



Rapport utarbeidet på oppdrag for KS

Hvordan sikre god nok ekom- infrastruktur i alle landets kommuner?



1. februar 2021

KS FoU-prosjekt nr. 204026



Innhold

1	Sammendrag	2
2	Bakgrunn og formål	14
3	Ekonom-faglige forkortelser og uttrykk	15
4	Nåsituasjonsbeskrivelse av bredbåndsdekningen i Norge	16
4.1	Innledning	16
4.2	Sammendrag fra rapporten «Bredbåndsdekning 2020»	16
4.3	Tilbud om minimum 30 Mbit/s nedstrøms kapasitet	17
4.4	Fylkesvis bredbåndsdekning	18
4.5	Bredbåndsdekning i tettsteder og spredtbygde strøk	22
4.6	Bredbåndsdekning for næringsliv og offentlig sektor	23
4.7	Fylkesvis fordeling av dekning for skoler og offentlig forvaltning	25
5	Fylkeskommunenes forvaltning av den statlige bredbåndsstøtten og arbeid for økt bredbåndsdekning	27
5.1	Innledning	27
5.2	Fylkeskommunenes erfaringer fra tilskuddsordningen i 2020	27
5.2.1	Tildelingsprosessen	27
5.2.2	Vilkår for tildeling	30
5.2.3	Prioritering av søknader om tilskudd	34
5.2.4	Samarbeid og informasjonsutveksling mellom fylkeskommunene	36
5.3	Kommunale og fylkeskommunale bidrag til bredbåndsutbygging i 2020	37
5.4	Kommunale og fylkeskommunale bredbåndsplaner/strategier	38
5.5	Bruk av tildelte statlige midler til bredbåndsutbygging	41
5.6	Gjenstående behov for bredbåndsstøtte	46
6	Status, utvikling og oppfølgingsbehov knyttet til anbefalingene i KS FoU-rapporten «Ekonom-infrastruktur for digitalisering i kommunal sektor» fra 2019	54
6.1	Innledning	54
6.2	Anbefalinger i KS FoU-rapporten fra 2019	54
6.3	Vurdering av status, utvikling og oppfølgingsbehov av anbefalingene fra 2019	60
6.3.1	Innledning	60
6.3.2	Anbefaling 1: Bredbåndsnett – Dekning og kapasitet	60
6.3.3	Anbefaling 2: Mobilnett – Innendørsdekning og arealdekning	62
6.3.4	Anbefaling 3: Bedre robusthet i både den faste og mobile ekono-infrastrukturen	63
6.3.5	Anbefaling 4: Fylkeskommunene koordinator/pådriver-rolle	64
6.3.6	Anbefaling 5: God samhandling mellom kommuner, fylkeskommuner og staten	66
6.4	Veien videre for å sikre god nok ekono-infrastruktur i alle landets kommuner	67

1 Sammendrag

Denne rapporten består av følgende tre deler:

1. Nåsituasjonsbeskrivelse av bredbåndsdekningen i Norge (kapittel 4)
2. Innspill og tilbakemeldinger fra alle fylkeskommunene knyttet til fylkeskommunenes forvaltning av den statlige støtten til bredbåndsutbygging og fylkeskommunenes arbeid med å bedre bredbåndsdekningen i sitt fylke (kapittel 5)
3. Vurdering av status, utvikling og oppfølgingsbehov knyttet til anbefalingene i KS FoU-rapporten «Ekom-infrastruktur for digitalisering i kommunal sektor» fra mai 2019 (kapittel 6)

