistikk fra Nasjonal kommunikasjonsmyndighet viser at det er stor forskjell på omfanget av utbygd høyhastighetsbredbånd i norske kommuner. For å finne svar på problemstillingen, sett i lyset av relevant litteratur, har jeg gjennomført intervjuer med de kommuner i Agder som har over 85% dekning av høyhastighetsbredbånd. Det vil si bredbånd med over 100 Mbit/s i nedlastingshastighet.

Undersøkelsene jeg har gjort viser at tettbefolkede områder i stor grad blir bygd ut kommersielt, mens kommunene må bidra til utbygging i distriktene. Kommunene kan søke om tilskudd fra statens tilskuddsordning, men bør også ha egne midler i budsjettene. Det er ikke nødvendigvis størrelsen på kommunen, geografi eller administrative ressurser som avgjør om kommunen lykkes med bredbåndsutbygging. Viktigere er at kommunen tar strategiske grep rundt vedtak om målsetninger, og hvordan arbeidet organiseres. Det er viktig at kommunen har et overordnet vedtak som fastslår konkrete mål for bredbåndsutbygging, helst politisk forankret. Kommunen bør også ha en dedikert ansvarlig ressursperson.

Forord

Jeg er født og oppvokst i Sverige, og flyttet til Norge i 2009 som 28-åring.

Bredbåndsutbygging som tema har interessert meg i mange år, og det er en del forskjeller mellom Sverige og Norge når det kommer til offentlig bredbåndspolitik. Interessen for temaet har økt etter hvert som jeg fikk jobb i en norsk kommune med ansvar for bredbåndsutbygging.

Det har vært en spennende prosess å skrive denne masteroppgaven, og jeg har både lært mye og fått nye perspektiver gjennom prosessen. Jeg håper at resultatet vil kunne være til nytte for kommuner og andre som har en rolle knyttet til bredbåndsutbygging i Norge.

Jeg vil takke min dyktige veileder Øystein Sæbø, som har gitt uvurderlige råd, og veldig klare tilbakemeldinger.

Takk til min kone Teresa, som fra begynnelsen inspirerte meg til akademiske studier, og som har hjulpet og støttet meg gjennom hele prosessen med oppgaven. Takk til mine barn Amadeus, Emilia og Neo for tålmodighet, og jeg håper at de også vil inspireres til å ta høyere utdanning.

Takk til min sjef Britt Hellem og Lillesand kommune, som gjorde det mulig for meg å ta masterstudiene.

Takk også til informantene som jeg har intervjuet i forbindelse med denne oppgaven, for deres tid og viktige bidrag.

Høvåg, juni 2021

Andreas Brovig

Innholdsfortegnelse

Sammendrag	2
Forord	3
1 Innledning.....	6
1.1 Bakgrunn	6
1.2 Problemstillinger og motivasjon	7
1.3 Definisjoner	9
1.4 Avgrensning	9
1.5 Organisering av oppgaven.....	9
2 Relevant litteratur	11
2.1 Meld. St. 28 (2020-2021) Vår felles digitale grunnmur.....	11
2.2 Litteratur om offentlig bredbåndsutbygging	14
2.2.1 Norsk litteratur om bredbåndsutbygging.....	14
2.2.2 Bredbåndsutbygging i en internasjonal kontekst	15
2.3 Offentlige ambisjoner for digitalisering	17
2.4 Meld. St. 27 (2015–2016) Digital agenda for Norge	19
2.4.1 Brukeren i sentrum	20
2.4.2 IKT som innsatsfaktor for innovasjon og produktivitet	21
2.4.3 Styrket digital kompetanse og deltakelse	21
2.4.4 Effektiv digitalisering av offentlig sektor	22
2.4.5 Personvern og informasjonssikkerhet.	23
2.5 Digitaliseringsstrategi for offentlig sektor	24
2.6 Kommunens ansvar for bredbåndsutbygging	26
2.6.1 Kommunereformen	27
2.6.2 Kommunal praksis rundt bredbåndsutbygging	28
2.6.3 Tilskuddsordning for bredbåndsutbygging	29
2.7 Oppsummering	30

3 Metode.....	31
3.1 Kategorisering på datainnsamling og presentasjon	32
3.2 Intervjuguide og intervjuobjekter	33
4 Presentasjon av funn.....	35
4.1 Ansvar og organisering	35
4.2 Strategiske vedtak	37
4.3 Geografiske forutsetninger	40
4.4 Økonomiske rammer	42
4.5 Avgjørende tiltak for mest mulig bredbåndsutbygging.....	44
5 Drøfting	45
5.1 Digitalisering krever infrastruktur.....	45
5.2 Hvem har ansvar for bredbåndsutbygging?	46
5.3 Drøfting av sentrale funn i intervjuene	47
5.3.1 Geografiske forutsetninger	48
5.3.2 Ansvar og organisering	49
5.3.3 Strategiske vedtak	50
5.3.4 Økonomiske rammer	51
5.3.5 Lillesands erfaringer.....	52
5.3.6 Avsluttende drøfting.....	55
6 Konklusjon	57
Litteraturliste	58

Vedlegg 1: Intervjuguide

1 Innledning

1.1 Bakgrunn

Samfunnet vårt opplever en digital revolusjon, som har forandret måten vi arbeider, studerer og lever på. Nye digitale løsninger gir nye muligheter, men også utfordringer. Stortinget vedtok i Meld. St. 27 (2015–2016). *Digital agenda for Norge* (Norge Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2016) ambisiøse mål for digitalisering, og både regjeringen og kommunesektoren har fulgt opp med strategier og styringsdokumenter for digitalisering av offentlig sektor.

Det er en sammenheng mellom digitalisering av samfunnet og offentlige tjenester, og innbyggernes tilgang til høyhastighetsbredbånd. Dette kommer blant annet frem i den ferske stortingsmeldingen Meld. St. 28 (2020-2021) *Vår felles digitale grunnmur*. (Kommunal-, og moderniseringsdepartementet, 2021) Koronaviruset har samtidig gitt samfunnet store utfordringer, og krav om hjemmekontor og hjemmeskole har fått mange til å innse betydningen av en godt utbygd bredbåndsinfrastruktur. Norske kommuner har som en del av sin samfunnsutviklerrolle mulighet til å arbeide strategisk med bredbåndsutbygging, men det skiller veldig mellom kommuner i hvordan de arbeider og i hvilken grad de har lyktes. Staten støtter kommunene økonomisk gjennom en nasjonal tilskuddsordning, men den forutsetter at kommunene sender søknader om tilskudd til klare prosjekter.

Den teknologiske utviklingen forutsetter infrastruktur. Både i et overordnet perspektiv, med tanke på robusthet i nettoppbygging, men også etablering av datasenter for håndtering av de enorme mengder data som skapes. Til syvende og sist trenger innbyggerne tilgang til digital infrastruktur der de bor og jobber.

«God og stabil tilgang til bredbånd er avgjørende for bosetning, sysselsetting og verdiskapning i hele landet.» (Kommunal-, og moderniseringsdepartementet, 2021, s. 94)

Mangel på tilgang til høyhastighetsbredbånd vil være en flaskehals som hindrer innbyggere fra å ta del av digitale tjenester, og både private og offentlige tjenesteleverandører fra å levere tjenester. Om offentlig sektor i Norge mener alvor med å legge til rette for den verdiskapning digitalisering og nye teknologiske løsninger kan bidra til, må man også gå foran for å bygge infrastruktur hjem til folk. Staten har siden tidlig på 2000-tallet lagt en stor del av ansvaret for bredbåndsutbygging på kommunene, i motsetning til eksempelvis Sverige hvor staten har tatt

et større ansvar. (Edvardsen, 2004, s. 10) I april 2021 kom regjeringen altså med en ny stortingsmelding, som handler om digital infrastruktur, men den gir i liten grad nye føringer for arbeidet med bredbåndsutbygging.

Jeg vil i denne masteroppgaven belyse hvordan kommuner kan lykkes med utbygging av høyhastighetsbredbånd. noe jeg mener er en forutsetning for at offentlig sektors målsetninger om digitalisering skal lykkes. I Stortingsmelding 27 fastsatte regjeringen som overordnet mål at 90 prosent av husstandene skulle ha tilbud om minst 100 Mbit/s bredbånd innen år 2020. (Norge Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2016) I stortingsmelding 28 settes et nytt mål, som tilsier at 100% av innbyggere og virksomheter skal ha tilbud om 100 Mbit/s bredbånd allerede i 2025. Regjeringen sier også at de satser stort på bredbåndsutbygging, og setter av cirka et par hundre millioner årlig som fylkene fordeler til lokale prosjekter.

Regjeringen legger her over mye av ansvaret på kommunene, men er kommunene klare over forventningene og klarer de å innfri? Man kan videre spørre om det egentlig er en kommunal oppgave å sørge for høyhastighetsbredbånd hjem til innbyggerne? Hvilken rolle har fylkeskommunen og staten? Slik det fremstår i forarbeidet til denne oppgaven, kan det virke som at tilbudet som innbyggere får, i stor grad avhenger av i hvilken kommune de bor. Større områder og boligfelt vil kunne få høyhastighetsbredbånd, også i mindre kommuner. Men alle som bor utenfor sentrum, eller landlig, vil ikke nødvendigvis ha samme forutsetninger for å få tilbud om eksempelvis fiberbredbånd. I noen kommuner har også de som bor mer perifert fått tilbud. I noen tilfeller kan det sikkert være tilfeldig, men i mange tilfeller har det nok betydning i hvilken grad kommunen engasjerer seg, og hvilke forutsetninger kommunene faktisk har for å kunne arbeide strategisk med bredbåndsutbygging.

1.2 Problemstillinger og motivasjon

Jeg har i flere år arbeidet i Lillesand kommune med ansvar for både strategier og handlingsplaner for bredbåndsutbygging til innbyggerne. Lillesand er en kommune som har kommet langt, og nesten alle husstander vil ha fiberbredbånd i løpet av 2022, gitt den utbyggingen som er gjennomført og som planlegges nå. Samtidig har flere andre kommuner i Agder langt lavere tall for fiberbredbånd. (Nasjonal kommunikasjonsmyndighet, 2020b) Min motivasjon for å velge dette temaet er å kunne få større innsikt i hva som gjør at noen kommuner lykkes bedre enn andre med bredbåndsutbygging. Mine egne erfaringer gjør at jeg har gjort meg noen tanker, men samtidig har jeg ikke fasit på forhånd. Norske kommuner er

svært forskjellige, med tanke på geografi, bosetningsmønster, størrelse, administrative ressurser og ikke minst har de ulike økonomiske forutsetninger.

Uansett hvilke forutsetninger de ulike kommunene har, ligger det et stort ansvar på dem for å samordne arbeidet med utbygging i egen kommune. Det er slik den offentlig støtte til bredbåndsutbygging fordeles i dag, etter søknader fra kommuner. Initiativ til nye prosjekter, kartlegging av aktuelle områder, undersøkelse av interesse blant innbyggere og søknad om midler påligger en kommuneadministrasjon som til daglig har en lang rekke andre oppgaver som en kommune forventes å utføre. Det kan også skille mye fra kommune til kommune, når det gjelder i hvilken grad man har fokus på og har lyktes med bredbåndstrategier og med konkret bredbåndsutbygging.

I forarbeidet til denne oppgaven har jeg også sett på ulik litteratur om bredbåndsutbygging, og jeg finner oppsiktsvekkende lite norsk forskning på feltet. Jeg håper derfor at denne masteroppgaven kan bidra til å belyse sentrale momenter rundt offentlig sektors arbeid med bredbåndsutbygging.

Jeg vil i denne oppgaven undersøke hva som skal til for at kommuner skal lykkes med sitt arbeid med bredbåndsutbygging til innbyggerne. Resultatet vil kunne bidra til både samfunnsdebatten om digitalisering og behov for infrastruktur, men også innebære konkrete råd til kommuner som frem til nå ikke har oppnådd gode resultater med bredbåndsutbygging. Problemstillingene min er derfor:

Hva karakteriserer kommuner som lykkes med utbygging av høyhastighetsbredbånd til innbyggere?

Hvilke strategiske grep kan kommuner ta for å sørge for mest mulig utbygging av høyhastighetsbredbånd til innbyggere?

Denne oppgaven har to problemstillinger. Den første problemstillingen er deskriptiv, og den siste er normativ. Tanken er å først finne ut av hva som kjennetegner kommunene som lykkes med bredbåndsutbygging, for å deretter kunne svare på den andre problemstillingen. Strategi handler om hvordan man finner en god balanse mellom mål, midler og metode. (Høiback, 2020) Jeg vil i denne oppgaven prøve å finne ut av hvilke strategiske grep kommunen kan ta, med tanke på eksempelvis organisering av arbeidet, planverk og avsetning av økonomiske midler, for å oppnå mer bredbåndsutbygging. Begge problemstillinger er relevante og kunne

ha blitt brukt hver for seg, men jeg har valgt å ta med begge, da de samlet sett vil de gi et bedre utgangspunkt for det jeg skal undersøke i denne oppgaven.

1.3 Definisjoner

Høyhastighetsbredbånd defineres av regjeringen som over 100 megabit per sekund. (Høyre, 2019) I praksis er det per i dag kun via fibernett eller koaksialt nett som man kan få så høye hastigheter. (Nasjonal kommunikasjonsmyndighet, 2019)

Ekom-tjenester er tjenester for elektronisk kommunikasjon, og omfatter en rekke typer av kommunikasjon. Det handler om alt fra appene man kommuniserer med på mobiltelefonen, til selve infrastrukturen skal til for at kommunikasjonen skal fungere. (Regjeringen, 2016)

1.4 Avgrensning

Jeg har valgt å trekke ut de Agder-kommuner som har høyest grad av høyhastighetsbredbånd, for å se til de gode eksemplene og erfaringene. Kommunene har jeg hentet fra offisiell statistikk fra Nasjonal kommunikasjonsmyndighet. (Nasjonal kommunikasjonsmyndighet, 2020b) Jeg har konkret valgt ut kommunene i Agder som har over 85% dekning av høyhastighetsbredbånd blant husstandene. Hensikten er å finne ut av suksessfaktorer, og hva som kjennetegner kommunene og deres arbeid med bredbåndsutbygging.

Det kunne ha vært interessant å se på flere kommuner i Agder. Ved å se mer i bredden på kommunene kunne jeg kanskje ha fanget opp flere virkemidler, og i tillegg hindringer for å nå mål om bredbåndsutbygging. Samtidig har det vært viktigst for meg å se på de kommunene som har kommet lengst, og derfor vil disse kommunene kunne være et tilstrekkelig grunnlag for å kunne svare på problemstillingene.

Bredbåndsutbygging er også et tema som omfatter ulike type teknologier og hastigheter. Siden gjeldende offentlige planer fokuserer på høyhastighetsbredbånd, har jeg valgt å sette det som en avgrensning på oppgaven.

1.5 Organisering av oppgaven

Jeg vil i neste kapittel beskrive relevant litteratur. En sentral del av dette er offentlige føringer for digitalisering og bredbåndsutbygging, som stortingsmeldinger og strategier. Men jeg tar også opp annen litteratur om offentlig bredbåndsutbygging og suksessfaktorer. Deretter beskriver jeg metode, før jeg presenterer funnene mine. Av forskningsetiske grunner har jeg valgt å ikke referere til Lillesand kommune i presentasjonen av funn, fordi jeg er ansatt her og er ansvarlig for arbeidet med bredbåndsutbygging til daglig. Men samtidig vil det være av

verdi for oppgaven å se funnene i lyset av Lillesands arbeid og egne erfaringer. Jeg vil derfor referere til dette i drøftingskapittelet, som kommer etter presentasjonen av funn. Avslutningsvis kommer konklusjonen, før litteraturliste og vedlegg.

2 Relevant litteratur

Denne oppgaven er i all hovedsak motivert av praksis, med mål om å finne de virkemidler som gjør at kommuner kan lykkes bra med bredbåndsarbeid. For å kunne svare på problemstillingene, og herunder beskrive konteksten og kunne forklare kommunenes forutsetninger, motivasjon og valg, har oppgaven et tredelt teoretisk grunnlag. Jeg beskriver ambisjoner og forventninger til offentlig sektor, når det kommer til bredbåndsutbygging og digitalisering. I tillegg presenterer jeg annen litteratur som handler om suksessfaktorer i offentlig sektors arbeid med bredbåndsutbygging. I siste kapitlet beskriver jeg kommuners roller og ansvar, når det handler om utbygging av digital infrastruktur.

Ekomtjenester utgjør også en avgjørende forutsetning for at offentlige tjenester i økende grad kan digitaliseres, og at offentlige etater som følge av digitalisering effektiviserer sine arbeidsmåter og organisering. (Kommunal-, og moderniseringsdepartementet, 2021, s. 44)

Hovedtanken bak å ta utgangspunkt i digitaliseringsambisjonene til offentlig sektor, er at disse forutsetter at Norge har en bredbåndsinfrastruktur som gjør at innbyggere, næringsliv og organisasjoner kan bruke tjenestene. Behovet for en godt utbygd bredbåndsinfrastruktur, som forutsetning for digitalisering av samfunnet, bekreftes av sitatet over, som er hentet fra stortingsmelding 28. Gjennom blant annet stortingsmeldinger om digitalisering, årlig digitaliseringsrundskriv fra regjeringen og ikke minst felles digitaliseringsstrategi for offentlig sektor, viser offentlig sektor at man har sterkt fokus på dette området.

Er det egentlig en kommunal oppgave å bygge bredbånd til innbyggerne? Hvilke forutsetninger vil ulike kommuner kunne ha til å arbeide både strategisk og praktisk med bredbåndsutbygging? Dette er spørsmål som er relevante, og som jeg vil søke svar på i litteraturen. Selv om Norge nylig har vært gjennom en kommunereform med mål om færre og større kommuner, er det fortsatt stor forskjell i størrelsen på norske kommuner, både geografisk og med tanke på administrativ kapasitet. Det vil derfor av naturlige årsaker kunne gi kommunene noe ulike forutsetninger i arbeidet med bredbåndstrategi og bredbåndsutbygging.

2.1 Meld. St. 28 (2020-2021) Vår felles digitale grunnmur

Staten har i liten grad lagt klare føringer for utbygging av bredbåndsinfrastruktur. Det er først i april 2021 som regjeringen legger en egen stortingsmelding om digital infrastruktur.

Stortingsmeldingen inneholder 15 kapitler, som på 187 sider grundig tar seg for alt fra betydningen av infrastruktur for digitalisering og økonomisk vekst, beskrivelse av bredbånds- og mobilmarkedene og til frekvensforvaltning og kommunikasjonsvern. Helt innledningsvis berøres koronasituasjonen, med en rask konklusjon om at «Norge var godt forberedt for å håndtere denne situasjonen. Vi har en digitalt kompetent befolkning, gode digitale fellesløsninger og effektive offentlige digitale tjenester.» (Kommunal-, og moderniseringsdepartementet, 2021, s. 15)

Stortingsmeldingen konkluderer også med at Norge, sammenlignet med andre land, plasserer seg godt på en skala over utbygd nett for høyhastighetsbredbånd. Dette på tross av en krevende geografi og topografi. Målet med denne oppgaven er å undersøke hva som skal til for at kommuner kan få til mest mulig utbygging av høyhastighetsbredbånd til innbyggere. Noen norske kommuner har satt som mål om at alle husstander skal kunne få tilbud om dette. Men det kommer med en pris, og dette tar også stortingsmelding 28 opp:

Nye kostnadsanalyser viser at det er svært kostbart å bygge ut høyhastighets bredbånd til de siste prosentene av husstandene, og utbyggingskostnaden per husstand øker betydelig jo nærmere dekningen kommer 100 prosent. (Kommunal-, og moderniseringsdepartementet, 2021, s. 17)

Stortingsmeldingen peker på at fiber riktig nok gir de høyeste hastighetene, men at man på ulike steder vil måtte kunne nøye seg med mobilt bredbånd, og da spesifikt 5G. Det gamle kobbernettet skal utfases fremover, og da vil det være nødvendig med satsing på fremtidens teknologier som for eksempel fiberbredbånd og mobilt bredbånd med 5G-kapasitet.

Det er grunn til å anta at mobilnettene, særlig gjennom fast trådløst bredbånd i 5G-nett, vil kunne utgjøre et reelt og konkurransedyktig alternativ til fast bredbånd, og dermed øke konkurransen og valgfriheten over tid. (Kommunal-, og moderniseringsdepartementet, 2021, s. 18)

Uten en god nok bredbåndsinfrastruktur er det fare for et digitalt utenforskap. Det er mange som ikke har evner til å kunne bruke de nye teknologiske løsningene, kanskje spesielt eldre og personer med spesielle behov. Når samfunnet i større grad forutsetter bruk av digitale tjenester, vil regjeringen også ha det som en prioritert oppgave å sørge for at alle kan ha tilgang til godt nett, og kunnskap til å bruke det. Stortingsmelding 28 bygger på mange måter

videre på de tidligere stortingsmeldingene og digitaliseringsstrategien for offentlig sektor, som setter brukeren i sentrum. Men gjør det mer sett i lyset av hva som forventes av den digitale infrastrukturen for at brukerne nettopp skal kunne ta del av digitale samfunnstjenester.

Med 5G kommer nye muligheter for bruk av Internet of Things (IoT), samtidig som det muliggjør bredbåndstilgang til daglig bruk, med svært høye hastigheter. Økte forventninger til digitalisering og bruk av nye informasjonsteknologiske løsninger, gir en økt risiko for angrep og misbruk. Stortingsmeldingen tar også opp dette med digital sårbarhet og beredskap.

Det kommer imidlertid ikke noen omveltende endringer, eller nye politiske føringer i stortingsmeldingen, sammenlignet med hva som har blitt praktisert og kommunisert gjennom tidligere statlige dokumenter. Det er fortsatt markedet som skal ha hovedansvar for utbygging av bredbånd og digitale tjenester, innenfor de samme rammene og reguleringene som følger av norsk og europeisk lov. Regjeringen beskriver selv dette som; «En markedsbasert tilnærming til utbygging av Ekom-nett og tjenester og prinsippene om forsvarlig sikkerhet, minimumsregulering, teknologinøytralitet og effektiv markedsregulering.» (Kommunal-, og moderniseringsdepartementet, 2021, s. 23) Det betyr at markedet skal bygge, men at det offentlige skal legge til rette for utbyggingen gjennom ulike insentiver som tilskudd, utbyggingsvennlig regelverk og støtte rettet mot sikkerhet og beredskapstiltak. Dette gjelder både støtte til fiberutbygging og utbygging av mobilnett.

Det som derimot er en ny målsetning, er antallet husstander og virksomheter som skal få høyhastighetsbredbånd. Fra å ha hatt et mål om 90% dekning før 2020, setter nå regjeringen mål om 100% dekning, av bredbånd med 100Mbit/s nedlastingshastighet innen 2025. En rekke utvalgte offentlig bygg skal ha 1 Gbit/s nedlastingshastighet og minst 100 Mbit/s opplastingshastighet innen utgangen av 2025. Når det gjelder mobildekning, så setter regjeringen som mål at «tilbyderne i løpet av 2025 skal levere nasjonal 5G-dekning om lag på nivå med 4G-dekningen i 2020.» (Kommunal-, og moderniseringsdepartementet, 2021, s. 24) Regjeringen presiserer i stortingsmeldingen at «Fremtidens kommunikasjonsløsning for nød- og beredskapsaktørene skal realiseres i kommersielle mobilnett.» (Kommunal-, og moderniseringsdepartementet, 2021, s. 110) Mobilmastene krever også fiberbredbånd for å kunne distribuere datatrafikken, og det kommende 5G-nettet vil i byer bygges med master på cirka 250 meters avstand. (EMF Consult, 2021) Utbygging av mobilnett, innebærer altså dermed en omfattende utbygging av fiberkabler i hele landet. I stortingsmeldingen legger også regjeringen opp til at «Forbrukere og bedrifter skal kunne velge mellom flere tilbydere av høyhastighetsbredbånd.» (Kommunal-, og moderniseringsdepartementet, 2021, s. 25)

2.2 Litteratur om offentlig bredbåndsutbygging

Det finnes ulik litteratur som fra et akademisk ståsted tar opp temaer om bredbåndsutbygging, betydning av denne, og hva som skal til for å lykkes. Ulike rapporter, oppgaver, artikler og skrifter er preget av når de er skrevet, med tanke på hva som var tilgjengelig teknologi og faktisk utbygd bredbåndstilbud. Utviklingen har gått raskt, og mye har skjedd på få år. Samtidig er det mange fellesnevnerer, prinsipper og momenter som trekkes frem uavhengig av når noe er skrevet. Et eksempel på det er økonomi, og samfunnsøkonomiske utfordringer knyttet til bredbåndsutbygging. Derfor vil et dokument skrevet både for 5 og 20 år siden kunne være relevant også i dag.

2.2.1 Norsk litteratur om bredbåndsutbygging

Som nevnt i innledningen av oppgaven, har jeg funnet overraskende lite i akademiske databaser, som handler om norsk offentlig bredbåndsutbygging, og kommunenes rolle i dette. Men en masteroppgave fra 2014 beskrev prosessen med vellykket bredbåndsutbygging i Troms fylke. Her konstaterer forfatterne Jannie Pettersen og Mona Ringstrand at regjeringen allerede i år 2000 pekte på kommunene, til å ha et sentralt ansvar for å sørge for bredbåndsutbygging. Regjeringen la også la føringer for at oppgaven skulle løses av markedsaktører, og at kommunene selv måtte finne pengene til utbyggingen. (Pettersen & Ringstrand, 2014, s. 4) Forfatterne skriver i masteroppgaven: «Som nevnt innledningsvis ønsket regjeringen i utgangspunktet at utbyggingen skulle skje med private aktører, og finansieres lokalt. Etter to år så de at utbyggingen gikk for sakte, og at deler av årsaken kunne være finansieringen.» (Pettersen & Ringstrand, 2014, s. 9)

Staten har siden etablert en tilskuddsordning som skal sørge for at det kommer friske midler til bredbåndsutbygging i kommunene. Men det kan se ut som at det over tid har vært utfordrende å sikre nok midler i tilskuddsordningen. Dette selv om regjeringen i stortingsmelding 28 skryter av å ha satt av mer midler en tidligere regjeringer. Her påpekes også at kommuner og fylkeskommuner selv setter av egne midler til bredbåndsutbygging til områder hvor det ikke er kommersielt aktuelt å bygge ut. (Kommunal-, og moderniseringsdepartementet, 2021, s. 67) På tross av dette strekker ikke budsjettene til, for all ønsket utbygging. Også i 2007, når det handlet om å sørge for grunnleggende bredbånd til alle, noe som da tilsvarte 2Mbit/s, var det krevende å kunne finansiere all utbygging med de offentlige budsjettene som var satt av. Dette skriver Øystein Bøhn Hagen i en masteroppgave fra NTNU med tittel «Fremtidsrettet bredbåndsscenario»:

«Å bygge ut infrastruktur som sørger for bredbånd med for eksempel 2 Mbit/s i hele Norge er en stor utfordring. Fra et økonomisk perspektiv vil dette bli kostbart og per i dag er de offentlige midlene til utbyggingen sannsynligvis ikke nok til å dekke kostnadene.» (Bøhn Hagen, 2007, s. 7)

I eksemplet fra Troms, hvor det også ble bygd fiberbredbånd til fylkeskommunale og kommunale formålsbygg, oppgikk kostnadene for kun fiber til de offentlige byggene til 250 millioner kroner. (Pettersen & Ringstrand, 2014, s. 17) Det er kostbart å bygge fibernett. Tilskuddsordningen som er etablert av stortinget er derfor sentral, for å sørge for gjennomføringen av planene om høyhastighetsbredbånd til alle senest i 2025. Samtidig har markedet en ganske fri rolle, og det er ikke stilt krav til utbyggere om å først prioritere områder som helt mangler høyhastighetsbredbånd. Dette skriver professorene Øystein Foros og Hans Jarle Kind om i en rapport fra 2018. Fra et samfunnsøkonomisk perspektiv kan det være tankevekkende at en stor andel av norske husstander kan velge mellom to ulike teknologier som gir høyhastighetsbredbånd til sin bolig. Det etableres stadig fiber i områder hvor det allerede eksisterer koaksialt nett til kabel-TV. (Foros & Kind, 2018, s. 20)

Nexia International kom i 2010 ut med en rapport hvor de viser til store sosiale og økonomiske gevinster ved utbygging av fibernett i distriktene. De henviser også til en svensk rapport hvor det er konkludert med at: «Dette har ført til økt livskvalitet for innbyggerne, både i form av bedre sosial kontakt/samspill med omverdenen, større muligheter for hjemmekontor, samt at fiberen har gjort det mer attraktivt å bo og jobbe i disse områdene.» (Nexia International, 2010a, s. 11) De viser også til at god bredbåndsinfrastruktur er viktig for et velfungerende samfunn og distrikter. Denne oppgaven handler om hva som skal til for å lykkes med bredbåndsutbygging i kommunene. Nexia International peker i sin rapport på behovet for at sentrale beslutningstakere i kommunene bør se gevinstpotensialet i bruk av IKT og høyhastighetsbredbånd. De viser også til behovet for lokal prosjektledelse med god kjennskap til lokale forhold, og at det er satt tydelige mål for fiberutbyggingen og en plan som følges opp. (Nexia International, 2010a, s. 10)

2.2.2 Bredbåndsutbygging i en internasjonal kontekst

EU lanserer årlig Ekom-statistikk og konstaterer i den seneste rapporten fra 2020 at oppgradering fra kobbernett til fibernett pågår rundt om i Europa. (European Commission, 2020, s. 38) Nasjonal kommunikasjonsmyndighet bekrefter at det er en stor økning i antallet fiberabonnement i Norge. Fra 2018 til 2019 økte antallet privatabonnement med fiber,

samtidig som antallet oppkoblede med bredbånd via kobberkabler minket. (Nasjonal kommunikasjonsmyndighet, 2020a) Sammenlignet med andre land ligger Norge godt an når det gjelder andelen med bredbåndstilbud over 100 Mbit/s. Kypros er på topp med 100%, mens Norge er på åttendeplass med 85,7%, i sammenligning med de 31 europeiske land som omfattes av EUs undersøkelse. (European Commission, 2020, s. 197) Her undersøkes internetthastighet, uavhengig av teknologi. Norge har en høy andel av fiberbredbånd, mens andre land har teknologi som eksempelvis koaksialt nett. Andelen i Norge som har fiberbredbånd eller koaksialt bredbånd, det som i praksis kan gi hastigheter etter definisjonen høyhastighetsbredbånd, har ifølge samme rapport fra EU-kommisjonen 47,7%. (European Commission, 2020, s. 196) Avviket her innebærer at det er langt høyere grad av høyhastighetsbredbånd i byene i Norge, og det vil på grunnlag av dette være naturlig å i denne oppgaven undersøke hvordan geografiske forutsetninger påvirker bredbåndsutbygging.

Den tyske forskeren Bernd Beckert har skrevet en rapport om suksessfaktorer for utbygging av fiberbredbånd til innbyggere, hvor han viser til hvordan ulike land i Europa har lyktes med fiberutbygging. Han peker ut fire land som har utmerket seg med vellykkede metoder; Estland, Sverige, Spania og Sveits. (Beckert, 2017, s. 18) Estland ligger høyt i EU-statistikken over høyhastighetsbredbånd, og har brukt offentlige midler på å bygge ut et grunnleggende nett for å sørge for at det er fibernoder ute i distriktene. Dette muliggjør raskere og billigere utbygging av spredenetten til husstandene. I Sverige har mange kommuner hatt en aktiv rolle i selve utbyggingen til innbyggerne, enten direkte eller via kommunale selskap. Spania har på sin side hatt sterk regulering, hvor det primært har vært ett selskap med ansvar for fiberutbyggingen nasjonalt. Til sist peker han på Sveits, et land hvor nesten alle innbyggere har TV og bredbånd via koaksialt kabel-TV-nettverk. Her har leverandørene blitt enige om at uavhengig av hvem som legger fiberkabler til husstander, så skal det trekkes fire separate fiberkabler inn til husstanden. Denne standarden muliggjør at flere kan konkurrere om kundene, og er en mer samfunnsøkonomisk utbygging enn om alle leverandører på markedet hver for seg skal ha sine egne fibertraseer. (Beckert, 2017, s. 16)

Beckert peker også på behovet for å sette ambisiøse mål for utbygging og dekning. Han tar også opp prinsippet fra Sverige, om kommunalt eierskap til fiberkabler. Han viser til at åpne nettverk muliggjør konkurranse mellom leverandører. Dette er tilfeller hvor kommunen eier kablene, men ulike leverandører leverer bredbånds- og TV-tjenester over kommunens fiberkabel. (Beckert, 2017, s. 20)

I denne sammenhengen er det verdt å merke seg at noen norske kommuner har etablert bredbåndsselskap. Eksempelvis Bykle kommune som nevnt, og Sola kommune som på hjemmesiden for Sola Bredbånd presenterer seg slik:

«Sola bredbånd AS er eid av Sola kommune, og ble stiftet 7. april 2003. Selskapets formål er å bygge ut, eie og drifte et nettverk av fiber for bredbåndstjenester til Sola kommune, for innbyggere, lokalt næringsliv og offentlige etater i kommunen.» (Sola Bredbånd AS, 2021)

I en rapport fra By- og regionforskningsinstituttet NIBR i 2004 peker de på forskjeller mellom Sverige og Norge, når det gjelder næringsutvikling og regionalpolitikk. «Bredbåndsutbygging er ansett som et statlig anliggende på linje med tidligere tiders utbygging av telenettet.» (Edvardsen, 2004, s. 10) Konklusjonen her underbygger det som allerede er beskrevet, at det er markedet som styrer utbygging av bredbånd. Kun i deler av landet hvor det ikke er kommersielt aktuelt å bygge ut, forventes kommunene å ta ansvar. Dette gjør at utbygging skjer tilfeldig, og det er: «store variasjoner både i dekning og kvalitet, særlig i distriktene». (Edvardsen, 2004, s. 10) Som tidligere nevnt har ikke staten endret politikk her, heller ikke i den helt ferske stortingsmeldingen fra april 2021 påtar de seg større ansvar. Kommunene skal utføre jobben sammen med bredbåndsleverandører, og staten setter av midler til nevnte tilskuddsordning.

2.3 Offentlige ambisjoner for digitalisering

Regjeringen presenterte i 2013 Meld. St. 23 (2012-2013) *Digital agenda for Norge – IKT for vekst og verdiskaping*. (Fornyings-, administrasjons- og kirkedepartementet, 2013a), som var en milepæl i arbeidet med digitalisering av offentlig sektor.

En viktig målsetting er at Norge skal være i front når det gjelder å levere digitale offentlige tjenester til innbyggere og næringsliv. Man skal fortsatt kunne velge papirbaserte løsninger, men hovedregelen skal være digitale løsninger. En viktig forutsetning for å lykkes med målene, er at regelverket legger til rette for en digital forvaltning. (Fornyings-, administrasjons- og kirkedepartementet, 2013a, s. 2)

Allerede i 2013 ble målet om digitalt førstevalg tydelig satt av regjeringen. Men det kommer like tydelig frem at det fortsatt skal være et valg om papirbaserte løsninger. I etterkant av stortingsmeldingen ble det nedsatt en arbeidsgruppe som fikk i oppdrag å kartlegge eventuelle

hindringer for elektronisk kommunikasjon og digitalt førstevalg. Tiltakene fra arbeidsgruppa skulle understøtte departementenes og etatenes arbeid for å legge til rette for digitalt førstevalg i eksisterende og nytt regelverk. (Fornyings-, administrasjons- og kirkedepartementet, 2013b, s. 2) Meld. St. 27 (2015–2016) *Digital agenda for Norge* har en mye klarere tilnærming til digitalt førstevalg:

Regjeringen varsler i meldingen en styrking av digitalt førstevalg og fortsatt arbeid i retning av digital selvbetjening og det som ofte omtales som automatisert saksbehandling. (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2016, s. 29)

Det er interessant å lese stortingsmeldingene fra 2013 og 2016 i sammenheng, fordi det fremkommer tydelig at det digitale modenhetsnivået og regjeringens ambisjonsnivåer har økt kraftig på bare tre år. Stortingsmeldingen fra 2013 tar opp mange av de samme prinsippene som blir videreført i 2016, men på et enklere nivå. Blant annet skriver regjeringen i stortingsmeldingen fra 2013 at «Vi skal ha en offentlig sektor som etterspør digitale tjenester og løsninger.» mens de i 2016 skriver «En av regjeringens hovedprioriteringer i IKT politikken er en effektiv digitalisering av offentlig sektor, med brukeren i sentrum.». Man kan også trekke dette videre til Digitaliseringsstrategi for offentlig sektor som kom i 2019. Dette er en felles strategi for både stat og kommune, og her beskrives at «Strategien definerer felles mål og innsatsområder for digitaliseringsarbeidet frem mot 2025, og skal støtte den digitale transformasjonen i hele offentlig sektor.» (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2019a, s. 3). Utviklingen på beskrivelsen av ambisjonsnivået til digitalisering av offentlig sektor har altså gått fra å «etterspørre digitale tjenester og løsninger», til mål om en «effektiv digitalisering», til «digital transformasjon».

Fra perioden 2010 til 2015 har bruken av offentlige tjenester på nett økt med 235 prosent. (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2016, s. 18) Dette bekrefter både at offentlig sektor har klart å forbedre sine digitale tjenestetilbud, men også at det er en reell etterspørsel om å bruke slike digitale tjenester. En sentral del av tiltakene fra offentlig sektor er fellesløsninger, som ID-porten, Altinn og DigiPost/eBoks. Dette er eksempel på konkrete tjenester som i mange år har utgjort en grunnmur i offentlige digitale tjenester, og som vil ha en viktig rolle også fremover. Regjeringen peker i Meld. St. 27 (2015–2016) *Digital agenda for Norge* på at de fleste offentlige tjenester er kommunale, og at statlige myndigheter derfor har som oppgave å utvikle fellesløsninger og tjenester som kommunesektoren kan benytte. Staten bør ta oppgaven som pådriver og koordinator for fellesløsninger på tvers av

forvaltningsnivåer. (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2016, s. 30) Regjeringen og KS peker videre i sin digitaliseringsstrategi på nye fellesløsninger som skal gi enda bedre digitale tjenester til innbyggere og næringsliv, samt mer effektiv offentlig administrasjon, og i bunn ligger fortsatt tekniske løsninger som ble implementert for over ti år siden.