Del 1: Nåsituasjonsbeskrivelse av bredbåndsdekningen i Norge

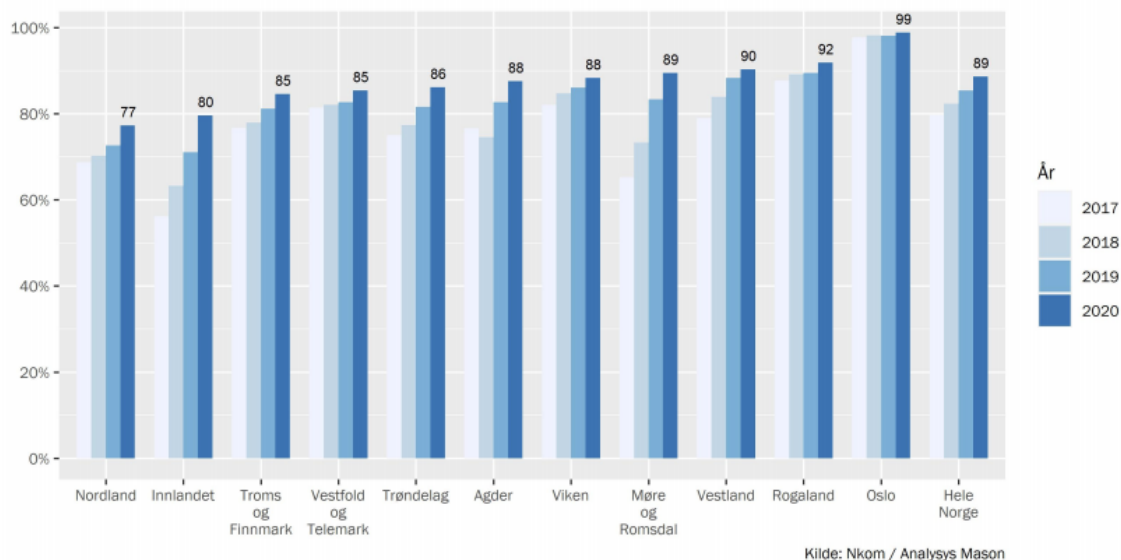
Et høyt investeringsnivå blant norske ekom-utbyggere fører til stadig bedre dekning og høyere kapasiteter i landets ekom-infrastruktur. Rapporten «Bredbåndsdekning 2020» viser at kun et hundretalls husstander mangler et tilbud om bredbånd med minst 10 Mbit/s nedstrøms kapasitet, at 98 % av landets husstander har et tilbud om minst 30 Mbit/s nedstrøms kapasitet og at 89 % av husstandene har et 100 Mbit/s-tilbud. Det betyr at regjeringens mål om 90 % dekning for 100 Mbit/s-bredbånd innen 2020 sannsynligvis ble nådd innen utgangen av fjoråret.

Samtidig er det fortsatt store forskjeller mellom «by og land» når det gjelder høykapasitetsdekningen i Norge. Selv om denne forskjellen har blitt mindre de senere årene, er det ifølge rapporten «Bredbåndsdekning 2020» rundt 96 % av husstandene i tettbygde strøk som har tilbud om høykapasitets bredbånd i form av tilgang til fibernett eller oppgraderte kabel-TV-nett, mens rundt 56 % av husstandene i spredtbygde strøk har et tilsvarende tilbud. Fordelingen på tettbygde og spredtbygde strøk følger SSBs definisjoner, og 82 % av husstandene i Norge er i tettbygde strøk.

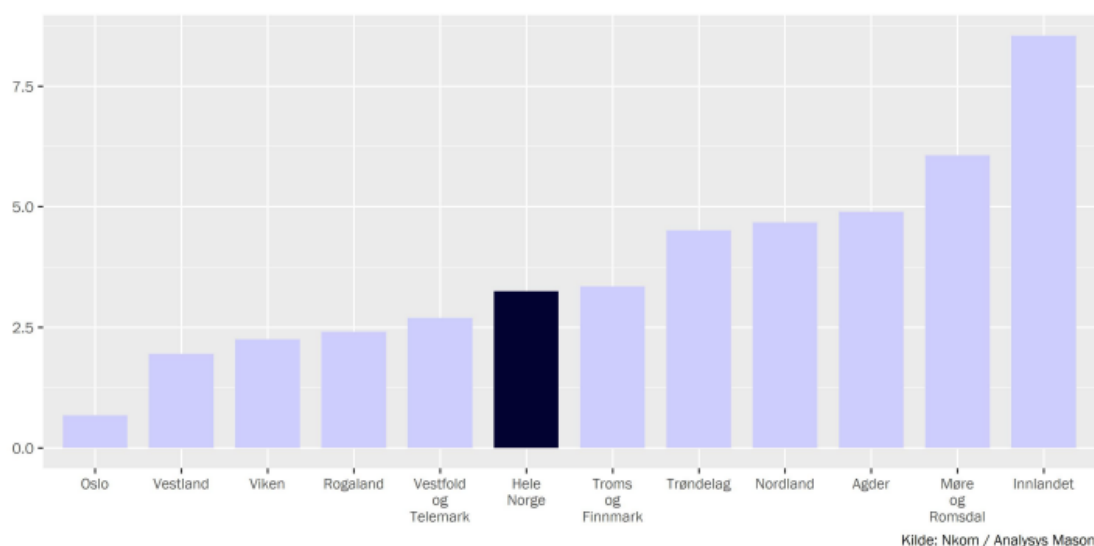
74 % av landets husstander har tilgang til bredbånd basert på fibernett. Fiberdekningen i spredtbygde strøk har økt fra 45 % i 2019 til 55 % i 2020. Til sammenligning har 78 % av husstandene i tettbygde strøk tilgang til fibernett. Fiberdekningen er høyest i Rogaland og Møre og Romsdal, og begge disse fylkene har en dekning på 84 %. 8 av 11 fylker har en fiberdekning på over 70 %. Innlandet hadde den største økningen i fiberdekning fra 2019 til 2020 på nærmere ni prosentpoeng, til 75 % i 2020.

Alle fylker har minst 85 % dekning for bredbånd med 100 Mbit/s nedstrøms kapasitet eller mer, bortsett fra Nordland og Innlandet, der dekningsprosentene er henholdsvis 77 og 80 %. Begge disse fylkene har imidlertid hatt en betydelig økning i 100 Mbit/s-dekningen fra 2019 til 2020.