2.4 Meld. St. 27 (2015–2016) Digital agenda for Norge

Både kapittel 2.4 og 2.5 i denne oppgaven handler om offentlige krav og forventninger til digitalisering. Disse dokumentene er sentrale for å forstå betydningen av infrastrukturutbygging. Stortingsmelding 27 fra 2016 bygger videre på stortingsmelding 23 fra 2013, og tar opp 5 hovedprioriteringer for IKT-politikken med tanke på digitalisering: *Brukeren i sentrum, IKT som innsatsfaktor for innovasjon og produktivitet, Styrket digital kompetanse og deltakelse, Effektiv digitalisering av offentlig sektor og Personvern og informasjonssikkerhet*. Hovedmålsetningene for regjeringens IKT-politikk er *En brukerrettet og effektiv offentlig forvaltning, og Verdiskaping og deltakelse for alle*. (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2016, s. 11) Det som er verdt å merke seg i forbindelse med denne oppgaven om bredbåndsutbygging, er at regjeringen i denne stortingsmeldingen allerede i innledningen fastslår behovet for godt bredbånd, som forutsetning for å nå målene for IKT-politikken:

Tilgang til elektroniske kommunikasjonsnett med tilstrekkelig kapasitet er en sentral forutsetning for å nå målene for IKT-politikken. (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2016, s. 11)

Regjeringen beskriver trender i stortingsmeldingen, og henviser til betydningen av IKT og digitalisering for samfunnsutvikling og økonomisk vekst. De henviser også til at det «kan være sterke veksteffekter fra investeringer i IKT-infrastruktur (bredbånd)» (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2016, s. 15), noe som underbygger behovet for en velfungerende infrastruktur sett i et større samfunnsperspektiv. Digitalisering og bruk av IKT er virkemidler for å fornye, forenkle og forbedre offentlig sektor.

Veksten i den digitale infrastrukturen har lagt til rette for at bruken av digitale tjenester blir en integrert del av hverdagen. Digitaliseringen gir seg uttrykk i endret atferd og nye forventninger på flere områder. For eksempel er vi på nett hele døgnet og vi forutsetter at informasjon er tilgjengelig på nett når vi måtte ønske det. (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2016, s. 17)

2.4.1 Brukeren i sentrum

Det første prioriterte målet i stortingsmeldingen handler om at brukerens behov skal settes i sentrum. Med brukere menes både innbyggere i en generell kontekst, men også offentlig og private virksomheter, ansatte samt frivillig sektor. Offentlige tjenester skal fremstå som sammenhengende og helhetlige for brukerne, uavhengig av hvilke offentlige virksomheter som tilbyr dem, og uavhengig av forvaltningsnivå.

Offentlige digitale tjenester skal være enklere å bruke og mer tilgjengelige enn papirskjemaer eller personlig oppmøte. Det er også et mål om at de skal gi merverdi, eksempelvis gjennom raskere saksbehandling, enklere innsyn eller gjenbruk av data. (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2016, s. 38) De digitale tjenestene skal også utvikles etter prinsipper om «Klart språk», som gjør at brukeren lett kan forstå det som blir kommunisert. Kommunikasjonen med brukerne handler både om ord, struktur og visuell presentasjon. Det handler også om å skape økt tillit mellom det offentlige og brukerne, og vil kunne bidra til en mer effektiv forvaltning.

En viktig del av arbeidet med å ha brukerne i sentrum har vært å styrke digitalt førstevalg, som innebærer at den offentlige forvaltningen er på nett, og at nettbaserte tjenester er hovedregelen for kommunikasjonen med brukerne. Stortingsmeldingen henviser til fortsatt arbeid i retning mot digital selvbetjening og automatisert saksbehandling. Hovedprinsipper for digitalt førstevalg innebærer at:

- Offentlig sektor spør deg ikke på nytt om noe den vet.
- Du trenger ikke søke om noe du har rett til.
- Hvis offentlig sektor trenger informasjon fra deg, skal du kunne gi den digitalt.
- Du får svar digitalt.
- Du får umiddelbart svar hvis det ikke er behov for bruk av skjønn.
- Du kan enkelt få vite hva offentlig sektor vet om deg og hvem som har sett denne informasjonen.

Digitalt førstevalg ble først lansert i Digitaliseringsprogrammet «På nett med innbyggerne» i 2012. (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2016, s. 41). Digitalt førstevalg vil kunne gi bedre tjenester til brukerne, gjennom enklere søknadsprosesser og raskere svar. Regjeringen angir også som forventning i stortingsmeldingen, om at vedtak om offentlige tjenester kan fattes uten at man som innbyggere i det hele tatt trenger å søke. Men samtidig er dette noe som vil ta tid og regjeringen beskriver for eksempel at dette med gjenbruk av

informasjon er et langsiktig mål. Overordnet sett er informasjonsforvaltning et viktig utviklingsområde, for å kunne nå målene om bedre tjenester til brukerne. Hovedprinsippene for digitale førstevalg forutsetter at det finnes systemer og informasjonslagring som er bygd opp slik at prinsippene understøttes. Det forutsetter at innbyggerne er på nett, og har god kapasitet til å kunne ta del av offentlige, digitale tjenester.

Oppsummert peker regjeringen, i tillegg til *digitalt førstevalg*, på *brukermedvirkning* som avgjørende i arbeidet med å utvikle gode offentlige tjenester med brukerfokus. De peker også på *tjenestedesign* som metode for å utvikle, planlegge og organisere tjenester som gir gode brukeropplevelser. (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2016, s. 43)

2.4.2 IKT som innsatsfaktor for innovasjon og produktivitet

Regjeringens andre hovedprioritering for IKT-politikken handler om å styrke næringslivets konkurransevne og øke samfunnets totale produktivitet. Dette kan skje gjennom økt digital innovasjon, som myndighetene skal legge til rette for gjennom endret regelverk, gode rammebetingelser og fjerne hindringer for digitalisering. Regjeringen nevner også her at de vil «tilrettelegge for en førsteklasses infrastruktur med elektroniske kommunikasjonsnett og -tjenester av høy kvalitet». (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2016, s. 95)

Det er flere konkrete eksempler som blir tatt frem i stortingsmeldingen, på områder for innovasjon. Delingsøkonomi, videre bruk av offentlig data, bruk av stordata og smarte byer nevnes som eksempel på en utvikling som offentlig sektor må møte. Ved å investere i digitale løsninger kan næringslivet redusere betydningen av geografisk lokalisering og får del av et større marked. Dette vil i stor grad kunne være til fordel for Norge, som har en stor andel av små bedrifter. Som regel vil også digitale prosesser være mer effektive, og gi grunnlag for kostnads- og prisbesparelser. (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2016, s. 102)

2.4.3 Styrket digital kompetanse og deltakelse

For at digitaliseringen av samfunnet, og offentlige tjenester, skal utvikles i henhold til regjeringens mål, forutsettes det at innbyggerne har digital kompetanse. Dette handler blant annet om digital kompetanse til barn på barnehage- og grunnskolenivå, og til kompetanseheving i bruk av digitale verktøy til eldre. Det handler også om tilgjengeligheten til digitale tjenester, og i et større perspektiv om at Norge må ha spisskompetanse på IKT-området. (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2016, s. 12)

Det er ifølge stortingsmeldingen mange i Norge som ikke har tilstrekkelig digital kompetanse, for å kunne bruke digitale løsninger, og stortingsmeldingen adresserer dette. KS har lansert

«Digihjelpen» som en konkret oppfølging av et mål i stortingsmeldingen, om at alle kommuner skal ha et veiledningstilbud til innbyggere som har behov for hjelp til digital deltakelse. Dette er et lavterskeltilbud med veiledning i bruk av digitale verktøy for å kunne delta i arbeidslivet, samfunnsliv, livslang læring og etter hvert opprettholde en aktiv alderdom. Det skal også være et tilbud til yngre brukere som er førstegangsbrukere av kommunale eller statlige digitale tjenester og som derfor ikke har egne erfaringer. (KS, 2018) Digital deltakelse handler også om at løsninger skal ha universell utforming, noe som ble lovhjemlet fra 1. juli 2014. Digitale tjenester skal være lette å forstå og lette å bruke. (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2016, s. 118)

Stortingsmeldingen tar også opp velferdsteknologi som viktig satsingsområde, for å møte en fremtid med en eldre befolkning, som i tillegg har forventninger til å bo hjemme lenger og få gode tjenester. En forutsetning for bruk av teknologi i hjemmet er at det er tilgjengelig nett, enten mobilnett eller kablet nett. God bredbåndsinfrastruktur er en forutsetning for at sensorer og ulike enheter skal kunne fungere og kommunisere, og er i tillegg viktig med tanke på digital deltakelse i et større perspektiv. Regjeringen har i stortingsmeldingen angitt klare mål for bredbåndsutbyggingen, hvor de blant annet sier at «innen år 2020 skal 90 prosent av husstandene ha tilbud om minst 100 Mbit/s basert på kommersiell utbygging i markedet». (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2016, s. 32) Her skriver de også «På lang sikt er målet at alle husstander skal ha tilbud om høyhastighetsbredbånd».

2.4.4 Effektiv digitalisering av offentlig sektor

En grunnleggende forutsetning for en effektiv digitalisering av offentlig sektor er at alle forvaltningsnivåer arbeider sammen. Det kommer klart frem i stortingsmeldingen. Det kan rent konkret handle om fellesløsninger, med brukervennlige grensesnitt som brukes gjennomgående av offentlig sektor. Men det handler også om god prosjektgjennomføring og at man vurderer hvordan markedet kan bidra. (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2016, s. 12)

Stortingsmeldingen peker her på flere utfordringer, blant annet de ulike oppgavene som statlige organer og kommunesektoren har. Kommunene har eksempelvis en lang rekke kompliserte oppgaver, som krever spesialiserte IKT-fagsystemer. En gjennomsnittlig kommune kan ha mellom 180-200 ulike IKT-systemer. For kommunene vil effektiviseringen av forvaltningen både handle om digitalisering, i forståelsen av at en prosess blir digital og automatisert, men også om IKT-arkitektur for mest mulig effektiv og optimal bruk av

systemer. For staten vil det være en viktig oppgave å legge til rette for samhandling mellom forvaltningsnivåer- og organer. I motsetningen til en kommune som har en utrolig bredde på ansvar og oppgaver, vil statlige myndigheter i større grad være spesialisert innenfor sine ulike avgrensede ansvarsområder. Kommuner i Norge er også av veldig ulik størrelse, men skal samtidig levere likeverdige tjenester som øvrige kommuner. Dette har vært tema i den nylig gjennomførte kommunereformen, hvor det ble fremmet forslag om at alle kommuner burde ha minst 15.000 innbyggere. Stortingsmeldingen nevner også IT-organisering i kommuner som mulige hindringer mot å hente ut gevinster fra innovasjon og digitalisering. (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2016, s. 61)

Oppsummert peker stortingsmeldingen på behov for standardisering av løsninger og systemer og bruk av fellesløsninger i hele den offentlige sektoren, for å få økt effektivisering. Riksrevisjonen skrev en rapport om digitalisering av kommunale tjenester i 2016, hvor de også peker på at staten må ha et mer forpliktende samarbeid med kommunesektoren, utvikling av fellesløsninger og økt kompetanse- og erfaringsutveksling mellom kommunene.

2.4.5 Personvern og informasjonssikkerhet.

Personvern er regulert i lovverket gjennom personvernforordningen (GDPR).

Stortingsmeldingen kom før EU fastsatte GDPR-regelverket i 2016, men prinsippene var kjent allerede før regelverket ble vedtatt og stortingsmeldingen tar opp samme prinsipper i stor grad. Dette hovedprinsippet for IKT-politikken handler om at personvern og informasjonssikkerhet er en viktig og integrert del i utviklingen og bruk av IKT. (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2016, s. 12)

I hovedsak handler dette om at innbyggeren skal eie retten til, og bestemme, over egne personopplysninger. «Den digitale utviklingen utfordrer etablerte personvernprinsipper. Samtidig kan ny teknologi gi nye muligheter for styrket personvern.» skriver regjeringen i stortingsmeldingen. (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2016, s. 31) Det må alltid gjøres en vurdering ved behov for å bruke og oppbevare personopplysninger, og her er kanskje et paradoks. Å ene siden vil oppbevaring og gjenbruk av personopplysninger kunne gi bedre og mer tilpassede tjenester, men å andre siden har brukerne rett på egen data og som hovedprinsipp skal personopplysninger slettes når formålet med en databehandling er oppnådd. Viktig uansett er at digitale systemer er sikre og pålitelige, at det er en god informasjonsforvaltning, og at virksomheter og privatpersoner har tillit til at systemer og nettverk fungerer som de skal.

Oversikt og god forvaltning av informasjon er en forutsetning for forsvarlig håndtering av personopplysninger, og for å kunne overholde krav til internkontroll og informasjonssikkerhet. (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2016, s. 31)

2.5 Digitaliseringsstrategi for offentlig sektor

Digitaliseringsstrategi for offentlig sektor er en oppfølging av stortingsmelding 27, og dokumentet presiserer at «Retningen for arbeidet med digitalisering av offentlige tjenester ligger fast i tråd med føringene i Meld. St. 27 (2015–2016) *Digital agenda for Norge*» (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2019a, s. 7). «Én digital offentlig sektor» legger klare føringer for offentlig sektor i arbeidet med digitalisering. Denne strategien som regjeringen og KS har utarbeidet i fellesskap setter, slik som stortingsmelding 27, brukeren/innbyggeren i sentrum. Men strategien har også en klar forventning om at digitalisering skal bidra til en mer effektiv offentlig sektor. Det kan handle om nye arbeidsmåter, om innovasjon og om å utvikle og bruke fellesløsninger.

Digitalisering skal bidra til en mer effektiv offentlig sektor, mer verdiskaping i næringslivet og ikke minst en enklere hverdag for folk flest. (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2019b, s. 1)

I innledningen til strategien, angis mål for arbeidet frem mot 2025. Ett av disse punktene er følgende: «alle innbyggere, næringsdrivende og frivillige organisasjoner som har evne til det, kommuniserer digitalt med offentlig sektor». Strategien handler altså ikke bare om digitalisering som middel for økt effektivitet i det indre arbeidet i offentlig sektor, men om hvordan man skal rigge seg for å kunne kommunisere og levere tjenester.

Målet er at brukernes møte med offentlig sektor skal oppleves sammenhengende og effektivt, som én digital offentlig sektor. For å nå dette målet, må virksomhetene samarbeide på tvers av forvaltningsnivåer og sektorer både innenfor statlig og kommunal sektor. (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2021, s. 2)

Gjennom at regjeringen og KS har lagt frem strategien i fellesskap, legges klare føringer for samhandling og samstyring mellom statlig og kommunal sektor. Oppfølgingen av strategien skjer på flere måter. På overordnet nivå holdes konsultasjonsmøter om digitalisering mellom

regjeringen. Regjeringen følger også opp strategien gjennom det årlige digitaliseringsrundskrivet. Her blir det blant annet gitt konkrete anbefalinger for gjennomføring av digitaliseringsprosjekter, valg av arkitektur/standarder, valg av løsninger/plattformer samt krav og forventninger til samordning.

Digitaliseringsstrategien angir en rekke felles mål for arbeidet frem til 2025:

- offentlig sektor digitaliseres på en åpen, inkluderende og tillitvekkende måte
- flere oppgaver løses digitalt, og som sammenhengende tjenester
- alle innbyggere, næringsdrivende og frivillige organisasjoner som har evne til det, kommuniserer digitalt med offentlig sektor
- offentlig sektor utnytter potensialet i deling og bruk av data til å lage brukervennlige tjenester, og for å bidra til verdiskapning for næringslivet
- kommunale og statlige virksomheter bygger sine tjenester med utgangspunkt i et felles digitalt økosystem for samhandling
- kommunale og statlige virksomheter henter gevinster fra digitalisering på en systematisert måte (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2019a, s. 8)

Begrepet «Digital transformasjon» introduseres i digitaliseringsstrategien, i forbindelse med innsatsområder. Det er verdt å merke at dette begrepet ikke var nevnt i stortingsmelding 27, og er en bekreftelse på at strategien gir et nytt gir i arbeidet med digitalisering av offentlig sektor.

Strategien har i tillegg til seks mål, fem innsatsområder for å oppnå målene. De handler om at brukerne skal settes i sentrum gjennom utvikling av sammenhengende tjenester innenfor de syv livshendelsene *Å få barn, Alvorlig sykt barn, Mistet og finne jobb, Ny i Norge, Dødsfall og arv, Starte og drive en bedrift og Starte og drive en frivillig organisasjon*. Noen av livshendelsene var nevnt som «livssituasjoner» i stortingsmelding 27, hvor det beskrives at de ulike offentlige virksomhetene «må se på forenkling og samordning slik at brukeren i størst mulig grad kan gjøre én henvendelse til offentlig sektor.» (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2016, s. 42) I digitaliseringsstrategien har livshendelsene blitt trukket frem og prioritert. Et annet innsatsområde er samhandlingen i offentlig sektor, på tvers av forvaltningsområder og sektorer. Det handler blant annet om å kunne hente ut gevinster mer systematisk og ha bedre ressursbruk.

Stortingsmelding 27 hadde et eget kapittel om stordata «for mer effektiv forvaltning og verdiskapning i næringslivet». (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2016, s. 107)

Da konstaterte man at offentlig sektor i liten grad utnytter stordata, men at det vurderes av flere offentlige virksomheter. Digitaliseringsstrategien har som eget innsatsområde at data i større grad skal gjenbrukes og at offentlig sektor skal ha større fokus på åpen data.

Fellestjenester og felleskomponenter har vært tema både i stortingsmelding 23 og 27, som nevnt tidligere. I stortingsmelding 23 fra 2012 skriver regjeringen «For å effektivisere statlige virksomheter vurderer Fornyings-, administrasjons- og kirkedepartementet å etablere flere fellestjenester, slik man blant annet har for lønn og regnskap i Direktoratet for økonomistyring.» (Fornyings-, administrasjons- og kirkedepartementet, 2013a, s. 83). I stortingsmelding 27 fra 2015 skriver regjeringen «Fellesløsninger skal benyttes til å lage effektive og brukervennlige digitale tjenester for hele offentlig sektor.» (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2016, s. 12). I digitaliseringsstrategien fra 2019 står er fellesløsninger eget innsatsområde hvor man skriver «Nasjonal digital samhandling og tjenesteutvikling, fellesløsninger og felles arkitekturer, skal etableres i et helhetlig og overordnet styrt og koordinert økosystem» (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2019a, s. 8). Det har altså vært en utvikling fra hvor regjeringen «vurderer» flere fellestjenester, til at «fellesløsninger skal benyttes» til at fellesløsninger og felles arkitekturer skal etableres helhetlig og koordinert.

Digitaliseringsstrategien har også som femte og siste innsatsområde at samarbeidet med privat sektor skal styrkes. Her nevnes innovasjon som et viktig virkemiddel for å få bedre og mer effektive tjenester.

2.6 Kommunens ansvar for bredbåndsutbygging

Problemstillingene i denne oppgaven handler om hva som karakteriserer kommuner som lykkes med utbygging av høyhastighetsbredbånd til innbyggere, og hvilke strategiske grep kommuner kan ta for å sørge for mest mulig utbygging av høyhastighetsbredbånd til innbyggere. For å kunne forstå kommunens rolle og ansvar for bredbåndsutbygging, vil jeg her se på hvilke forventninger og hvilket mandat kommunene har fått fra staten.

Staten har på ulike måter stilt forventninger til kommunene når det gjelder å bidra til bredbåndsutbygging. Det å bidra til bedre og raskere bredbånddekning, er utvilsomt et nærings- og samfunnsutviklingsoppdrag. Men det er ikke lovfestet at kommunene har et ansvar, slik kommunene har på andre områder. Den nylig gjennomførte kommunereformen, som hadde en omfattende gjennomgang av oppgaver til kommunenivået, sa heller ikke noe konkret om hva kommuner skal gjøre for å sørge for bredbåndsutbygging.

Staten har ordninger for tilskudd til bredbåndsutbygging, hvor fylkeskommunene og kommunene har sentrale roller. Utbygging skjer basert på de områder som fylkeskommuner og kommuner identifiserer, og er i så måte avhengig av lokalkjennskap og engasjement i de respektive kommunene. (Nasjonal kommunikasjonsmyndighet, 2021)

2.6.1 Kommunereformen

Regjeringen Solberg startet arbeidet med en kommunereform etter valget 2013. I oppstarten av kommunereformen nedsatte regjeringen et ekspertutvalg som fikk i oppdrag å utarbeide en rapport om kriterier for god kommunestruktur. Oppdraget innebar at utvalget skulle vurdere hvilke kriterier kommuner burde oppfylle for å kunne påta seg nye oppgaver, samt se om det var oppgaver som kunne være aktuelle å overføre til nye og mer robuste kommuner. (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2014)

Den 31. mars 2014 leverte utvalget en delrapport; «Kriterier for god kommunestruktur», med en rekke anbefalinger. Oppsummert handler anbefalingene om at kommunestørrelse har betydning for kvalitetsnivået på kommunens tjenester til innbyggerne. Det handler om faglig og administrativ kapasitet og kompetanse. Kommuner som er mindre enn 15 000 innbyggere vil kunne ha utfordringer med å etablere og sikre et godt fagmiljø over tid.

Den 1. desember 2014 leverte ekspertutvalget fra seg sin sluttrapport. Utvalget valgte her ut eksempler på mulige nye oppgaver til større kommuner. De presiserte også at oppgaver som kommunene kan få avhenger av innbyggertallets størrelse. Eksempelvis kunne oppgaver som psykisk helsevern, arbeidsmarkedstiltak og barnevern overføres til kommuner med minimum 15-20 000 innbyggere. Mens større kommuner over 100 000 innbyggere kunne få ansvar for videregående opplæring, kollektivtransport og fylkesveier. Oppgavene som nevnt ville bli overført fra fylkeskommunen eller staten. (Ekspertutvalg for kommunereformen, 2014, s. 166)

Kommunereformen var omfattende, og ble etterfulgt av en regionreform. I begge reformer ble det skrevet mye om ulike oppgaver som de lokale og regionale forvaltningsnivåene skulle ha ansvar for. I sluttrapporten til ekspertutvalget i 2014 står det ikke mye om kommunenes ansvar for bredbåndsutbygging, men i relasjon til nærings- og samfunnsutvikling blir bredbånd nevnt som en investering som kommunene har en rolle i. (Ekspertutvalg for kommunereformen, 2014, s. 147)

2.6.2 Kommunal praksis rundt bredbåndutbygging

Kommunenivåets rolle og ansvar når det kommer til bredbåndsutbygging er ikke nødvendigvis klargjort eller forstått av alle. Regjeringen Stoltenberg II skrev til alle kommuner allerede i 2010 hvor de slo fast:

«Kommunene og fylkeskommunene har et viktig samfunnsansvar for å legge til rette for framføring av elektronisk kommunikasjon over hele landet, både som planmyndighet, som utviklingsaktør og som grunneier.» (Fornyings-, administrasjons- og kirke departementet, 2010)

Regjeringen pekte her på at kommunen bør sørge for at det legges trekkerør for fiber når det uansett graves, at kommunen må ha oversikt over føringsveier og bidra til å gi tilgang til disse til bredbåndsløpere, samt at kommunen skal stille moderate krav til leggedybder for trekkrør og re-asfaltering. Bakgrunnen til brevet var blant annet at noen kommuner har en praksis med strenge krav. Regjeringen peker her på kommunens ansvar som tilrettelegger, sånn sett uten å stille det som krav, men mer som en oppfordring. (Fornyings-, administrasjons- og kirke departementet, 2010)

I forkant av brevet ble det laget et notat av konsulentfirmaet Nexia International, på vegne av regjeringen, med tittel «Vei, vann og bredbånd - hvordan offentlige myndigheter best kan legge til rette for utbygging av bredbåndnett med høy kapasitet». Notatet påpeker at det er helt avgjørende at norske offentlige myndigheter har en avgjørende rolle i bredbåndsutbyggingen. Bredbåndsløperne vil ikke alene kunne sørge for en ambisiøs nok utbygging. De peker også på at på grunn av ulik kommunal praksis er det stor forskjell i hvordan bredbåndsutbygging blir lagt til rette for, og dermed også stor forskjell i dekningsgrad fra kommune til kommune. De poengterer også at «Grunnstenen i god kommunal bredbåndsskikk er en forståelse for at bredbånd er en viktig del av infrastrukturen i kommunen.» (Nexia International, 2010b, s. 12)

Selv om regjeringen allerede i 2010 presiserte kommunenes ansvar for bredbåndsutbygging, og at denne forventningen til kommunene ble gjentatt så sent som i kommunereformen knyttet til kommunens samfunnsutviklerrolle, er det mange kommuner som har behov for å presisere at de ikke har et direkte ansvar for bredbåndsutbygging. Planutvalget i Stange kommune skriver i et dokument at «Hvorvidt kommunen kan og skal ta en rolle i bredbåndsutbygging er

et vanskelig spørsmål». (Stange kommune, 2013) Et annet eksempel fra Orkland kommune, understreker at det er ulik forståelse av hvilket ansvar kommunen har:

«Noen tror at kommunen har et utbyggeransvar. Mobil- og bredbåndsutbygging er imidlertid ikke en lovpålagt kommunal oppgave på linje med vann, avløp og renovasjon. Vi skal være en pådriver og tilrettelegger, men det er ikke kommunen som har ansvaret for utbygging»

Eivind Sperre Austnes, leder for kommunikasjon og digitalisering i Orkdal kommune. (Orkland kommune, 2021)

Tilretteleggerrollen er det mange kommuner som i likhet med Orkdal kommune påtar seg. Men det er uklart hva dette betyr rent konkret. Det som står klart er at kommunene har mulighet til å arbeide med bredbåndsutbygging, som del av arbeid med samfunnsutvikling, selv om det ikke er en lovpålagt oppgave.

«Kommunebyråkrati er ofte en bremsekloss for utrulling av fibernett. Det finnes 426 kommuner i Norge enn så lenge, og de har hvert sitt regelverk og regimer.»
Arne Quist Christensen, moderniseringsdirektør i Telenor. (Braathen, 2017)

Sitatet er fra en artikkel i Aftenposten om regjeringens mål om høyhastighetsbredbånd til hele landet, hvor det blir trukket frem at regelverk og gebyrer skiller seg veldig fra kommune til kommune. Bredbåndsleverandørene mener, med støtte av IKT Norge, at kommunene ikke tar nok ansvar. «Skiftende regjeringer har forsøkt å gi beskjed til kommunene om at de må lette arbeidet med bredbåndsutbyggingen, men det har ikke hjulpet. Det største hinderet for bredbåndsbygging i Norge er kommunene», sier Torgeir Waterhouse, direktør for internett og nye medier i IKT Norge til Aftenposten. (Braathen, 2017)

2.6.3 Tilskuddsordning for bredbåndsutbygging

Nasjonal kommunikasjonsmyndighet (Nkom) med hovedkontor i Lillesand har siden 2014 hatt ansvar for å gjennomføre den statlige bredbåndspolitikken. De gir støtte for utbygging av digital infrastruktur i områder hvor det ikke ligger til rette for utbygging på kommersielle vilkår. Fra 2020 er det fylkeskommunen som forvalter de statlige midlene på vegne av Nkom.

Offentlig støtte kan være enten statlig, fylkeskommunal eller kommunal, og er underlagt EØS-regelverk som må følges for at det skal være mulig å gi tilskudd til bredbåndsutbygging. I ordningen for 2021 er det bevilget totalt 264.082.000 kroner i statlig støtte.

Fylkeskommunene får disse midlene tildelt, basert på en fordelingsnøkkel som årlig beregnes ut fra dekningskart. Det er fylkeskommunen som i samarbeid med kommunene identifiserer aktuelle områder for bredbåndsutbygging. Privatpersoner eller bedrifter kan ikke selv søke om tilskudd til utbygging. Tildeling av utbyggingskontrakt til en bredbåndsleverandør skjer etter gjennomført anbudskonkurranse. (Nasjonal kommunikasjonsmyndighet, 2021)

2.7 Oppsummering

Norske kommuner må forholde seg til både stortingsmeldinger og strategier for både bredbåndsutbygging og digitalisering. De mest sentrale dokumentene for kommunene i 2021 er Meld. St. 28 (2020-2021) *Vår felles digitale grunnmur* i tillegg til Meld. St. 27 (2015-2016) *Digital agenda for Norge*, og Digitaliseringsstrategi for offentlig sektor fra 2019. Jeg har også trukket frem kommunenivåets ansvar for bredbåndsutbygging, og pekt på at dette bare er en av mange oppgaver som er tildelt kommunene. Jeg har vist til den siste kommunereformen, for å beskrive hvilke oppgaver kommuner skal ha, og at størrelse på kommunene har vært et sentralt tema i den sammenhengen. Norske kommuner har ulike størrelser, ulik organisering og ulik geografi, og på grunn av dette kan de hypotetisk sett ha ulike forutsetninger for å lykkes med arbeid med bredbåndsutbygging. Forventningene til kommunene fra både staten og innbyggerne er imidlertid like, uansett hvordan de ser ut.

I tillegg til stortingsmeldinger og offentlige strategier, har jeg i kapittel 2.2 sett på annen relevant litteratur. Den har jeg valgt å presentere todelt; om norsk bredbåndsutbygging, og norsk utbygging i en internasjonal kontekst.

Denne oppgaven tar utgangspunkt i at digitalisering av kommunale og andre offentlige tjenester forutsetter at det er en utbygd infrastruktur, som gjør at innbyggere og næringsliv kan ta del av tjenestene. Det er også vedtatt ambisiøse mål i den nyeste stortingsmeldingen, som innebærer at alle innbyggere og virksomheter i Norge skal ha tilbud om 100 Mbit/s bredbånd om bare fire år. Gitt alle disse forventningene som er stilt, hva skal til for at kommuner lykkes med bredbåndsutbygging? Jeg vil videre i denne oppgaven søke å finne noen svar på dette.

3 Metode

For å kunne belyse problemstillingene vil jeg foreta en kvalitativ analyse, med utgangspunkt i et mindre antall utvalgte kommuner i Agder, som har en høy grad av høyhastighetsbredbånd. Hovedvekten av datainnsamlingen vil være i form av intervjuer med ansvarlige personer for bredbåndsutbygging i kommunen. Jeg vil også se på egenskaper til de aktuelle kommunene, med tanke på ting som størrelse og geografi. I tillegg vil jeg se på politiske vedtak og dokumenter fra kommunene, som eksempelvis bredbåndsstrategi.

Offentlig statistikk fra NKOM presenterer årlig hvor stor andel av husstandene i respektive kommune som har bredbånd, og hvilke hastigheter som er tilgjengelige. Det er flere kommuner i Agder som ligger høyt, sammenlignet med andre norske kommuner, og jeg vil undersøke disse kommunene i denne oppgaven. Jeg har valgt ut de kommunene som har over 85% grad av høyhastighetsbredbånd, altså et tilbud på minst 100/100 Mbit/s, til husstandene. Denne tabellen viser en oversikt over disse kommunene. (Nasjonal kommunikasjonsmyndighet, 2020b) Jeg har valgt å ta med innbyggertall (Statistisk Sentralbyrå, 2020b) og areal (Statistisk Sentralbyrå, 2020a), i tillegg for å synliggjøre et par variabler som muligens kan ha en sammenheng når det kommer til bredbåndsutbygging.

Kommune	Innbyggertall i 2019	Areal (km²)	100/100 Mbit/s
Arendal	44 785	270,21	90 %
Bykle	953	1 467,10	87 %
Grimstad	23 246	303,59	89 %
Lillesand	10 990	190,43	90 %
Risør	6 848	192,97	86 %
Vennesla	22 909	384,48	87 %

Som tidligere nevnt velger jeg å ikke ta med Lillesand i beskrivelse av funn, på grunn av min rolle som ansatt i kommunen med ansvar for bredbåndsutbygging. Jeg vil i stedet kommentere funnene, og beskrive Lillesands arbeid med bredbåndsutbygging samt egne erfaringer, i drøftingsdelen.

3.1 Kategorisering på datainnsamling og presentasjon

Metodisk vil jeg gjennomføre datainnsamlingen ved å undersøke noen kriterier, som jeg har valgt ut basert på litteraturen, og som jeg har prøvd å oppsummere innholdet til. Jeg har hatt som mål å prøve å finne 3-4 samlende kriterier som kan bidra til å gi en rød tråd, og samtidig en ramme for både datainnsamling og drøfting.

Litteraturen jeg har tatt del av peker på økonomiske utfordringer, og at det er store kostnader knyttet til bredbåndsutbygging. Stortingsmeldingen 28 tar eksempelvis opp det faktum at mange kommuner selv setter av midler til dette. Men det blir på en måte opp til kommunen om man setter av midler, og hvor mye midler. Videre i oppgaven vil det derfor være naturlig å undersøke betydningen av penger, og at det er satt av budsjett for bredbåndsutbygging i kommunene. Med dette som utgangspunkt har jeg konkludert med at et kriterium vil være **økonomi**.

Det fremkommer også at oppdraget til kommunene, om å bidra til bredbåndsutbygging, ikke sier noe detaljert om hvordan kommunene skal løse det. Samtidig påpeker Nexia International i sin rapport på betydningen av lokal prosjektledelse med god kjennskap til lokale forhold. Regjeringen har i arbeidet med kommunereformen sagt lite om hvilken rolle kommunene har for bredbåndsutbygging, men har samtidig i stortingsmelding 28 pekt på kommunene som viktige for å kunne nå målet om høyhastighetsbredbånd til alle. Dette dog uten å si noe om hvordan kommunene skal løse oppgaven. Det blir altså opp til kommunene selv å planlegge sitt arbeid. I denne sammenhengen vil det derfor være interessant å se hva **ansvarsfordeling og intern organisering** i kommunen har å bety.

Nexia International tar også opp behovet for at sentrale beslutningstakere i kommunene ser gevinstpotensialet i bruk av IKT og høyhastighetsbredbånd. Både Nexia International og Becker peker på behovet om å sette ambisiøse mål, og at det er etablert en plan som følges opp. Det er vedtatt nasjonale mål for bredbåndsutbyggingen, gjennom stortingsmeldinger og strategier. Kommunereformen har også spisset kommunenes ansvar, og selv om det ikke er særlig konkretisert, er det uttalt også her, at kommunene har ansvar for bredbåndsutbygging med tanke på samfunnsutviklerrollen. For å kunne levere på de nasjonale forventningene må kommunene bestemme seg for sine egne ambisjoner og virkemidler som kan brukes lokalt. På bakgrunn av dette vil jeg undersøke betydningen av **mål og strategiske vedtak**.

En av de store utfordringene med bredbåndsutbygging er å nå ut i distriktene, både fordi det ikke er kommersielt interessant og fordi det er kostbart. Utbyggingen skjer, slik By- og

regionforskningsinstituttet NIBR skriver i sin rapport, med store variasjoner i både dekning og kvalitet. Samtidig er det store samfunnsøkonomiske gevinster ved å sørge for at også bygdene har høyhastighetsbredbånd. Kommunenes rolle vil i realiteten i hovedsak handle om å sørge for bredbåndsutbygging i perifere områder, hvor det ikke er blitt bygd ut kommersielt. Men kommunene har veldig ulike forutsetninger. Dette ble heller ikke endret ved kommunereformen, og kommunene i Norge utgjør fortsatt et stort mangfold. Dette med **geografiske forutsetninger** vil derfor være et viktig kriterium å se på i undersøkelsen.

Oppsummert har jeg valgt å bruke følgende kategorier, både i intervjuguide, i oppbyggingen av beskrivelse av funn, og i drøftingen:

- Ansvar og organisering
- Strategiske vedtak
- Økonomiske rammer
- Geografiske forutsetninger

Jeg vil i intervjuene med ansvarlig person for bredbåndsutbygging i disse utvalgte kommunene, prøve å få svar på både hva som kjennetegner kommunen sett til egenskaper som kan ha betydning for bredbåndsutbygging. Jeg vil også spørre om hvilke tiltak og strategiske grep de mener er viktigst, for å kunne forklare hvorfor de har høy grad av høyhastighetsbredbånd. I denne kartleggingen vil jeg være åpen for andre faktorer som kan ha betydning, selv om jeg strukturerer datainnsamlingen basert på de fire kategoriene.

3.2 Intervjuguide og intervjuobjekter

Intervjuguiden (vedlegg 1) er bygd opp med en introduksjon, og først overordnede spørsmål om status på bredbåndsutbygging. Deretter organisatoriske spørsmål, spørsmål om strategi, økonomi, geografi og til sist spørsmål om erfaringer og andre innspill. Guiden er altså bygd opp etter de kategoriene som er nevnt ovenfor. Dermed vil behandlingen av data i etterkant kunne bli enklere, siden kategoriseringen vil være gjennomgående i innsamling av data, behandling av data og videre i drøfting av funn. I alt er det ti hovedspørsmål som intervjuobjektene får tilsendt på forhånd, men hvor jeg i egne notater forbereder oppfølgingsspørsmål. Intervjuene gjennomføres på omtrent 45-60 minutter.

Intervjuobjektene er følgende:

- Arendal kommune: Rune Olsen, IKT-leder
- Grimstad kommune: Eva Sæther, servicekonsulent

- Risør kommune: Per Kristian Lunden, ordfører
- Vennesla kommune: Torgeir Haugaa, næringssjef

Planen var at jeg også skulle intervju Bykle kommune, men ansvarlig person måtte avlyse planlagt intervju, og var siden utilgjengelig hele våren 2021. Derfor er ikke Bykle med blant kommunene jeg har kartlagt, på linje med de andre. Jeg har imidlertid hentet noen opplysninger fra andre kilder, som gjelder Bykle kommune, og tar med dette i beskrivelse av funn. Det man kan si kort om Bykle, er at de har høy grad av høyhastighetsbredbånd, fordi de har valgt å bygge eget fibernett. Dette er en kommune med store inntekter av konsesjonskraft, og de har bevisst investert mye penger i denne bredbåndsutbyggingen.