Tabellen nedenfor viser utviklingen i 100 Mbit/s-dekningen på fylkesnivå for perioden 2017-2020.



Den prosentvise veksten i 100 Mbit/s-dekningen fra 2019 til 2020 i hvert fylke fremgår av tabellen nedenfor.



Del 2: Innspill og tilbakemeldinger knyttet til fylkeskommunenes forvaltning av den statlige støtten til bredbåndsutbygging og fylkeskommunenes arbeid med å bedre bredbåndsdekningen i sitt fylke

I møter og gjennom skriftlige tilbakemeldinger har alle fylkeskommunene svart på likelydende spørsmål knyttet til:

- Erfaringer fra forvaltningen av ordningen for statlig støtte til bredbåndsutbygging i 2020, både knyttet til selve tildelingsprosessen, vilkårene for tildeling, prioritering av søknader om tilskudd, samt samarbeid og informasjonsutveksling mellom fylkeskommunene
- Størrelsen på kommunale og fylkeskommunale bidrag til bredbåndsutbygging i 2020

- Status for kommunale og fylkeskommunale bredbåndsplaner/-strategier
- Ulike aspekter knyttet til bruken av de tildelte offentlige midlene til bredbåndsutbygging
- Det gjenstående behovet for offentlig bredbåndsstøtte

Erfaringer fra forvaltningen av ordningen for statlig støtte til bredbåndsutbygging i 2020

2020 var det første året hvor fylkeskommunene hadde et helhetlig forvaltningsansvar for den statlige bredbåndsstøtteordningen. Fylkeskommunene har i noen år vært involvert i prosessen med tildeling av statlige bredbåndstilskudd, men Nkom var ansvarlig for gjennomføringen av denne støtteordningen frem til 2019.

Oppsummert viser kartleggingen vi har foretatt i denne studien tydelige forskjeller i fylkeskommunenes forvaltning av ordningen for statlig støtte til bredbåndsutbygging i 2020. Disse forskjellene synes bl.a. å skyldes ulike forutsetninger og forskjellige utgangspunkt i fylkeskommunene både med hensyn til:

- grad av kommersiell utbygging av høykapasitets bredbåndsnett i fylket
- grad av politisk fokus og engasjement for ekom-infrastruktur og bredbåndsutbygging i fylkeskommunen
- topografiske og demografiske forhold av betydning for kostnadsnivået for den videre utbyggingen av høykapasitets bredbåndsnett
- tilgjengelige ressurser for å jobbe med bredbåndstøtteordningen i fylkeskommunen
- samspillet mellom fylkeskommunen, kommunene og aktuelle utbyggere av høykapasitets bredbånd i fylket

Når det er sagt, må det legges til at flere av disse ulikhetene mellom fylkeskommunene ikke kan sies å være overraskende. Ønsket om regional forankring og regionale tilpasninger i bruken av de statlige bredbåndstilskuddene var en viktig grunn til at forvaltningsansvaret ble flyttet fra Nkom til fylkeskommunene. Samtidig indikerer denne kartleggingen at noen av forskjellene i fylkeskommunenes arbeid med bredbåndstøtteordningen i 2020 ikke nødvendigvis har vært tilsiktet eller ønsket. Det bør derfor være mulig å benytte innsikt fra denne studien til å utjevne noen av disse forskjellene i kommende års prosesser for fylkeskommunenes tildeling av statlige bredbåndstilskudd.

Selv om alle fylkeskommunene har forholdt seg til de samme prinsippene og kriteriene for tildeling av de statlige tilskuddsmidlene til bredbåndsutbygging i 2020, viser kartleggingen vi har gjort i denne studien til dels store variasjoner med hensyn til aktiviteter, prosesser og prioriteringer i perioden fra tildelingsbrevet fra Kommunal- og moderniseringsdepartementet forelå i begynnelsen av april til de fleste fylkeskommunene i løpet av september/oktober hadde besluttet hvordan det statlige tilskuddet for 2020 skulle fordeles mellom ulike utbyggingsprosjekter. Det er ellers verdt å merke seg at flere av fylkeskommunene har gitt uttrykk for knappe tidsfrister for tildeling av tilskudd i 2020.

Med unntak av Oslo, hvor den kommersielle utbyggingen har sikret tilnærmet full dekning av høykapasitets bredbåndsnett, er det et stort engasjement i alle fylkeskommunene for å legge til rette for ytterligere utbygging i områder som fortsatt ikke har godt nok høykapasitetstilbud. Samtidig indikerer tilbakemeldingene vi har fått fra fylkeskommunene i denne studien at det er en sammenheng mellom

tilgjengelige ressurser i fylkeskommunene som jobber med bredbåndsstøtteordningen spesielt, og tilrettelegging av bedre bredbånddekning generelt, og hvor omfattende prosesser fylkeskommunene har hatt knyttet til tilrettelegging og bistand til kommunene forut for søknadsprosessen, samt hvordan evaluering og prioritering av søknader fra kommunene har vært. Dessuten synes ulik grad av politisk fokus og engasjement for bredbåndsutbygging i de ulike fylkene å reflekteres i hvor omfattende prosesser fylkeskommunene har lagt opp til i arbeidet med bredbåndsstøtteordningen.