Jeg kontaktet kommunenes sentralbord for å derfra bli henvist til den som er ansvarlig for bredbåndsutbygging i respektive kommune, og alle intervjuet har bekreftet at de har det overordnede ansvaret. Dermed har jeg sikret at jeg har funnet de rette intervjuobjektene. Intervjuene blir etter samtykke tatt opptak av, slik at jeg kan høre gjennom dem i etterkant, og sikre at jeg har riktige sitater.

4 Presentasjon av funn

Jeg har som tidligere nevnt valgt å strukturere mine funn basert på fire overordnede områder; ansvar og organisering, strategiske vedtak, geografiske forutsetninger og økonomiske rammer. Jeg har også bygd intervjuguiden på samme temaer og inndeling, og erfaringen etter å ha gjennomført intervjuene er at de egnet seg godt. Disse fire områdene dekker de funnene jeg har gjort, om hva som gjør at kommuner kan lykkes med utbygging av høyhastighetsbredbånd, og ulike strategiske grep som vil bidra til mest mulig utbygging.

Lillesand er en av de seks kommunene med høyest andel av innbyggere med høyhastighetsbredbånd i Agder. Siden jeg er den som er daglig ansvarlig for bredbåndsarbeidet i Lillesand og har vært det siden 2013, har det ikke vært aktuelt å gjennomføre intervju med Lillesand kommune. Jeg vil heller ikke ta inn Lillesand i kommentarene hvor jeg presenterer funn, men jeg velger å skrive om egne erfaringer og om Lillesands bredbåndsarbeid i et eget kapittel under drøftingen. Jeg tror at det vil kunne gi et bredere bilde, og bidra til å kunne svare på problemstillingene. Mine egne erfaringer blir da sett litt i lyset av de andre kommunene.

4.1 Ansvar og organisering

Jeg har altså gjennomført intervjuer med den i respektive kommune som har hovedansvar for bredbåndsutbygging. En første refleksjon jeg har gjort meg allerede når jeg har sendt innkalling til intervjuobjektene, er at det varierer veldig hvem som har ansvar, og på hvilket nivå i organisasjonen de befinner seg. Bare i de få kommunene jeg har undersøkt, er det fire ulike yrkeskategorier; næringssjef, servicekonsulent, IKT-leder og ordfører. I litteraturen jeg har lagt til grunn for denne oppgaven viser jeg til statens forventninger til at kommunen tar ansvar. Jeg peker også på eksempelvis rapporten fra Nexia International, hvor de viser til behovet for lokal prosjektledelse med god kjennskap til lokale forhold. I praksis vil det kunne bety at kommunen har en fast kontaktperson og daglig ansvarlig for bredbåndsutbygging. Alle kommunene jeg har undersøkt har nettopp dette, og flere av disse personene har hatt ansvaret i flere år, noe som har sørget for kontinuitet i de respektive kommunene.

Oppgaven med ansvar for bredbåndsutbygging har vært en del av flere ansvarsområder, som de ulike personene har. I Risørs tilfelle har ordfører Per Kristian Lunden påtatt seg hovedansvaret, men samarbeider med kommunens næringssjef. Han peker på at flere og flere politikere skjønner at bredbåndsutbygging er viktig, og har siden han ble valgt til ordfører i 2011 jobbet konkret med dette. Han bruker anslagsvis 25-35 timer i året på arbeidet med

bredbåndsutbygging. Flere forteller at selv om ansvaret er plassert som et daglig ansvar, er det mer å gjøre i perioder. Eva Sæther i Grimstad forteller at det er mye arbeid på vår og sommer med å motta innspill, kartlegge mulige utbyggingsområder og å søke om tilskudd via Nkom og Det Digitale Agder (DDA). Hun referer til tidligere IKT-rådgiver, som hun «vet har brukt en stor del av sin arbeidsdag til bredbånd i de periodene.».

I Arendal kommune forteller IKT-leder Rune Olsen at ansvaret for bredbåndsutbygging også ble gitt ham litt tilfeldig, og han har hatt det ansvaret i flere år. Han er den eneste IKT-ansatte sentralt i Arendal kommune, da øvrige er overført til IKT-Agder-samarbeidet. Han sier på lik linje med Grimstad at arbeidet i stor grad utføres i perioder når det er arbeid med søknader til DDA og Nkom. Bredbåndsutbygging er bare, som han selv sier, «en bitteliten bit av det en styrer med» til vanlig.

Torgeir Haugaa i Vennesla kommune er den eneste som jobber med bredbåndsutbygging i kommunen, parallelt med flere andre oppgaver som næringssjef. Han forteller at han rapporterer til kommunalsjefen for samfunnsutvikling, og har en orientering for formannskapet i året. Grunnen til at han som næringssjef har fått ansvar for bredbåndsutbygging er har vært litt tilfeldig. I starten var det en person fra IT-avdelingen og han som næringssjef som hadde ansvaret i fellesskap.

I Grimstad forteller servicekonsulent Eva Sæther at hun har kommet inn i oppgaven litt fra sidelinjen. Hun har ansvar for alt med telefoni i kommunen, herunder sentralbordløsning, kommunikasjonsoppgaver og i tillegg fått ansvar for bredbåndsutbygging. Tidligere har hun fungert som «assistent», hvor oppgaven lå til IKT-avdeling og IKT-rådgiver, men det er kort om ressurser. Akkurat nå pågår en diskusjon i kommunen om hvordan fremtidig organisering skal se ut.

Alle kommuner i Agder har i samarbeid med fylkeskommunen etablert Det Digitale Agder (DDA) som skal sørge for utbygging av digital infrastruktur og etablere gode fellesavtaler for telefoni og bredbånd. Det er DDA som rent konkret samordner alt arbeid med tilskuddssøknader på vegne av kommunene, og gjennomfører anbudskonkurranser for de aktuelle utbyggingsområdene. Risørs ordfører sier at uten DDA hadde det vært fryktelig tungt å gjennomføre konkurranser og ha dialog med konkurrenter. Torgeir Haugaa i Vennesla kommune peker også på at uten DDA hadde hans kommune ikke hatt så gode resultater. Han løfter frem at de har et profesjonelt apparat i forhold til innkjøp og dialogbasert konkurranse, hvor mange års arbeid har gitt tillitsforhold og godt samarbeidsklima med leverandørene. I

tillegg til at det er lokale kontaktpersoner, med lokalt kjennskap til behov og områder, så har altså DDA på vegne av kommunene tatt prosjektlederrollen, og sørget for samordning i utlysning av områder til anbudskonkurranser.

Av de seks kommunene jeg har pekt på, som har over 85% grad av høyhastighetsbredbånd til sine innbyggere, er det kun Bykle som har organisert utbyggingen via et eget selskap; *Bykle Breiband*. (Nexia International, 2010a, s. 5) Som nevnt fikk jeg ikke gjennomført planlagt intervju med Bykle kommune, men Nexia International nevner Bykle i sin rapport om gevinstrealisering av høyhastighets bredbåndnett i distrikts-Norge. Organiseringen her minner om hvordan utbygging i stor grad har skjedd i Sverige, altså at det offentlige selv tar ansvar for å organisere utbyggingen. Bykle Breiband samarbeider med Altibox for å tilby tjenester til innbyggere og hytter, og skriver selv på sin hjemmeside: «Me gjev oss ikkje før heile Øvre Setesdal er tilkobla fiber.» (Bykle Breiband, 2021)

4.2 Strategiske vedtak

Kommunene har litt ulike strategiske og politiske vedtak knyttet til bredbåndsutbygging. Jeg har i litteraturdelen vist til at kommunenes rolle og forventningene fra staten ikke er helt avklart. Det er gjennom nasjonale dokumenter som stortingsmeldingene og strategiene jeg har referert til under litteraturkapittelet, som de nasjonale føringene er satt. Men hvordan hver enkelt kommune skal arbeide strategisk har staten sagt lite om. De undersøkte kommunene skiller seg også, når det kommer til definerte mål og strategiske vedtak for bredbåndsutbygging.

Arendal kommune har, på tross av sin høye andel med høyhastighetsbredbånd, ikke hatt noen definerte mål for bredbåndsutbygging. IKT-leder viser til at mye skyldes kommunens geografi og tettbefolkede områder med kommersiell utbygging. Kommunen har heller ikke satt av midler til kommunale egenandeler til søknader om statlig støtte. «Det er egentlig litt rart å bli intervjuet om dette, når vi egentlig ikke har hatt noen definerte mål og ikke har satt av definerte midler til det i noe særlig grad.», sier IKT-leder Olsen. Men han forteller også at politikerne har blitt mye mer engasjert det siste året, muligens som en konsekvens av koronasituasjonen, med økt grad av hjemmeskole og hjemmekontor for innbyggere. Politikerne vil i løpet av våren 2021 få en sak om «Bredbånd til alle» som kartlegger bredbåndstatus og arbeid inntil nå, og en plan om hvordan kommunen skal jobbe videre med det.

Risør bystyre har med ordfører i spissen vedtatt at alle i kommunen skal ha høyhastighetsbredbånd. Ordfører Lunden sier at det er et realistisk mål; «Det er jo der vi bør være egentlig. På samme måte som du har en telefon, så har du høyhastighetsbredbånd.» Etter hans oppfatning begynte det strategiske arbeidet i 2011 da han ble valgt som ordfører, og han sammen med sitt parti hadde gått til valg på at bredbåndsutbygging var et område som skulle prioriteres. Risør har også en bredbåndsstrategi, som bystyret vedtok i 2013. Målene i planen handler om å oppfylle regional og statlig bredbåndspolitik, og utover det er det satt opp en rekke tiltak. De handler blant annet om å vurdere å legge trekkekabler for fiber når det uansett graves ulike steder i kommunen, og at ved etablering av nye bygg skal det planlegges digital infrastruktur av god kvalitet. I innledningen av strategien står følgende om dette med kvalitet: «Begrepet god kvalitet brukes konsekvent i strategien. Hva som ligger i begrepet, vil endres over tid ettersom både båndbredde som tilbys i markedet og behovet for kapasitet fra brukerne øker.» (Risør kommune, 2013, s. 5) Så selv om målene om høyhastighetsbredbånd ikke ble konkret definert i den politiske vedtatte strategien fra 2013, har kommunen arbeidet strategisk fortløpende de siste ti årene. I løpet av 2021 skal det komme en ny plan til politisk behandling, som viser hvordan man skal nå målet om full dekning. Det har i tillegg vært flere politiske vedtak som legitimerer arbeidet, herunder både tekstforslag i forbindelse med budsjettvedtak, i tillegg til penger som er satt av. I kommuneplanen er det også nedfelt formuleringer om bredbåndsutbygging, og det har vært politisk behandling av utbygging av områder hvor kommunen har gått inn med egenandeler til bredbåndsutbygging.

Grimstad kommune har ønsket å få på plass en bredbåndsstrategi, og jobber også med dette for tiden. Grunnen til at det ikke har blitt prioritert har vært manglende ressurser.

Kommunestyret har nå bedt om at det skal legges frem en sak om hvordan det sikres god bredbånds- og mobildekning i hele kommunen. Politikerne har «bedt om at det skal legges frem en sak, og da forventer de at det blir satt noen mål på dette», forteller Eva Sæther.

Kommunen opplever et stort engasjement fra innbyggerne. Kommunen har lyst ut høringer tidligere, samt får innspill gjennom hele året fra innbyggere og bedrifter. Den første bredbåndsutbyggingen som kommunen var engasjert i var i 2014-2015, men en stor grad av utbyggingen som har skjedd frem til nå har vært kommersiell slik som i Arendal.

Vi har snakket om å lage kommunedelplan for bredbånd. Det har vi valgt å ikke gjøre. Vi har ikke laget en plan. Egentlig har vi gjort det sånn at vi har jobbet med dekningskartene, og jobbet med lokalkunnskapen om hvor folk bor og ikke bor.
(Torgeir Haugaa, næringssjef i Vennesla kommune)

Vennesla kommune har heller ikke noe vedtatt bredbåndsplan, men har jobbet strategisk med dekningskart. For å finne ut av hvilke områder som skal prioriteres for bredbåndsutbygging har de brukt lokalkunnskap og kontakt med grendelag og privatpersoner. Kommunen har også jevnlig dialog med bredbåndsleverandører. I motsetning til Risør har ikke Vennesla noe vedtatt mål eller vedtak om at alle skal ha høyhastighetsbredbånd. Det er heller ikke gjort noen politiske vedtak, som næringssjefen er kjent med, utover at det er satt av noe midler i budsjettene. Men han viser til at bredbåndsutbygging har vært tema i valgkampene. Gitt Venneslas gode resultater frem til nå, har det vært en fordel, slik han ser det, at det ikke har vært politisk «innblanding», men at ansvaret har blitt delegert til administrasjonen i kommunen.

Oppsummert er det kun Risør av kommunene som har en vedtatt bredbåndsstrategi. Risør har også en del strategiske vedtak om bredbåndsutbygging, som at alle innbyggere skal ha høyhastighetsbredbånd, mens Grimstad og Arendal i løpet av kort tid planlegger å få en politisk, prinsipiell sak til behandling. Dette vil være en form for strategisk vedtak, som skal gi føringer for målsetninger og bruk av ressurser for å nå målene.

Et strategisk valg kan også være teknologivalg, mellom fiberbredbånd, koaksialt bredbånd og mobilt bredbånd, som teoretisk sett enten i dag eller i fremtiden vil kunne gi hastigheter som defineres som høyhastighetsbredbånd. Risør-ordføreren peker på at noen mener at det holder med mobilt bredbånd og kommende 5G-nett. Men hans kommune har hatt som strategi at de både ønsker forbedringer av mobilnettet, og at alle skal få fiberbredbånd.

Noen vil jo si at, det holder jo som bredbånd. Men vår strategi har vært bare å ønske alle forbedringer av mobilnettet velkommen. Men si at vi i første rekke ønsker fiber, altså et eller annet som kommer inn i huset, som gir en veldig stabil tilførsel både ut og inn. Der du kan bestille ulike hastigheter etter ulike behov. Vi har ikke bare gått på den at "bare vent litt så kommer det 5G, og da er ikke dette [fiber] nødvendig".

(Per Kristian Lunden, ordfører i Risør kommune)

I de undersøkte kommunene har offentlige prosjekter for bredbånd i praksis handlet om utbygging av fiberbredbånd.

4.3 Geografiske forutsetninger

Kommunene har litt ulike geografiske forutsetninger. Som det kommer frem i tabellen under metodekapittelet i denne oppgaven, ser vi at med unntak av Bykle, så er ingen av kommunene veldig store geografisk. Noen av de kommuner som ligger lavere i bredbåndsstatistikken til Nkom, har betydelig større areal. Det kan derfor være en grunn til å anta at geografi har noe å bety for mulighetene til å bygge ut bredbånd, enten det er mobilt bredbånd eller kablet bredbånd.

IKT-leder i Arendal kommune påpeker som nevnt at grunnen til at Arendal ligger godt an, i stor grad skyldes kommunens geografi og tettbefolkede områder med kommersiell utbygging. Kommunen har flere ganger vurdert å søke på områder, som har endt opp med å bli bygd uten offentlige tilskudd; «En dag eller to før vi skal sende inn en søknad, så får jeg en telefon som sier at du trenger ikke å sende inn en søknad, fordi dette blir bygd ut på kommersiell basis, av en av leverandørene.», forteller Rune Olsen.

Grimstad er også en kommune som har opplevd at det har vært kommersiell interesse til å bygge ut tettbefolkede områder. «Store deler av innbyggerne bor langs kollektivaksen og i sentrumsnære områder, som er kommersielt utbygd. Men så har vi noen store områder i de indre bygder hvor befolkningen bor spredd, og hvor det er store avstander.», forteller Eva Sæther. I Grimstad kommune gjelder dette spesielt opp mot kommunegrensa til Birkenes og Froland. Her er det dyrt å bygge fiberbredbånd, og mobildekningen eller heller ikke alltid god. Dette gir grunnlag for å kunne søke om statlige tilskudd til bredbåndsutbygging, og det har kommunen gjort tidligere og vil kunne gjøre igjen. Men for å få tilskudd via DDA fra fylkeskommunen og/eller Nkom kreves at kommunen har en egenandel, så her avhenger også videre utbygging av at politikerne setter av midler.

I motsetning til Arendal og Grimstad er Risør en litt mindre kommune, med cirka 7000 innbyggere. De har et byområde hvor cirka halve befolkningen bor, og utover det 5-6 tettsteder. Leverandørene har inntil nå bygd ut basert på hvor de har sin infrastruktur, så har blitt bygd ut litt tilfeldig. Tettsteder har også hyttefelt og har derfor fått drahjelp til utbygging også til innbyggere. Allikevel mener ordføreren at det er realistisk at nærmest alle i kommunen får fiberbredbånd, og de nærmer seg målet. Han mener også at Risør har gjort utbyggingen på et riktig tidspunkt. I 2002 hadde det vært for tidlig og for dyrt, og kommunen har sann sett valgt som han sier; «å flyte med tiden, heller enn å forsere».

Arendal kommune har spesielt noen områder øst i kommunen med dårlig dekning, hvor det ikke foreligger planer om kommersiell utbygging. I tillegg pågår en prosess hvor Telenor skal bytte ut gamle kobberkabler, hvor det blir vurdert andre løsninger som også vil kunne gi raskere bredbånd. IKT-lederen presiserer dette; «Sånn som situasjonen er nå, må Telenor bygge ut en del mer fiber, fordi det jo en del adresser som mister kobberkabelen sin.» Og dermed vil kommunen få ytterligere utbygging på kommersielt grunnlag. Næringssjefen i Vennesla peker på det samme som IKT-leder i Arendal gjør, når det gjelder gamle kobberkabler. I og med at Telenor skal skifte ut sitt gamle nett, vil både kommunen og berørte innbyggere være avhengig av hva Telenor velger å erstatte det gamle nettet med, enten mobilt bredbånd eller fiberbredbånd.

I områder som er svært tettbefolket, så er det fremdeles problemer med at Telenor kobler ned kobberkabler. Men det ser ut som om de i stor grad erstatter det med fiber. (Torgeir Haugaa, næringssjef i Vennesla kommune)

I Arendal kommune er det mange som har bredbånd via løsninger som gir dem akkurat nok kapasitet til å komme over nivåene til Nkom-statistikken, men det er ikke godt nok bredbånd til fremtidens tjenester. IKT-leder Rune Olsen mener at kommunen derfor kommer «kunstig» godt over statistikken. Det er mange innbyggere som opplever at de ikke har et godt nok tilbud, selv om de på papiret har det. Men Arendal kommune har mange områder som er tettbebygde, og det gir muligheter med tanke på eksempelvis fiberutbygging. Andre steder blir utbygging veldig dyrt, og må tas inn i andre større prosjekter, for eksempel på grunn av lang avstand mellom husstander eller behov for å legge sjøkabel. På grunn av de geografiske forholdene vil det ikke være realistisk at alle får høyhastighetsbredbånd via kabel. Noen av de berørte innbyggere har god mobildekning, men ikke alle. Mobildekningen er egentlig veldig god, og på lik linje med de andre kystkommunene har Telenor bygd en høy kapasitet på mobilnettet, på grunn av stort omfang av hytter og besøkende i ferier.

Næringssjefen i Vennesla kommune beskriver at «det er veldig konsentrert bebyggelse for mange av innbyggerne». Kommunen har to større tettsteder, i tillegg til Hæglandsbygda. Utover det er det spredt bosetning i kommunen. Det er utfordrende å bygge fiberbredbånd til noen perifere områder hvor det bor få, men frem til nå har det meste blitt bygd ut å kommersiell basis. For områder som ikke kan få fiber, ser kommunen for seg at løsninger med mobilt bredbånd vil være godt nok for mange. Kommunen har også som et spesielt tiltak lånt ut mobilrutere med utendørs antenne, til innbyggere som klager over dårlig dekning. Torgeir

Gauslaa forteller; «Vi har kjøpt inn rutere og bredbåndsantenner, tilsvarende det som Telenor leverer i dag. Jeg får en del henvendelser fra folk som bor grisgrendt, og sier at ungene ikke gjort lekse.» Med dette får innbyggerne mulighet til å vurdere om mobilt bredbånd kan være en løsning. Men selv med gode intensjoner blir tilbudet ikke alltid tatt godt imot. Noen innbyggere vil ikke prøve mobile løsninger, fordi de mener at fiberbredbånd er den eneste løsningen. For noen handler dette om datamengde-begrensninger, som er spesielt utfordrende med tanke på strømming eller videomøter. Men en av grunnene til skepsisen er også kostnadene for mobilt bredbånd. Samtidig peker næringssjefen på at man kan få mobilt bredbånd til fastpris med 1000GB data, og det vil være en god løsning for noen av de mest perifere husstandene som ikke kan få fiber.

Et tiltak som Risør har jobbet med, har vært å prøve å få innbyggere til å samle seg i bredbåndskomiteer eller velforeninger, slik at det blir lettere for kommunen og bredbåndsleverandører å forholde seg til kontaktpersoner for grupper av innbyggere. I Grimstad har det i stor grad vært enkelthusstander som har spilt inn behov og ikke så mye velforeninger. Ordfører i Risør påpeker at det er mye enklere å få til utbygging når de har organisert seg, og henviser da både til innbyggere og hytteeiere som kommunen har en del av. Spesielt kystkommunene har hytter som brukes i stor grad hele året og mange oppholder seg store deler av sommeren på sin hytte her, noe som også gjør at det er et reelt marked for å bygge fiberbredbånd.

Noen ganger vil også innbyggerne brette opp ermene og selv bidra fysisk til at høyhastighetsbredbåndet kommer. I området Loland i Øvrebø, i Vennesla kommune, deltok innbyggerne selv i en dugnad, hvor 15 husstander fikk fiber fra Altifiber. De stilte med gravemaskiner og traktorer og lagde en grøft på 3 km. De fikk midler til diesel og reelle kostnader fra kommunen, for å grave og legge ned rør til fiberkabler.

4.4 Økonomiske rammer

I kartleggingen jeg har gjort har det kommet frem at kommunene har hatt litt ulike økonomiske forutsetninger. Risør har eksempelvis ikke brukt særlig mye av egne midler inntil nå. De har hatt fokus på å legge til rette for leverandørene, og i tillegg har tidligere tilskuddsordninger via fylkeskommunen / Nkom ikke krevd kommunal egenandel. Dette er noe som er endret i 2021, og kommuner må nå gå inn med egne midler for å få tilskudd til prosjekter i sin kommune.

Grimstad kommune har i utgangspunktet heller ikke satt av midler, annet enn at noen fondsmidler ble gjort tilgjengelig som mulig kommunal egenandel til tilskuddsprosjekter. Det ble i 2015-2016 bygd ut to områder med statlig tilskudd, men uten kommunal egenandel. I tillegg to nye områder som fikk tilskudd i 2018, og som ferdigstilles våren 2021. I 2019 ble det gitt tilskudd til ytterligere to områder, hvor kommunen også gikk inn med tilskudd fra fondet. Grimstad har generelt vært gode på å søke og få statlig tilskudd til flere områder. Fra 2021 er det satt av nye, friske midler fra politikerne i budsjettet.

Arendal kommune har i motsetning til Grimstad ikke søkt om statlig tilskudd til bredbåndsutbygging, før nylig. Men de har jobbet mye med leverandørkontakter i gjengjeld. Det er også historisk sett bygd opp en god infrastruktur fra den tiden strømleverandøren LOS hadde et eget bredbåndsselskap, som har bidratt til høy dekning av bredbånd i kommunen. Kommunen har i forbindelse med budsjett for 2021 måttet spare store summer, og har gjort innstramminger, men politikerne har på tross av det prioritert bredbånd og satt av en halv million i år. Det er satt av samme beløp årlig fremover, i tillegg til at kommunen har et næringsfond som kan benyttes. Dette vil være egenandel til det første tilskuddsprosjektet som de altså nylig har fått innvilget fra fylkeskommunen / Nkom.

Vennesla kommune har brukt ulike økonomiske virkemidler frem til nå. De har blant annet gjennomført flere prosjekter, hvor det ble bygd fiber til kommunale bygg samtidig som til innbyggere. Det har eksempelvis vært fiber til offentlige bygg i forbindelse med bredbåndsutbygging til innbyggere i området rundt Skarpengland. Det har også vært et samarbeid mellom Setesdalsbanen og Telia, hvor de fikk bruke eksisterende stolper til fiberfremføring. Kommunen har finansiert føringsveier for fiber til Hægelandbygda, mens Telia/Get leverte bredbånd til innbyggerne. Næringsjef Haugaa forteller; «Det har ikke administrativt vært prioritert å sette av midler til bredbåndsutbygging, men etter hvert har politikerne tatt det inn i budsjettet med en årlig ramme.» Vennesla kommune har årlig satt av en million kroner frem til nå, men er fra 2021 blitt redusert til 250 tusen kroner. Torgeir Haugaa påpeker at uten egne midler i budsjettet hadde kommunen heller ikke løst ut fylkeskommunale midler, og heller ikke fått bygd grisgrendt.

Fædrelandsvennen forteller at Bykle kommune frem til 2015 hadde lagt inn 26 millioner kroner i det kommunale bredbåndsselskapet Bykle Breiband. Målet har vært at alle husstander og hytter skal få høyhastighetsbredbånd. Det er kun fiber som blir bygd ut, med motivasjonen «4G-dekningen er ikke nok i høysesongene på Hovden, når det er masse folk her», fra daglig leder i selskapet. (Reinertsen, 2016) Bykle får store beløp fra staten på konsesjonskraft, og har

derfor andre økonomiske ressurser enn andre kommuner. (Statistisk Sentralbyrå, 2021) Dette er altså bakgrunnen til at Bykle har mulighet til å investere store midler i fiberutbygging.

4.5 Avgjørende tiltak for mest mulig bredbåndsutbygging

I tillegg til det som har kommet frem av intervjuene ovenfor, har intervjuobjektene blitt utfordret på hva som har vært avgjørende tiltak, for å bidra til høy grad av bredbåndsutbygging i kommunen.

Ordfører Per Kristian Lunden sier at det viktigste tiltaket Risør kommune har gjort er «å få en universell oppfatning av hvor viktig det er som infrastruktur», enten det er til helse, skole og offentlige eller private tjenester. Det har også vært viktig for kommunen å ha med feriehus og hytter.

Eva Sæther i Grimstad kommune forteller at de «har konsentrert oss om å søke om de områder, som har falt utenom kommersielt.». Den kommersielle utbyggingen har gått litt av seg selv. Hun peker på at kommunen har vært gode på å søke, og få statlige tilskudd til flere områder. Hun forteller også at det har stor betydning at kommunen har en person med tid til å jobbe med bredbåndsutbygging, om man skal lykkes med arbeidet.

Rune Olsen i Arendal kommune peker på at kommunen har en stor grad av eksisterende fiberinfrastruktur i bakken, og at det har gjort det mulig å oppnå en høy grad av bredbåndsdekning.

Torgeir Haugaa sier at «for prosenten med oppkobling, så har det med bosettingsmønster å gjøre. Utover det har samarbeidet med Det Digitale Agder vært utløsende for mye.» Men uten egne kommunale midler i budsjettet til egenandeler, ville det ikke ha utløst bidrag via Det Digitale Agder og fylkeskommunen. Det har derfor vært viktig for kommunen å ha avsatte midler til kommunal egenandel, for å kunne bygge grisgrendt.

5 Drøfting

I denne delen vil jeg drøfte funnene mine, sett i lyset av litteraturen, de nasjonale føringene og forventninger til kommunene når det gjelder bredbåndsutbygging.

5.1 Digitalisering krever infrastruktur

Det er ikke noe tvil om at samfunnet er under stor utvikling og omstilling. Utbruddet av Koronavirus i 2020 har gjort denne oppgaven mer relevant, fordi behovet av god bredbåndsinfrastruktur meldte seg på dagen når Norge stengte ned. Regjeringen og ansvarlige myndigheter ba alle nordmenn som kunne jobbe fra hjemmekontor om å gjøre det, fra 12. mars 2020.

Da koronapandemien traff Norge, ble den nye normalen plutselig hjemmekontor, hjemmeskole og minst mulig fysisk kontakt. Datoen for når de inngripende tiltakene ble innført i mars 2020, kan leses direkte i trafikkstatistikken fra mobil- og bredbåndsnettene. (Kommunal-, og moderniseringsdepartementet, 2021, s. 15)

I litteraturdelen av denne oppgaven beskriver jeg ambisjonene til digitalisering av offentlig sektor, og trekker opp linjene fra de siste årene. Fra å ha diskutert økt bruk av IKT, snakker regjeringen nå om digital transformasjon. Men den digitale transformasjonen krever en utbygd og fungerende infrastruktur. Hjemmekontor, med digitale videomøter, krever at man har nok kapasitet på bredbåndslinjen. Derfor har det vært viktig for meg å beskrive de omfattende målene med digitalisering, og ikke minst oppdraget som regjeringen og KS gjennom sin felles digitaliseringsstrategi har plassert på kommunesektoren. Man ønsker å styrke digital deltakelse, gi bedre tjenester til innbyggerne gjennom digitalt førstevalg, og i tillegg skal offentlig sektor bli mer effektiv. Samtidig skal personvern og informasjonssikkerhet ivaretas.

Behovet for en godt utbygd infrastruktur bekrefter regjeringen i stortingsmelding 28:

«Ekomtjenester utgjør også en avgjørende forutsetning for at offentlige tjenester i økende grad kan digitaliseres» (Kommunal-, og moderniseringsdepartementet, 2021, s. 44)

Bredbåndsutbygging handler også om beredskap. Når forventningen til digitalisering av offentlige tjenester er så stor, må det også bygges et robust landsdekkende nett som både har kapasitet og redundans for å kunne håndtere fremtidens krav. Telenor utfaser nå kobbernettet i hele Norge, samtidig som staten utfaser dagens Nødnett for å i stedet bruke kommersielle mobilnett til nød- og beredskapsstatene. Bredbåndsutbygging til innbyggere henger altså

sammen med fibernett til mobilmaster, og at fiberinfrastrukturen i Norge samlet sett styrkes. Når det er sagt trenger ikke dette å bety at samfunnet har råd, eller vil bruke midler, til kablet høyhastighetsbredbånd til alle innbyggere. Stortingsmelding 28 slår, som tidligere referert til, fast at noen steder vil løsningen være mobilnett med 5G, og at dette i fremtiden vil kunne være et konkurransekraftig alternativ til fibernett.

Man vil selvfølgelig kunne argumentere med at man ikke nødvendigvis trenger høyhastighetsbredbånd over 100 Mbit/s for å kunne ta del av de mest grunnleggende offentlige tjenestene. Mange vil klare seg med langt lavere hastigheter og allikevel kunne være en del av det digitale samfunnet. Men med flere personer i samme husstand som skal bruke ulike tjenester, øker umiddelbart kravet til nok båndbredde. I tillegg vil sannsynligvis fremtidens digitale tjenester trenge mer båndbredde. Som nevnt i litteraturdelen har bruken av offentlige digitale tjenester økt kraftig. Derfor er utbygging av høyhastighetsbredbånd i hele Norge en forutsetning for å nå de ambisiøse målene til digitalisering. Det gjelder også velferdsteknologi som i stortingsmelding 27 er et viktig satsingsområde, og som krever at det er bygd ut stabil og pålitelig bredbåndsinfrastruktur.

5.2 Hvem har ansvar for bredbåndsutbygging?

Det er også interessant å reflektere over hvilket ansvar kommuner har for bredbåndsutbygging. Kommunene har en lang rekke oppgaver. Jeg beskrev kort prosessen med kommunereformen de siste årene, i teoridelen. Kommunene har til en viss grad fått tydeliggjort sine oppgaver og ansvarsområder. Samtidig er det fremdeles et stort mangfold med tanke på størrelse og geografisk variasjon. Gjennom både litteratur og intervjuer har det kommet frem hvor viktig det er at kommunen har en dedikert ressursperson med ansvar for bredbåndsutbygging. Det er ikke nødvendigvis alle norske kommuner som har en slik person, enten fordi det mangler ressurser, interesse, vedtak eller ansvar. Den statlige politikken har, gjennom flere regjeringer, vært at man forventer at kommunene jobber med bredbåndsutbygging som del av sitt ansvar for samfunnsutvikling. Det Stoltenberg-regjeringen skrev til kommunene i 2010, handlet om forventninger til kommunene som tilrettelegger for bredbåndsutbygging, men uten å stille krav. Heller ikke i Solberg-regjeringens kommunereform gir man et tydelig definert ansvar for dette til kommunene.

Staten tar heller ikke konkret ansvar for bredbåndsutbygging, på annen måte enn at man avsetter midler som fylkeskommunen forvalter. Dette er tilskudd til lokale prosjekter i kommunene. Dette forutsetter igjen at kommunene har lokale prosjekter som er planlagt, og

kan søkes om tilskudd til. Uansett hvor mye staten setter av i det årlige budsjettet, forutsettes det at kommunene tar en aktiv rolle. En rolle de altså bare vagt er forpliktet til å ta.

Dette utgjør et paradoks, som kan løses på to ulike måter. Enten fatter stortinget et tydelig vedtak med et oppdrag til kommunene om å sørge for utbygging av høyhastighetsbredbånd til alle, eller må staten ta en tydeligere rolle i arbeidet med bredbåndsutbygging. Det kan man eksempelvis gjøre ved å opprette regelverk som gjør at utbyggere er forpliktet til å dele infrastruktur med konkurrenter. I dag legges fiberkabler parallelt over hele Norge, og det er ikke samfunnsøkonomisk forsvarlig. Staten kunne, som i Sverige, ta ansvar for at det bygges nasjonale stamnett med fiber som alle leverandører kan bruke for å levere fiberbredbånd til innbyggere.

5.3 Drøfting av sentrale funn i intervjuene

I undersøkelsene jeg har gjort har det kommet frem flere ting som vil kunne svare på problemstillingene. Ordfører Lunden i Risør var kanskje den som bidro med det mest interessante funnet, når han pekte på behovet av å skape en universell forståelse for hvor viktig høyhastighetsbredbånd er. Akkurat det samme peker Nexia International på i sin rapport, hvor de skriver at sentrale beslutningstakere i kommunen bør se gevinstpotensialet i bruk av IKT og høyhastighetsbredbånd. Bernd Beckert peker i sitt arbeid om suksessfaktorer for bredbåndsutbygging på behovet for å sette ambisiøse mål for utbygging og dekning. Det er én ting å begrunne kommunens arbeid med statens forventninger til digitalisering og utvikling av samfunnet. Det er også enkelt å begrunne bredbåndsatser med argumenter om hjemmekontor og «den nye normalen» som følge av Koronaviruset. Næringsutvikling, velferdsteknologi og andre satser kan også være gode argumenter for bredbåndsutbygging, som også har god forankring i de overordnede føringene i Stortingsmelding 27 og Digitaliseringsstrategi for offentlig sektor. Men å ha et overordnet mål om å skape en universell forståelse for betydningen av bredbåndsutbygging, og at dette kan være et mål i seg selv, er et interessant poeng. Motsatsen vil kunne bety at ikke alle trenger høyhastighetsbredbånd, eller at hastigheter ikke i seg selv har noe å bety. Det ville i tilfelle kunne innebære at bredbåndsutbyggingen har mindre betydning. Det vil også tilsi at man ikke trenger å prioritere like mye ressurser på arbeidet, og man vil følgelig heller ikke oppnå utbygging i samme grad. Risør har derfor et godt utgangspunkt, både gjennom at de har en ordfører som driver saken, som har nøkkelspillere i administrasjonen som han samarbeider med, og at de har en prinsipiell tilnærming til bredbåndsutbygging som noe universelt vesentlig.

5.3.1 Geografiske forutsetninger

Et spørsmål jeg har hatt i forarbeidet med oppgaven, var hvorvidt areal har betydning, og om kommuner med mindre areal kan ha lettere forutsetninger for å få bredbånd til alle innbyggere. Både litteraturen jeg har funnet, og undersøkelsene jeg har gjort viser at det ikke nødvendigvis er arealet til kommunen, men heller bosetningsmønstre som påvirker muligheten til bredbåndsutbygging til alle. Flere av respondentene pekte på ulike perifere områder i sin kommune, hvor det har vært størst utfordringer med utbygging. Kommuner som Arendal og Grimstad har i stor grad oppnådd sine resultater på grunn av at en stor del av befolkningen bor på tettsteder. Dette bekrefter EU-statistikken som er beskrevet under kapittel 2, hvor graden av høyhastighetsbredbånd er høy i byene, mens langt lavere på landsbygden. Begge disse kommunene forteller i sine svar at de ikke har hatt et strategisk langsiktig arbeid og at de ikke har hatt store økonomiske midler til disposisjon. Kun Grimstad har inntil år 2020 søkt og fått tilskudd til bredbåndsprosjekter. Det er den kommersielle utbyggingen som i stor grad er forklaringen til hvorfor disse to kommunene har en høy prosent med høyhastighetsbredbånd.

Vennesla kommunes representant beskrev geografien i sin kommune ved at en stor del av innbyggerne bor i bygda, som ligger langs elva Otra. Her er det konsentrert bebyggelse, med to tettsteder i tillegg til Hægelandsbygda. Utover det har kommunen spredt bosetting. Han bekrefter at de mest perifere områdene, hvor det bor få, er de områder hvor kommunene ikke kan garantere at det blir høyhastighetsbredbånd. Av de undersøkte kommunene er det kun Risør som har et uttalt mål om høyhastighetsbredbånd til alle. Jeg tror på betydningen av å sette mål, og dersom alle kommuner ville hatt et uttalt mål om at alle innbyggere skal få høyhastighetsbredbånd, ville de fleste kommuner kunnet nå målet. Et politisk vedtatt, tydelig mål, vil være et grunnlag for de strategier og tiltak som kommunene kan ta i bruk. Litteraturen bekrefter at det er mer utfordrende å bygge høyhastighetsbredbånd på landsbygden. Dette tok By- og regionforskningsinstituttet NIBR opp i sin rapport. Et eksempel på dette er hvordan den kommersielle utbyggingen fungerer, eller *ikke* fungerer, når det gjelder prioritering av områder. Det er oppsiktsvekkende at bredbåndsløperne i mange tilfeller velger å føre frem fiberkabler til områder som allerede har høyhastighetsbredbånd via koaksialt nett, foran å bygge fiber til dem som mangler i distriktene. Denne markedsstyringen vil kunne være en utfordring, med tanke på å nå regjeringens mål om høyhastighetsbredbånd til alle senest i 2025.