Tilbakemeldingene fra fylkeskommunene på spørsmål om samarbeid og informasjonsutveksling mellom fylkeskommunene på bredbåndsområdet generelt, og knyttet til tilskuddsordningen spesielt, indikerer at samarbeidet i dag i hovedsak er ad-hoc basert og lite strukturert/formalisert. Samtidig gir de fleste fylkeskommunene uttrykk for at det er viktig med erfaringsutveksling og samarbeid mellom fylkeskommunene på dette området, og flere mener at samarbeidet i Nasjonalt breibandsråd bør videreføres og styrkes. To av fylkeskommunene foreslår at KS i årene fremover tar en tilsvarende koordinerende rolle på bredbåndsområdet som KS gjør på en del andre områder.

Tabellen nedenfor viser en oversikt over antall søknader om tilskudd i hvert fylke, fordelt på henholdsvis antall prosjekter/områder det er søkt om støtte til og antall kommuner som har sendt inn søknader til fylkeskommunen. I tillegg viser tabellen antall prosjekter/områder i hvert fylke som har fått tildelt midler, samt hvor mange kommuner i hvert fylke som har fått innvilget en eller flere søknader om støtte.

	Søknader om bredbåndstilskudd		Tildelt bredbåndstilskudd	
	Antall prosjekter/områder	Antall kommuner	Antall prosjekter/områder	Antall kommuner
Innlandet	85	36	21	
Trøndelag	175	31		
Vestland		18	26	14
Vestfold og Telemark	36	16		
Møre og Romsdal	11	30	11	30
Rogaland	25	11	17	
Viken	75	32	74	32
Agder	52			
Nordland	17	14	10	10
Troms og Finnmark	51	16	23	10
Oslo	1	1	1	1
Sum	528	205	183	97

Tabell: Antall søknader om bredbåndstilskudd og antall tildelinger i 2020, fordelt på prosjekter/områder og kommuner.

Tre av fylkeskommunene (Trøndelag, Vestfold og Telemark og Agder) har foreløpig ikke fordelt tilskuddsmidlene på konkrete prosjekter. Trøndelag fylkeskommune viser til at de har fått dispensasjon for utvidet tidsbruk med hensyn til tildeling som følge av svært mange søknader om tilskudd (175 utbyggingsprosjekter). Vestfold og Telemark fylkeskommune opplyser at de regner med å gi støtte til de aller fleste kommunene som har søkt, mens Agder fylkeskommune har svart at det så langt ser ut som 30 av de 52 prosjektsøknadene får tildelt statlig støtte. I Oslo har det ikke vært noen søknadsprosess, men tilskudd er gitt til et område med 70 husstander etter henvendelse fra en velforening i det aktuelle området.

Størrelsen på kommunale og fylkeskommunale bidrag til bredbåndsutbygging i 2020

Tabellen nedenfor oppsummerer fylkeskommunenes tilbakemeldinger knyttet til kommunale og fylkeskommunale bidrag til bredbåndsutbygging med offentlig tilskudd i 2020, sett i sammenheng med størrelsen på det statlige tilskuddet per fylkeskommune.

	Kommunale bidrag	Fylkeskommunale bidrag	Statlige bidrag
Innlandet	68.1	10	75.1
Trøndelag	For tidlig å si	10	54.6
Vestland	For tidlig å si	4.4	32.5
Vestfold og Telemark	ca. 23	2.3	36.3
Møre og Romsdal	24.3	11.4	27
Rogaland	5	0.4	19.5
Viken	30	0	76.7
Agder	12	10.7	24.7
Nordland	18.7	0	38.8
Troms og Finnmark	15.7	13.3	20.1
Oslo	0	0	0.9
Sum	For tidlig å si	62.5	406.2

Tabell: Kommunale, fylkeskommunale og statlige tilskudd (millioner kroner) til bredbåndsutbygging i 2020

Når det gjelder det kommunale bidraget består det av en kombinasjon av kommunale økonomiske tilskudd, økonomiske bidrag fra private aktører i kommunen og verdien av dugnadsinnsats. De økonomiske tilskuddene fra kommunene utgjør den klart største andelen av det kommunale bidraget i de fleste utbyggingsprosjektene.