Under temaet *IKT som innsatsfaktor for innovasjon og produktivitet* tar stortingsmelding 27 opp «førsteklasses infrastruktur med elektroniske kommunikasjonsnett og -tjenester av høy kvalitet» som virkemiddel for å oppnå mål om innovasjon og produktivitet. (Kommunal- og moderniseringsdepartementet, 2016, s. 95) Også Nexia Internationals rapport om gevinster av utbygging av høyhastighetsbredbånd bekrefter at høyhastighetsbredbånd kan være nødvendig, for at næringsliv kan etableres og arbeide med innovasjon i distriktene. (Nexia International, 2010a, s. 14)

5.3.2 Ansvar og organisering

I forarbeidet med denne oppgaven har jeg stilt meg spørsmålet om kommuner med høyt innbyggerantall kan ha bedre forutsetninger for bredbåndsutbygging, med tanke på administrative ressurser. Undersøkelsene jeg har gjort kan vise at det ikke nødvendigvis er en automatikk her. Kommunene har riktig nok teoretisk sett mulighet til å ha ansatte med dedikert ansvar for bredbåndsutbygging. Men ansvaret for bredbåndsutbygging har i de undersøkte kommunene blitt flyttet mellom ulike roller i kommunene. IT-avdeling eller IT-rådgivere har hatt ansvaret på et tidspunkt i alle kommuner. Etter hvert som kommunene utfaset egne IT-ansatte, på grunn av IT-samarbeid gjennom IKT Agder, har oppgavene blitt flyttet. I både Vennesla og Grimstad har ansvaret blitt flyttet til næringsfeltet. Det kan være naturlig, med tanke på at bredbåndsutbygging i stor grad handler om nærings- og distriktpolitikk. De nasjonale føringene som beskrevet i litteraturdelen, peker på ulike måter på dette. Det er også interessant at selv ikke Arendal, som er en forholdsvis stor kommune, har en egen ansatt eller en fast stillingsprosent for bredbåndsutbygging, men det er en av mange oppgaver som skal ivaretas av en ansatt.

Det er også tankevekkende at ansvaret i ulike kommuner ivaretas av vidt forskjellige roller. Bare av de fire intervjuene jeg gjennomførte, var det en næringssjef, IKT-leder, servicekonsulent og en ordfører. Samtidig pekte jeg i presentasjonen av funnene i forrige kapittel på at disse personene har hatt ansvaret over flere år. Den kontinuiteten som det innebærer at en kommune har en fast kontaktperson, er en avgjørende nøkkelfaktor for i hvilken grad kommunen kan lykkes med bredbåndsarbeidet sitt. Dette peker også flere av intervjuobjektene på. En person som over tid har et eierskap til fagområdet, bygger også opp kunnskap og nettverk. Når det gjelder planlegging av utbyggingsområder og søknader om tilskudd til bredbåndsutbygging, er det viktig med detaljkunnskap. Kontakten med innbyggerne er også en viktig del av jobben til en bredbåndsansvarlig. Det handler både om å

identifisere behov, om å ha dialog med velforeninger og bredbåndskomiteer, og kommunisere ut kommunens arbeid på området.

Som vist til i litteraturkapittelet viser Nexia International til behovet for lokal prosjektledelse, med god kjennskap til lokale forhold, for å kunne hente ut gevinster av kommunalt bredbåndsarbeid. Men de skriver ikke noe om at det er nødt til å være en ansatt i en spesifikk rolle. Det betyr at det i praksis ikke er forskjell på om det er ordføreren i kommunen som stiller i møter med fylkeskommune og Nkom, som ivaretar kontakt med innbyggere, som skriver søknader, og lager planer, eller om det er en ansatt i næringsseksjonen. Arbeidet må utføres av en dedikert ressurs i kommunen, som også har tid til å jobbe med det. I så måte har det heller ikke vist seg være en forskjell på små eller større kommuner. Uansett størrelse, så har de undersøkte kommunene tilsynelatende lik stillingsressurs til arbeidet med bredbåndsutbygging.

Flere av respondentene pekte også på betydningen av det regionale samarbeid gjennom Det Digitale Agder. De har hatt en samordnende rolle, og ikke minst gjennomført anbudskonkurranser og dialog med bredbåndsløverbudene. Det har gitt forutsigbarhet for alle parter, og bidratt til økt grad av bredbåndsutbygging i de aktuelle kommunene.

«De har vært veldig nyttig å ha, for å megle inn dette, i forhold til de private leverandørene. Uten det mellomliggende som Det Digitale Agder har vært, så hadde det vært fryktelig tungt å gå i dialog med ulike konkurrenter.» (Per Kristian Lunden, ordfører i Risør kommune i intervju.)

Bykle har tatt oppdrag med å sørge for høyhastighetsbredbånd til innbyggerne så pass seriøst, at de har etablert et eget selskap og lagt inn mange millioner for å muliggjøre utbygging. De færreste norske kommuner har de økonomiske musklene, og uten at det kommer øremerkede midler til kommunene til dette formålet, vil ikke norske kommuner på generelt grunnlag kunne organisere arbeidet slik det ofte blir gjort i Sverige. Altså at kommunene selv tar på seg utbyggingsansvaret.

5.3.3 Strategiske vedtak

Nexia International skriver at det er viktig med tydelige mål for fiberutbyggingen og en plan som følges opp. I intervjuene spurte jeg både om strategisk arbeid og om det har vært politiske vedtak knyttet til bredbåndsutbygging. Jeg spurte også konkret om kommunen hadde en vedtatt bredbåndstrategi. De siste årene har betydningen av nettopp en vedtatt strategi

havnet på agendaen. Nasjonalt bredbåndsråd, som er etablert av fylkeskommunene, har som rolle å være pådriver for utbygging av bredbånd hvor det ikke er kommersielt utbyggebart. (Nasjonalt breibandråd, 2013) Dette rådet utarbeidet i 2019 en mal for «Strategi for digital infrastruktur», som er tenkt å kunne brukes for å lage kommunale strategier for utbygging av bredbånd og mobildekning. (Nasjonalt Breibandråd, 2019)

Av de undersøkte kommunene er det kun Risør som har et vedtatt bredbåndsstrategi-dokument. Noen av kommunene arbeider med å lage en strategi, men de er altså ikke i mål. Det er naturlig å stille seg spørsmålet hvor viktig det er å ha vedtatt en strategi. Åpenbart mener nasjonal bredbåndsråd dette. Strategi-malen de har laget inneholder en del med kartlegging av dagens status, en del som beskriver virkemidler, og en avsluttende del som er en handlingsplan. Tanken er at malen skal kunne tilpasses hver enkelt kommune.

På tross av manglende strategier har de andre undersøkte kommunene en svært høy grad av høyhastighetsbredbånd i kommunen. Forklaringen til det finner vi på andre områder, som at kommunene har hatt høy grad av kommersiell utbygging, og at det har vært en god organisering og dedikerte personer i kommunen med ansvar for arbeidet. Men det er interessant at også disse kommunene ønsker å utarbeide strategier. Risør har en vedtatt plan, og tydelige strategiske vedtak gjennom flere år, og de har også kort vei til høyhastighetsbredbånd til alle. I Bykles tilfelle var det også en klar strategi fra politikerne, når de vedtok å sette av midler til bredbåndsutbygging, og at hele kommunen skulle bygges ut.

Dersom kommuner som Vennesla, Grimstad og Arendal utarbeider strategiske planer, får dem politisk vedtatt, og setter høye ambisjoner, slik som Risør har gjort, så vil sannsynligheten være stor for at de oppnår enda bedre resultater. Samme gjelder for andre norske kommuner, enten de har høy grad av høyhastighetsbredbånd i dag, eller ikke. Dersom både politikere og administrasjon er enige om målbildet, og det er et formelt vedtak for hva man ønsker å oppnå, vil man få bedre resultater. Men en strategi krever at det også settes av ressurser, i form av personer som jobber med å realisere den, og det krever også økonomiske ressurser.

5.3.4 Økonomiske rammer

En ting som har vært litt overraskende i arbeidet med denne oppgaven har vært at kommuner som Grimstad og Arendal har oppnådd stor grad av bredbåndsutbygging, uten å nesten bruke noen egne midler på det. En annen ting som har kommet veldig tydelig frem er at de statlige midlene har hatt avgjørende betydning for bredbåndsutbyggingen i kommuner. Sammenlignet med andre lands strategier, som nevnt i litteraturkapittelet, har Norge ganske moderate

virkemidler. Norge kunne også ha brukt regelverk som tvinger leverandører til å dele kabler og traseer for fibernett, og henviser til samfunnsøkonomiske gevinster. I stedet har Norge valgt en frivillig modell, hvor markedet selv velger hvor de vil bygge. Stortingsmelding 28, som er den nye og dedikerte stortingsmeldingen for utbygging av bredbånd og infrastruktur, endrer heller ikke den tidligere politikken. I den samme stortingsmeldingen konstaterer regjeringen at de siste prosentene av husstandene, og utbyggingskostnaden per husstand øker betydelig jo nærmere dekningen kommer 100 prosent. Derfor må staten også fremover sette av midler for å stimulere utbyggingen i distriktene.

Av de aktuelle kommunene i undersøkelsen, er det Bykle som har brukt desidert mest egne midler på bredbåndsutbygging. Både Grimstad og Arendal har disponert midler knyttet til næringsfond, men har satt av friske penger direkte i budsjettet i de kommende årene. Vennesla kommune pekte på at de egne midlene har vært avgjørende for å utløse midler via DDA, altså en kombinasjon av fylkeskommunale og statlige midler.

Økonomi er helt klart en faktor, og en forutsetning, for å få til bredbåndsutbygging. Men midlene i tilskuddsordningen er begrensede, noe som også kommer frem i masteroppgaven Bøhn Hagen skrev i 2007. Kommuner som setter av egne midler til utbygging, har større mulighet til å få tilskudd fra fylkeskommune og stat. Bredbåndsløse leverandørene er også interessert i å bygge i områder hvor utbyggingen er subsidiert. Det vil derfor være nødvendig for kommuner som ønsker mer bredbåndsutbygging å sette av midler i budsjettet til dette.

5.3.5 Lillesands erfaringer

Jeg vil her fortelle om Lillesand kommunes arbeid med bredbåndsutbygging, og se denne kommunen i lyset av de andre. Lillesand er en av de seks kommunene med høyest grad av bredbåndsutbygging i Agder. Deler av kommunen har blitt bygd ut kommersielt, og på linje med funnene jeg har beskrevet fra de andre, handler dette om tettbebyggelse, og i praksis stort sett bare Lillesand sentrum. Kommunen har selv investert store midler i utbygging av fiberbredbånd, og har også fått innvilget betydelige beløp av statlige tilskudd til utbygging til de områder i kommunen som mangler et tilbud. Alle deler av kommunen, vil derfor ha høyhastighetsbredbånd i løpet av 2022.

I Lillesand kommune er ansvaret for bredbåndsutbygging plassert på leder for IT-tjenesten, som ble etablert i 2018. Det er jeg som er forfatter av denne oppgaven som har denne jobben. IT-organiseringen i kommunen har blitt endret flere ganger de siste årene, men jeg har siden 2013 hatt ansvaret for bredbåndsutbygging, også i tidligere stilling. På lik linje med de andre

kommunene, har dette vært en av mange oppgaver til min stilling. Ingen av kommunene har hatt en full stilling, heller ikke en fast prosent av en stilling, til arbeidet med bredbåndsutbygging.

Bystyret har i 2016 vedtatt en «Strategisk plan for bredbåndsutbygging», som er en konkret plan med tiltak som skal sørge for at alle innbyggere i kommunen har høyhastighetsbredbånd senest i 2023. Selv om de andre kommunene har strategiske vedtak og uttalte mål, er det altså kun Risør som også har en slik plan. Bystyret har også fulgt opp planen med årlige budsjettvedtak med i alt et tosfret millionbeløp som er satt av siden 2016. Status per våren 2021 er at ca. 97% av kommunens husstander har fått, eller vil få fiberbredbånd i løpet av året. De siste 3% er lyst ut i en anbudskonkurranse, og tilskudd er tildelt til bredbåndsutbygging. Dermed vil målet være nådd per 31.12.2022, i henhold til den vedtatte planen.

Lillesand kommune har som oppfølging av sin strategiske plan delt inn kommunen i 5 store utbyggingsområder med alt fra 100 til cirka 1300 husstander. I 2018 ble det bygd ut fiberbredbånd til nærmere 800 husstander i Høvåg. Det var Telenor som vant anbudskonkurransen og kommunen stilte som krav at alle innbyggere, selv de mest perifere, skulle få fiberbredbånd. Ved at området ble så pass stort, ble snittkostnaden for utbygging per husstand så pass lav, at det ble økonomisk forsvarlig. Samtidig forhandlet kommunen om at Telenor samtidig skulle levere vederlagsfri fiberbredbånd til alle kommunale bygg i området, noe som skulle bety at kommunen sparer leiekostnader for fiber til flere hundre tusen kroner årlig. Lillesands strategi har vært å lage store nok utbyggingsområder, slik at snittkostnaden per husstand skulle bli lav nok til å forsvare utbygging av fiberbredbånd til alle. Til sammenligning har også Vennesla kommune hatt en lignende tilnærming når det gjelder samordning av fiberbredbånd både til kommunale bygg og innbyggere. Men strategien med å se kommunen under ett, altså å lage store utbyggingsområder med mål om at alle skal få fiberbredbånd, er mer på linje med det Risør har gjort. Lillesand og Risør skiller seg også her ut blant kommunene, da begge har hatt samme strategi om fiberbredbånd som den mest fremtidsrettede teknologien.

Risør har derimot ikke brukt mye egne midler, og det sistnevnte er spesielt interessant i sammenligning med Lillesand. Disse to kommunene er nærmest målet om full utbygging til alle. Økonomi har derfor ikke nødvendigvis en avgjørende rolle, da andre virkemidler kan være viktigere. Kommunale midler kan være avgjørende for å utløse tilskudd, men det trenger ikke nødvendigvis å være store beløp. Lillesand kommune betaler eksempelvis ca. 1 million kroner for å få bredbånd til de siste 99 husstandene i kommunen i 2021-2022, av et totalt

utbyggingsbudsjett på over 8 millioner kroner. Resterende beløp er et innvilget tilskudd på over 3 millioner kroner fra fylkeskommune og stat, samt Telenors egen investering i utbyggingen. (Nørstebø, 2021) De andre kommunene har lignende erfaringer, hvor de investerer et mindre beløp og får flere ganger beløpet tilbake til kommunen.

Lillesand er riktig nok geografisk sett den minste kommunen av de seks som har høyest grad av høyhastighetsbredbånd i Agder, men har på linje med andre kommuner gravgrendte områder som koster mye å bygge ut. I Arendal er det områder øst i kommunen, på grensen mot Tvedestrand, som har dårlig mobildekning og mangler høyhastighetsbredbånd. I Grimstad er det spesielt nord i kommunen, på grensen mot Birkenes. Vennesla har spredt bosetning flere steder i kommunen, men mest utfordrende her er områdene i vest mot Songdalen og Marnardal. I Lillesands tilfelle er det per nå områdene i nord, mot Birkenes kommune. Flere av kommunene har prøvd å samordne seg om felles utbygging, men det er få utbyggingsprosjekter som har fått statlige tilskudd, som strekker seg over kommunegrensene. Slik som prosjektet Loland i Øvrebø i Vennesla kommune, har det vært innslag av dugnad også i Lillesand kommune. I områdene rundt Østre- og Vestre Grimevann nordøst i kommunen ble det bygd fiberbredbånd sammen med GET i 2016. Da inngikk kommunen en avtale som innebar at GET la fiber til 17 husstander, mot at innbyggerne selv gravde grøfter på mange kilometer.

Lillesand kommune er den av kommunene som har satt av mest midler til bredbåndsutbygging. Prosjektet i Høvåg kostet kommunen 8,8 millioner kroner, og ble bygd ut uten tilskudd fra staten. Det som er viktig å påpeke her er at kommunen årlig sparer betydelige beløp på leie av fiberbredbånd til kommunale bygg. I og med at kommunen selv investerte et så stort beløp, har fylkeskommunen i etterkant prioritert å gi støtte til kommende prosjekter. Kommunen har totalt sett mottatt flere millioner kroner i statlige og fylkeskommunale tilskudd siden 2016, og med de siste tilskuddene er kommunen sikret midler til utbygging av fiberbredbånd til alle.

Fritidshus og hytter har også fått tilbud om bredbånd, akkurat som i Risør. Lillesand har også nevnt dette i sin strategiske plan, nemlig det at man ønsker å legge til rette for at folk i fritidsboliger kan oppholde seg lenger der med fiberbredbånd, enten det er til underholdning eller til hjemmekontor på hytta. Det bidrar også ikke minst positivt til turisme og lokalt næringsliv.

For Lillesand kommunes del har den strategiske planen fra 2016 vært helt avgjørende, og at den ble politisk vedtatt. Den har gitt nødvendig legitimitet til at administrasjonen har brukt tid på arbeid med bredbåndsutbygging, og motivert at det også har blitt satt av budsjettmidler til bredbåndsutbygging. Lillesands fremgangsfaktorer handler om at kommunen:

- Har hatt en dedikert ansatt med ansvar for bredbåndsarbeidet.
- Har politisk vedtatt en strategisk plan for bredbåndsutbygging, som forplikter både politikere og administrasjon i arbeidet både sett til kommunalt regelverk og til å bidra økonomisk.
- Har hatt et tett og aktivt samarbeid med fylkeskommunen gjennom Det Digitale Agder, og fått tilskudd til utbygging i tre områder i kommunen.
- Har delt kommunen inn i store utbyggingsområder, som har ført til en lavere snittkostnad per husstand for utbygging, enn om man som mange andre kommuner har valgt, og delt inn kommunene i mindre utbyggingsområder.

Selv om eksemplene fra Lillesand ikke er helt sammenlignbare med de andre kommunene, da dette er en geografisk mindre kommune, med mer samlet bosetning enn flere av de undersøkte kommunene. Jeg har heller ikke har gjort noe kvalitativ forskning her, men allikevel kan dette være gode innspill som bidrar til å belyse problemstillingen.

5.3.6 Avsluttende drøfting

Jeg har som problemstilling stilt spørsmål om hva som karakteriserer kommunene, som lykkes med utbygging av høyhastighetsbredbånd til innbyggerne. Jeg kan konstatere at det er mye som skiller kommunene, men det er også en del fellestrekk, med tanke på hvordan de er organisert, strategiske vedtak og økonomiske og geografiske forutsetninger.

Det er et tankekors at de statlige føringene for digitalisering, og forventningene til kommunene, er like uavhengig av hvor i landet det er, hvor stor kommunen er og hvordan de administrative ressursene er. I litteraturkapittelet har jeg vist til forventningene om digitalt førstevalg, innbyggere i sentrum og digital kompetanse og deltakelse. Jeg har også beskrevet kommunenivåets ansvar for bredbånd, i en kontekst av kommunereformen hvor fremtidens oppgaver til kommuner ble definert. Det er ingen selvfølge at alle norske kommuner skal klare å levere som forventet på bredbåndsutbygging, med den variasjon som er blant kommunene med tanke på geografi, innbyggertall og administrative ressurser. Regjeringen har satt et mål om at alle innbyggere i Norge skal ha høyhastighetsbredbånd senest i 2025, og kommunene vil ha en sentral rolle i å identifisere områder som ikke blir utbygd kommersielt.

Det er kommunene som skal søke om tilskudd og sørge for at områder blir bygd ut, og undersøkelsen fra Troms bekrefter at politikken har vært slik i over 20 år. Som By- og regionforskningsinstituttet skrev, vil denne politikken føre til «store variasjoner både i dekning og kvalitet, særlig i distriktene».

Av de fire kategoriene jeg har brukt til datainnsamling og drøfting, er det de geografiske forutsetningene som forener de undersøkte kommunene mest. Alle har tettbefolkede områder som er kommersielt bygd ut med høyhastighetsbredbånd. Alle har mer grisgrendte områder, og det er disse områdene som vil være mest utfordrende med tanke på regjeringens bredbåndsmål i 2025. Derfor er det også interessant å se hvilke ulike virkemidler kommunene bruker, for å få til bredbåndsutbygging. Alle har brukt eller vil fremover benytte seg av muligheten til å søke om tilskudd. Tilskuddsordningen er som nevnt en viktig del av den nasjonale norske politikken, i henhold til fremlagte stortingsmeldinger. Alle kommuner ønsker å øke den politiske involveringen, enten ved å lage en plan som skal vedtas, eller ha saker eller orienteringer for politikerne. Dette behovet for involvering av sentrale beslutningstakere i kommunene, og at de bør se gevinstpotensialet i bruk av IKT og høyhastighetsbredbånd, var et viktig poeng i rapporten til Nexia International. Forskeren Berndt Beckert tok også opp betydningen av å sette ambisiøse mål. Andre kommuner som vil lykkes med bredbåndsutbygging bør jobbe med å strategiske mål, og forankre dem politisk.

De nasjonale føringene tilsier at alle skal få høyhastighetsbredbånd, og at kommunene har en sentral rolle, men det er opp til kommunene selv å organisere sitt arbeid. Nexia International gjorde et poeng av at det er viktig med lokal prosjektledelse, med god kjennskap til lokale forhold, noe jeg allerede har konstatert at kommunene har, også Lillesand. Uavhengig av kommuners størrelse, vil det derfor kunne være viktig at kommuner utpeker en ansvarlig person i administrasjonen, som tar ansvar for søknader og skaffer seg god oversikt over behovene og de eksisterende tilbudene i kommunen.

6 Konklusjon

Mine problemstillinger har vært; hva karakteriserer kommuner som lykkes med utbygging av høyhastighetsbredbånd til innbyggere, og hvilke strategiske grep kan kommuner ta for å sørge for mest mulig utbygging av høyhastighetsbredbånd til innbyggere?

Jeg har undersøkt dette ved å først ta del av relevant litteratur om forventninger til digitalisering i samfunnet, og forventninger til kommuner når det gjelder bredbåndsutbygging. Her har stortingsmeldinger og digitaliseringsstrategi for offentlig sektor vært sentrale. Jeg har også tatt del av annen relevant litteratur og forskning som handler om offentlig bredbåndsutbygging.

Stortingsmelding 28 setter et ambisiøst mål om at alle innbyggere i Norge skal ha tilgang til høyhastighetsbredbånd senest i 2025. Undersøkelsene jeg har gjort viser at tettbefolkede områder i stor grad blir bygd ut kommersielt, mens kommunene må bidra med utbygging av mer perifere områder. Her kan kommunene søke om tilskudd fra tilskuddsordninger, men vil kunne lykkes bedre om de selv setter av egne midler til bredbåndsutbygging.

Jeg har også ut fra både litteraturen, og praksis fra de undersøkte kommunene, kunnet konstatere at det er viktig å ha en dedikert person i kommuneadministrasjonen som er ansvarlig for arbeidet med bredbåndsutbygging. Det har mindre å bety hvilken formell rolle vedkommende har i kommunen, men ansvaret må være tydelig plassert og den personen må være bevisst sin rolle og sitt ansvar. Denne oppgaven har også vist at nettverksbygging, herunder dialog med innbyggerne og interkommunalt samarbeid er viktig.

Et overordnet funn peker i tillegg på at det kan være viktig å skape en universell forståelse, i kommunen og lokalsamfunnet, av betydningen av bredbånd. Det vil kunne være avgjørende at kommunen har en vedtatt strategi med målsetninger, eller vedtak som gir en strategisk retning for arbeidet. Denne bør være politisk forankret.

Kommunene har ulike forutsetninger for å lykkes med bredbåndsutbygging. Det som karakteriserer kommuner som lykkes handler i noe grad om geografiske forutsetninger som at kommunen er liten i areal, har mange tettsteder og at det dermed er oversiktlig og mye blir bygd ut kommersielt. Men uavhengig hva som karakteriserer kommunene med tanke på eksempelvis størrelse, geografiske og administrative ressurser, så bør norske kommuner klare å lykkes bedre med bredbåndsarbeidet, forutsatt at de tar strategiske grep rundt vedtak, organisering og økonomi.

Litteraturliste

- Beckert, B. (2017, juli 30). *Success factors for FTTH deployment in Europe: Learning from the Leaders*. Presentert på 28th European Regional Conference of the International Telecommunications Society (ITS): «Competition and Regulation in the Information Age», Passau, Germany.
- Braathen, F. (2017, mai 9). Hele landet er lovet bredbånd innen 2020. Men planene sinkes av kommunebyråkrati. Hentet 22. februar 2021, fra <https://www.aftenposten.no/okonomi/i/84Rrr/hele-landet-er-lovet-bredbaand-innen-2020-men-planene-sinkes-av-kommun>
- Bykle Breiband. (2021, mai 23). Bykle Breiband | TV, fiber og filmleige. Hentet 23. mai 2021, fra Bykle Breiband website: <http://www.byklebreiband.no/>
- Bøhn Hagen, Ø. (2007). *Fremtidsrettet bredbåndsscenario* (Masteroppgave). Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet, Trondheim.
- Edvardsen, H. M. (red). (2004). *Regional policy in Sweden and Norway—Same but different* (s. 129). By- og regionforskningsinstituttet NIBR.
- Ekspertutvalg for kommunereformen. (2014). *Sluttrapport fra ekspertutvalg: Kriterier for god kommunestruktur* (s. 174).
- European Commission. (2020). *Broadband coverage in Europe 2019: Mapping progress towards the coverage objectives of the Digital Agenda : final report*. LU: Publications Office. Hentet fra <https://data.europa.eu/doi/10.2759/375483>
- Fornyings-, administrasjons- og kirke departementet. (2010, oktober 14). Tilrettelegging for bredbånd, mobil og annen elektronisk kommunikasjon [Brev]. Hentet 22. februar 2021, fra Regjeringen.no website: <https://www.regjeringen.no/no/dokument/dep/kmd/andre->

dokumenter/brev/utvalgte_brev/2010/tilrettelegging-for-bredband-mobil-og-an/id621037/

Fornyings-, administrasjons- og kirkedepartementet. (2013a, mars 22). Meld. St. 23 (2012–2013) [Stortingsmelding]. Hentet 14. januar 2021, fra Regjeringen.no website: <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld-st-23-20122013/id718084/>

Fornyings-, administrasjons- og kirkedepartementet. (2013b, oktober 11). Kartlegging av hindringer i regelverk for digital kommunikasjon. Hentet 14. januar 2021, fra https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/fad/vedlegg/ikt-politikk/hindringer_digital_kommunikasjon.pdf

Foros, Ø., & Kind, H. J. (2018, mai 29). *Markedet for bredbånd hjemme—Markedsavgrensning og konkurranseanalyse*. Norges Handelshøyskole.

Høiback, H. (2020). Strategi. I *Store norske leksikon*. Hentet fra <http://snl.no/strategi>

Høyre, 29 09 2019-Emil Engeset Twitter. (2019, september 29). Flere får høyhastighets bredbånd. Hentet 10. oktober 2020, fra <https://hoyre.no/aktuelt/nyheter/2019/flere-far-hoyhastighets-bredband/>

Kommunal- og moderniseringsdepartementet. (2016, april 15). Meld. St. 27 (2015–2016) [Stortingsmelding]. Hentet 10. oktober 2020, fra Regjeringen.no website: <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-27-20152016/id2483795/>

Kommunal- og moderniseringsdepartementet. (2019a). *Én digital offentlig sektor—Digitaliseringsstrategi for offentlig sektor 2019–2025* (s. 56). Hentet fra <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/en-digital-offentlig-sektor/id2653874/>

Kommunal- og moderniseringsdepartementet. (2019b, juni 11). *Én digital offentlig sektor*. regjeringen.no. Hentet fra <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/en-digital-offentlig-sektor/id2653874/>

Kommunal- og moderniseringsdepartementet. (2021). *Digitaliseringsrundskrivet 2020*. 13.

Kommunal-, og moderniseringsdepartementet. (2021, april 9). Meld. St. 28 (2020–2021)

[Stortingsmelding]. Hentet 13. april 2021, fra Regjeringen.no website:

<https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-28-20202021/id2842784/>

KS. (2018, september 28). Digihjelpen—Målgrupper. Hentet 23. januar 2021, fra KS website:

<https://www.ks.no/fagomrader/digitalisering/utviklingsprosjekter/digihjelpen/hva-er-digihjelpen-/malgrupper-for-veiledningstilbudet/>

Nasjonal kommunikasjonsmyndighet. (2019, september 27). 86 prosent har tilgang til

bredbånd med høy hastighet. Hentet 11. oktober 2020, fra Nkom website:

<https://www.nkom.no/aktuelt/86-prosent-har-tilgang-til-bredband-med-hoy-hastighet>

Nasjonal kommunikasjonsmyndighet. (2020a, mai 14). Rekordhøy vekst for fiberbredbånd.

Hentet 21. mai 2021, fra Nkom website:

<https://www.nkom.no/aktuelt/rekordh%C3%B8y-vekst-for-fiberbredb%C3%A5nd>

Nasjonal kommunikasjonsmyndighet. (2020b, oktober 6). 74 prosent av norske husstander har

tilgang til fiberbredbånd. Hentet 10. oktober 2020, fra Nkom website:

<https://www.nkom.no/aktuelt/74-prosent-av-norske-husstander-har-tilgang-til-fiberbredb%C3%A5nd>

Nasjonal kommunikasjonsmyndighet. (2021, februar 22). Offentlig støtte til

bredbåndsutbygging. Hentet 22. februar 2021, fra Nkom website:

<https://www.nkom.no/fysiske-nett-og-infrastruktur/offentlig-stotte-til-bredbandsutbygging>

Nasjonalt breibandråd. (2013, mars 6). Nasjonalt breibandråd. Hentet 5. april 2021, fra

Distriktssenteret website: <https://distriktssenteret.no/artikkel/nasjonalt-breibandrad/>

Nasjonalt Breibandråd. (2019). *Strategi for utbygging av breiband og mobiltelefoni i en kommune.*

Nexia International. (2010a). *Gevinster av høykapasitets bredbåndnett i distrikts-Norge.*

- Nexia International. (2010b). *Vei vann og bredbånd*.
- Norge Kommunal- og moderniseringsdepartementet. (2016). *Digital agenda for Norge: IKT for en enklere hverdag og økt produktivitet* (St.meld. Nr. 27(2015-2016); s. 226). Oslo: Departementenes sikkerhets- og serviceorganisasjon. Hentet fra Departementenes sikkerhets- og serviceorganisasjon website:
<https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/meld.-st.-27-20152016/id2483795/>
- Nørstebø, C. (2021, mars 27). Nå blir det full fiberdekning i Lillesand. Hentet 5. april 2021, fra Lillesands-Posten website: <https://www.lp.no/nyheter/na-blir-det-full-fiberdekning-i-lillesand/>
- Orkland kommune. (2021, februar 22). Hvordan er dine mobil- og nettforhold? - Orkland kommune. Hentet 22. februar 2021, fra <https://www.orkland.kommune.no/hvordan-er-dine-mobil-og-nettforhold.6340003-507025.html>
- Pettersen, J., & Ringstrand, M. (2014). *Bredbåndsfylket Troms; Motiv, begrunnelser og aktører. En undersøkelse av bredbåndsatningen i Troms.pdf* (Masteroppgave). Norges arktiske universitet, Tromsø.
- Regjeringen. (2016, november 15). Ekomdirektivet. Hentet 27. april 2021, fra Regjeringen website: <https://www.regjeringen.no/no/sub/eos-notatbasen/notatene/2016/nov/ekomkodeksen/id2555877/>
- Reinertsen, R. Ø. (2016, juni 17). Har passert milepæl på 500 Hovden-hytter. Hentet 23. mai 2021, fra Fædrelandsvennen website:
<https://www.fvn.no/nyheter/okonomi/i/VrxqJ/Har-passert-milepal-pa-500-Hovden-hytter>
- Risør kommune. (2013, august 22). *Bredbåndstrategi*.
- Sola Bredbånd AS. (2021, mai 21). Sola Bredbånd AS. Hentet 21. mai 2021, fra <https://www.solabredband.no/>

Stange kommune. (2013, april 25). *Oppsummering av komiteearbeid fra Planutvalget*.

Statistisk Sentralbyrå. (2020a, oktober 10). Arealbruk i kommunene. Hentet 10. oktober 2020, fra SSB website: <https://www.ssb.no/kommuneareal>

Statistisk Sentralbyrå. (2020b, oktober 10). Kommunefakta. Hentet 10. oktober 2020, fra SSB website: <https://www.ssb.no/kommunefakta>

Statistisk Sentralbyrå. (2021, mai 23). Størst inntekter i kraftkommunene. Hentet 23. mai 2021, fra https://www.ssb.no/a/ukens_statistikk/utg/9607/4.html

Intervjuguide

Masteroppgave: *Høyhastighetsbredbånd til alle*

Andreas Brovig

Denne teksten samt hovedspørsmål sendes intervjuobjektene på forhånd:

Jeg skriver en masteroppgave ved Universitetet i Agder om bredbånd, og rent konkret utbygging av høyhastighetsbredbånd. Hensikten med oppgaven er å undersøke strategiske grep i Agderkommuner, for mest mulig bredbåndsutbygging til innbyggere.

Foreløpig arbeider jeg med denne problemstillingen:

Hva karakteriserer kommuner som lykkes med utbygging av høyhastighetsbredbånd til innbyggere?

Hvilke strategiske grep kan kommuner ta for å sørge for mest mulig utbygging av høyhastighetsbredbånd til innbyggere?

Jeg har valgt ut 6 kommuner som jeg ønsker å kartlegge spesielt. Det er de kommunene i Agder som i henhold til NKOMs statistikk har høyest grad av høyhastighetsbredbånd til sine innbyggere. Disse har alle over 85% av husstandene med hastighet på 100/100 Mbit/s.

Kommunene er Arendal, Bykle, Grimstad, Lillesand, Risør og Vennesla.

Intervjuer gjennomføres med ansvarlig person for bredbåndsutbygging i respektive kommune via Teams. Etter samtykke blir møtet tatt opp og lagret til masteroppgaven er levert og godkjent. Hensikten med intervjuene er å få frem konkrete eksempler, og sitater fra intervjuene vil kunne bli brukt i oppgaven. Hele oppgaven blir tilsendt intervjuobjektene i etterkant.

Introduksjon:

Kort presentasjon av meg. Andreas Brovig, leder interkommunal IT-tjeneste for Birkenes og Lillesand

Har vært ansvarlig for strategisk bredbåndsarbeid i Lillesand kommune i snart 8 år, og bistår Birkenes kommune med tilsvarende oppgaver gjennom vårt IT-samarbeid.

Tar studie «Master i ledelse» ved UiA og skriver om bredbåndsutbygging og kommunenes rolle i dette arbeidet, for å forhåpentligvis kunne identifisere faktorer som bidrar til høy grad av høyhastighetsbredbånd. Målet er at gode erfaringer skal kunne kartlegges og deles.

Jeg viser ellers til bakgrunnsinformasjonen som ble sendt ut på forhånd.

Spørsmål:

Nummererte spørsmål er hovedspørsmål, og spørsmål listet opp med bokstaver er mulige oppfølgingsspørsmål.

Overordnet

- 1. Kan du fortelle litt generelt om hvordan status er for bredbåndsutbygging i kommunen?**
 - a. Pågående prosjekter?
 - b. Spesielle målgrupper?
 - c. Fastsatte mål?
 - d. Er det stort engasjement blant innbyggere/bedrifter/hytteiere/organisasjoner/andre?

Organisatoriske spørsmål:

- 2. Hvilken rolle har du i kommunens arbeid med bredbåndsutbygging i kommunen?**
 - a. Har du økonomiansvar knyttet til dette?
 - b. Hvilke ressurser har du ellers til disposisjon for å kunne utføre disse oppgavene?
 - c. Hvor mye tid oppfatter du at du bruker på disse oppgavene?
 - d. Er det flere i kommunen som arbeider med tilsvarende?
- 3. Hvordan er ansvaret for bredbåndsutbygging organisert i kommunen?**

Bredbåndsstrategi

4. Kan du fortelle litt om hvordan kommunen jobber strategisk med bredbåndsutbygging?

- a. Hvor lenge har kommunen arbeidet strategisk med bredbåndsutbygging?
- b. Hvilken rolle har kommunens politikere i arbeidet med bredbåndsutbygging?

5. Har kommunen en vedtatt bredbåndsstrategi?

- a. *(Om ja)* Er strategien politisk vedtatt?
- b. *(Om ja)* Hvor kan jeg få tak i den? :-)
- c. Er det gjort andre politiske vedtak om bredbåndsutbygging?
- d. Er det andre strategiske dokumenter som legger føringer for arbeid med bredbåndsutbygging?

Økonomi

6. Kan du fortelle litt om økonomi og budsjett knyttet til bredbåndsutbygging?

- a. Hvor mye er budsjettet og/eller brukt på bredbåndsutbygging de siste årene fra kommunens side?
- b. Har kommunen fått statlige eller fylkeskommunale tilskudd til fiberutbygging?
- c. Har kommunen fått andre midler, som skjønnsmidler, private bidrag eller andre tilskudd til bredbåndsutbygging?
- d. Har det vært gjennomført bredbåndsprosjekter med innslag av dugnad fra innbyggere?

7. I hvilken grad har bredbåndsleverandører bygd ut høyhastighetsbredbånd uten offentlige tilskudd?

- a. Hvilken dialog har kommunen hatt med dem i forkant av utbygging?
- b. Har kommunen gjort noe spesielt for å legge til rette for dem?

Geografi

8. Kan du fortelle litt om utfordringer og muligheter med kommunens geografiske forutsetninger?

- a. Hvilken betydning har eventuelt størrelsen på kommunen?
- b. Hvilke topografiske forutsetninger har kommunen, med tanke på mulighet til fremføring av kabler?

- c. Vil du si at bosetningsmønsteret i kommunen har noe å si for muligheten til å nå alle med høyhastighetsbredbånd?

Erfaringer

9. Av de tiltak kommunen har gjort, hvilke er etter din oppfatning de viktigste, som har bidratt til høy grad av høyhastighetsbredbånd i kommunen?

- a. Er det andre faktorer du mener kan spille inn, for å oppnå høy grad av høyhastighetsbredbånd i kommunen?

10. Har du andre erfaringer eller kommentarer til det vi har snakket om i dag?