Status for kommunale og fylkeskommunale bredbåndsplaner/-strategier

Ingen av fylkeskommunene har så langt stilt krav om at kommunenes søknader om statlig bredbåndstilskudd skal inneholde en kommunal bredbåndsplan/-strategi, og de fleste fylkeskommunene har ikke oversikt over hvilke kommuner som har utarbeidet en slik plan/strategi. Unntakene er Innlandet fylkeskommune som opplyser at 22 kommuner har gitt tilbakemelding til fylkeskommunen om at de har en kommunal bredbåndsplan, og Nordland fylkeskommune som oppgir at 2 av de 14 kommunene som søkte om bredbåndstøtte i 2020 hadde utarbeidet en kommunal bredbåndsplan. Flere av de andre fylkeskommunene peker likevel på at de har god dialog med kommunene, og Vestland fylkeskommune viser eksempelvis til at de har anbefalt kommunene å utarbeide slike planer og kjenner til flere kommuner med såkalt «god bredbåndspraksis».

Møre og Romsdal fylkeskommune er den eneste fylkeskommunen som har en oppdatert fylkeskommunal bredbåndsplan/-strategi. Den ble politisk vedtatt i mai 2020, med følgende mål:

- Innen 2022 skal minst 90 prosent av husstander og bedrifter i fylket ha tilgang til bredbånd med kapasitet på minst 100 Mbit/s.
- Innen 2025 skal alle husstander og bedrifter i Møre og Romsdal som etterspør bredbånd med kapasitet på minst 100 Mbit/s ha tilbud om dette til en fast og forutsigbar kostnad.

- Alle husstander og bedrifter i Møre og Romsdal skal som minimum ha tilgang til bredbånd med kapasiteter som følger av den til enhver tid gjeldende nasjonale leveringsplikten for breiband, som planlegges innført.
- Innen 2025 skal alle offentlige arbeidsplasser i Møre og Romsdal ha bredbånd som kan tilby gigabit-kapasiteter.
- Det skal være god innendørs og utendørs mobildekning med tilstrekkelig kapasitet i alle områder der folk bor, jobber og ferdes i hele fylket.
- At den digitale infrastrukturen i fylket er robust, og med tilhørende beredskapstiltak, skal prioriteres på lik linje som annen fysisk infrastruktur (veier, strømmnett etc.) i Møre og Romsdal.
- Alle kommuner i Møre og Romsdal bør ha en kommunal strategi for bredbåndsutbygging.

Det er i tillegg igangsatt prosesser for å utarbeide en fylkeskommunal bredbåndsplan/-strategi for Innlandet, Trøndelag, Vestland og Agder.

Ulike aspekter knyttet til bruken av de tildelte statlige midlene til bredbåndsutbygging

I en artikkel i Telecom Revy 13. november 2020 ga Nkom uttrykk for at noen fylker sliter med å bruke de statlige tilskuddene de er tildelt:

«Det er flere årsaker til det. I dialog med de enkelte fylkeskontaktene nevnes det bl.a. at det er manglende fokus på bredbånd sentralt i fylket med tanke på bemanning eller at en ikke klarer å enes om strategi til det beste for fylket. Dessuten at noen deler støttebeløpet på mange mindre prosjekter, og at støttebeløpet da blir for lite per prosjekt. Det kan resultere i at ingen svarer på utlysningen. En annen årsak er at kommuner ikke har økonomi til å bevilge sin andel på 25 prosent av prosjektkostnadene. Vi ser også at utbyggere plutselig bygger ut indrefiletet i allerede utlyste prosjekter, og dermed ødelegger for de resterende husstandene i prosjektet.»

Vi har spurt alle fylkeskommunene i hvilken grad de kjenner seg igjen i denne beskrivelsen, og om fylkeskommunene har erfart andre utfordringer knyttet til bruk av bredbåndsmidlene enn de som nevnes i denne artikkelen.

Svarene fra fylkeskommunene viser at det også på dette området er varierende erfaringer. Rundt halvparten av fylkeskommunene gir uttrykk for at de utfordringene som omtales i artikkelen ovenfor foreløpig ikke har vært et stort problem i deres fylker. Samtidig peker flere av fylkeskommunene på at det i økende grad kan bli en utfordring at konkurransen er liten i mange områder, og at det derfor kan bli vanskelig å få tilbud fra utbyggere i alle gjenværende områder dersom det offentlige støttebeløpet per prosjekt oppleves som for lite til at utbyggerne vil påta seg ansvar for utbygging i de aktuelle områdene. Noen fylkeskommuner har dessuten erfart at enkelte kommuner sliter med kravet om 25 % lokal medfinansiering, og frykter at dette kravet i årene fremover kan hindre små, grisgrendte kommuner med utfordrende kommuneøkonomi i å søke om statlig bredbåndsstilskudd. To av fylkeskommunene viser til at den type «indrefilet»-utbygging som Nkom nevner i artikkelen ovenfor har vært en utfordring. Ressurssituasjonen på bredbåndsområdet i fylkeskommunene trekkes også frem som en mulig begrensende faktor av noen fylkeskommuner, og en av fylkeskommunene påpeker at det kan være en

utfordring at staten/Nkom beholder kompetansen og ressursene på dette området, men overlater ansvaret for bredbåndsstøtteordningen til fylkeskommunene uten at det følger med ressurser eller økonomiske midler som en del av overføringen av forvaltningsansvaret.

Det gjenstående behovet for offentlig bredbåndsstøtte

Vi har stilt spørsmål til fylkeskommunene om hva de mener er det gjenstående behovet for offentlig bredbåndsstøtte i sitt fylke, og tilbakemeldingene viser at det er store variasjoner med hensyn til hva fylkeskommunene tenker om dette. Noen har regnet på det, og oppgir konkrete anslag for det gjenstående støttebehovet, mens andre sier de ikke har gjort slike vurderinger.

Innlandet fylkeskommune anslår et gjenstående offentlig støttebehov for å bygge høyhastighets bredbånd til tilnærmet alle i fylket til nærmere 600 millioner kroner. Trøndelag fylkeskommune anser at det er behov for ca. 1 milliard kroner i statlig støtte til Trøndelag for å dekke det gjenstående behovet for fiberutbygging. Vestfold og Telemark fylkeskommune og Møre og Romsdal fylkeskommuner anslår det gjenstående støttebehovet for å oppnå full 100 Mbit/s-dekning i sine respektive fylker til å være henholdsvis ca. 250 og ca. 100 millioner kroner, men påpeker at det er vanskelig å anslå og at de ikke har gjort detaljundersøkelser i kommunene. Vestland fylkeskommune mener det må legges til grunn at de dyreste, og mest utfordrende, utbyggingsområdene sannsynligvis ikke var omfattet av søknadene fra kommunene i 2020, men påpeker samtidig er det ikke sikkert at det må bygges fiber til alle gjenstående husstander dersom fast mobilt bredbånd (i 4G- eller 5G-nett) viser seg å dekke bredbåndsbetrevet for mange av disse husstandene. Rogaland, Viken, Agder, Nordland og Troms og Finnmark fylkeskommuner har svart at det er vanskelig å estimere det gjenstående støttebehovet.

Samtidig har de fleste fylkeskommunene pekt på at det blir dyrere og dyrere å etablere høykapasitetsbredbånd i de gjenværende områdene, og flere har gitt uttrykk for at det ikke holder med årlige statlige støttebeløp tilsvarende bevilgningen på statsbudsjettet for 2021 (264 millioner kroner) dersom målet er å oppnå høykapasitetsdekning til alle i hele landet i løpet av de nærmeste årene.

Tabellen nedenfor oppsummerer differensen mellom samlet støttebehov i kommunenes søknader om tilskudd i de ulike fylkene i 2020, og det tilhørende statlige tilskuddet som fylkeskommunene hadde til disposisjon dette året (i millioner kroner).

	Støttebehov i kommunenes søknader om tilskudd	Statlige tilskudd	Differanse mellom støttebehov og det statlige tilskuddet
Innlandet	284	75.1	208.9
Trøndelag	-	54.6	-
Vestland	44.5	32.5	12
Vestfold og Telemark	50	36.3	13.7
Møre og Romsdal	45	27	18
Rogaland	50.9	19.5	31.4
Viken	244	76.7	167.3
Agder	-	24.7	-
Nordland	68.8	38.8	30
Troms og Finnmark	87.5	20.1	67.4
Oslo	0	0.9	0
Sum	874.7	406.2	468.5

Tabell: Differanse mellom samlet støttebehov i kommunenes søknader om tilskudd og det statlige tilskuddet til bredbåndsubbygging i 2020 (millioner kroner)

Agder fylkeskommune har ikke oppgitt et tall for samlet støttebehov i kommunenes søknader, men har opplyst at de lager finansieringspakker for det enkelte prosjekt i dialog med kommunene. Trøndelag fylkeskommune mottok 175 søknader om tilskudd fra kommunene i 2020, som foreløpig ikke er ferdigbehandlet. Dette betyr at differansen mellom samlet støttebehov i kommunenes søknader om tilskudd og det statlige tilskuddet i 2020 ser ut til å bli mer enn 500 millioner kroner.

Del 3: Vurdering av status, utvikling og oppfølgingsbehov knyttet til anbefalingene i KS FoU-rapporten «Ekom-infrastruktur for digitalisering i kommunal sektor» fra mai 2019

Vi har til slutt i denne rapporten gjort en vurdering av status, utvikling og oppfølgingsbehov knyttet til anbefalingene i KS FoU-rapporten «Ekom-infrastruktur for digitalisering i kommunal sektor» fra mai 2019. I tillegg har vi avslutningsvis lagt til noen vurderinger om veien videre for å sikre god nok ekom-infrastruktur i alle landets kommuner.

Oppsummert mener vi de fem konkrete anbefalingene fra 2019-rapporten, med tilhørende begrunnelser, fortsatt danner et naturlig utgangspunkt for KS sitt interessepolitiske arbeid for å sikre at ekom-infrastrukturen er god nok for neste fase av digitaliseringen i kommunal sektor:

1. Bredbåndnett: Mål om dekning og kapasitet for den fremtidige bredbåndsinfrastrukturen må omfatte hele landet og hele befolkningen.
2. Mobilnett: Både innendørsdekning og arealdekning må forbedres.
3. Robusthet: Bedre robusthet i både den faste og mobile ekom-infrastrukturen blir stadig viktigere.
4. Fylkeskommunene bør ta en aktiv og tydelig koordinator-/pådriverrolle for utviklingen av den regionale ekom-infrastrukturen i årene fremover.
5. God samhandling mellom kommuner, fylkeskommuner, staten og fylkesmannens beredskapsavdelinger blir viktig for å oppnå ekom-politiske mål i årene fremover.

Norge har kommet svært langt når det gjelder utbygging av fremtidsrettet ekom-infrastruktur, og har blant de beste ekom-nettene i verden. Samtidig er det fortsatt betydelige forskjeller mellom dekning og tilbudte bredbåndskapasiteter i byer/tettsteder og spredtbygde strøk. Selv om det er all grunn til å være fornøyd med flere års positiv deknings- og kapasitetsutvikling i den norske ekom-infrastrukturen, og tilhørende oppnåelse av regjeringens mål om 90 % 100 Mbit/s-dekning på landsbasis innen 2020, kan vi derfor ikke «hvile på laurbærene» hvis målet er god nok ekom-infrastruktur i alle landets kommuner.

Det synes å være bred politisk enighet om viktigheten av god nok ekom-infrastruktur i alle landets kommuner. Når det er sagt, vil det kunne være ulike oppfatninger om, og tilnærminger til, hva dette vil si og hvordan vi kommer oss dit vi vil. Her er noen sentrale problemstillinger i den sammenheng:

- Hva er god nok ekom-infrastruktur i alle landets kommuner?
- Hvilke tidsfrister bør settes for å oppnå god nok ekom-infrastruktur i alle landets kommuner?

- Hva vil det koste å sikre utbygging av god nok ekom-infrastruktur i de gjenværende områdene i landet?
- Hvordan skal denne kostnaden fordeles mellom staten, fylkeskommuner, kommuner, utbyggere av bredbåndsinfrastruktur og brukere av bredbåndstjenester?

Vi mener det er viktig at disse spørsmålene stilles, vurderes og besvares av politiske beslutningstakere, både på nasjonalt, regionalt og lokalt nivå, og at svarene gjenspeiles i omforente mål, strategier, tiltak og økonomiske prioriteringer/bevilgninger. Vi har avslutningsvis i denne rapporten knyttet noen kommentarer og spørsmål til hver av disse problemstillingene, som vi mener kan danne et naturlig utgangspunkt for KS sitt videre interessepolitiske arbeid for å sikre god nok ekom-infrastruktur i alle landets kommuner.

Hva er god nok ekom-infrastruktur i alle landets kommuner?

Som vi påpekte i KS FoU-rapporten «Ekom-infrastruktur for digitalisering i kommunal sektor» fra mai 2019 dreier god nok ekom-infrastruktur seg om både dekning, kapasitet og robusthet i ekom-nett, og det dreier seg om både fast og mobil tilgang til bredbåndnett for innbyggere, bedrifter og offentlig sektor.

Regjeringens 2020-mål om 90 % 100 Mbit/s-dekning var knyttet opp til landets husstander. Vi mener det er viktig for næringsutvikling og sysselsetting i både privat og offentlig sektor at fremtidige ekom-politiske mål om bredbånddekning og tilbudte kapasiteter også omfatter private og offentlige virksomheter.

Vi viser videre til at det ikke er gitt at et rent ekom-faglig svar på spørsmålet om hva som er god nok ekom-infrastruktur nødvendigvis er det samme som et svar som i tillegg hensyntar distriktpolitiske mål og prioriteringer. Det ligger utenfor denne rapportens mandat å gjøre en helhetlig vurdering av hva god nok ekom-infrastruktur innebærer i en distriktpolitisk kontekst, men vi vil likevel vise til Norman-utvalgets rapport om demografiutfordringer i distriktene¹, som ble avgitt til Kommunal- og moderniseringsdepartementet i desember 2020, hvor viktigheten av bredbånd overalt fremheves for å unngå at bygde-Norge utvikler seg fra å være et «gamle hjem» til å bli en «kirkegård».

Vi mener politiske beslutningstakere må ta stilling til følgende spørsmål når nye mål for ekom-infrastrukturen skal fastsettes:

- Betyr god nok ekom-infrastruktur i alle landets kommuner at alle skal ha tilgang til bredbånd med en gitt minimumskapasitet? Eller kan mål om minimumskapasiteter variere mellom ulike områder og/eller ulike brukere og likevel bidra til å sikre god nok ekom-infrastruktur i alle landets kommuner?
- Bør det fortsatt fastsettes mål som innebærer at en andel av landets husstander (og eventuelt bedrifter) skal ha tilgang til en gitt bredbåndskapasitet innen en kortere tidsfrist enn tidsfristen for et mer langsiktig, og kanskje mindre konkret, kapasitetsmål som omfatter alle i hele landet? Bør

¹ NOU 2020:15 - Det handler om Norge – Utredning om konsekvenser av demografiutfordringer i distriktene

f.eks. målet om 90 % 100 Mbit/s-dekning øke til 95 eller 98 % innen en gitt tidsfrist, eventuelt kombinert med et noe lavere kapasitetsmål for de resterende 2-5 %, samtidig som det langsiktige målet er 100 Mbit/s-dekning til alle? Eller er tiden nå inne for å fastsette et 100 Mbit/s-mål med en gitt tidsfrist, som omfatter alle husstander, bedrifter og offentlig sektor i hele landet?

Hvilke tidsfrister bør settes for å oppnå god nok ekom-infrastruktur i alle landets kommuner?

Regjeringens digitale agenda fra april 2016 (Meld. St. 27 (2015–2016)) inneholdt mål for bredbåndsdekningen innen 2020. Dersom nye ekom-politiske mål som fastsettes i 2021 skal ha en tilsvarende tidshorisont, innebærer det at 2025 er en naturlig tidsfrist for slike nye mål.

Det er i tillegg flere forhold som taler at det er hensiktsmessig å erstatte 2020-målene for bredbåndsdekning og -kapasitet med nye deknings- og kapasitetsmål som skal oppnås innen 2025:

- Markeds- og teknologiutviklingen i ekom-markedet er så dynamisk at slike politiske mål om dekning og kapasiteter i ekom-nett med lengre tidshorisont enn 4-5 år anses lite hensiktsmessig.
- Av hensyn til neste fase av digitaliseringen, både i kommunal sektor og i samfunnet for øvrig, bør det ikke fastsettes mål for god nok ekom-infrastruktur i alle landets kommuner med lengre tidshorisont enn 4-5 år frem i tid.
- Telenors kobbernett er sannsynligvis lagt ned innen 2025, og kobberkundene har fått tilbud om fiberbredbånd eller fast mobilt bredbånd fra Telenor eller andre utbyggere av ekom-nett. I tillegg har Telenor og Telia sannsynligvis etablert landsdekkende 5G-nett innen 2025, og det tredje mobilnettet er sannsynligvis også i stor grad oppgradert til 5G. Det betyr at 2025 også fremstår som en naturlig tidsfrist for oppnåelse av nye ekom-politiske mål ut fra de kommersielle utbyggenes perspektiv.

Hva vil det koste å sikre utbygging av god nok ekom-infrastruktur i de gjenværende områdene i landet?

Svaret på dette spørsmålet avhenger i stor grad av svaret på spørsmål ovenfor om hva som er god nok ekom-infrastruktur i alle kommuner. Kostnadsanslag som Analysys Mason utarbeidet for Kommunal- og moderniseringsdepartementet i rapporten «Kostnadsanalyse 2020 – bredbåndsdekning i ulike varianter» fra juni 2020², indikerer eksempelvis at full dekning av bredbånd med 100 Mbit/s nedstrøms kapasitet til norske husstander og virksomheter har en estimert samlet utbyggingskostnad på rundt 3 milliarder kroner dersom utbyggingen skjer basert på mobilnett, mens den samlede utbyggingskostnaden øker til mellom 21,5 og 25 milliarder kroner dersom 100 Mbit/s-tilbud til alle skal realiseres gjennom fiberdekning til alle husstander og bedrifter.

² <https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/kostnadsanalyse-for-bredbandsdekning-i-ulike-varianter/id2722586/>

Tilsvarende indikerer «Kostnadsanalyse 2020 – bredbåndsdekning i ulike varianter» at det samlede offentlige støttebehovet for full 100 Mbit/s-dekning ligger et sted mellom 1 og 1,2 milliarder kroner dersom det gjenstående områdene dekkes med 100 Mbit/s-tilbud via mobilnett, mens det samlede støttebehovet for full fiberutbygging i de gjenstående områdene uten 100 Mbit/s-dekning ligger et sted mellom 12 og 15,5 milliarder kroner.

I praksis er det grunn til å tro at tilbud om 100 Mbit/s nedstrøms kapasitet i de gjenstående områdene vil bli etablert gjennom en kombinasjon av utbygging av fibernett og tilbud om fast mobilt bredbånd via mobilnettene. Det betyr at faktisk utbyggingskostnad og offentlig støttebehov for å sikre 100 Mbit/s-dekning til alle vil avhenge av hvor stor andel av det gjenværende 100 Mbit/s-behovet som dekkes med henholdsvis fiberutbygging og etablering av fast mobilt bredbånd. I «Kostnadsanalyse 2020 – bredbåndsdekning i ulike varianter» finnes det også estimater for utbyggingskostnader og offentlig støttebehov dersom 95 % av landets husstander skal få tilgang til fiberbasert bredbånd. Det er interessant å legge merke til at estimerte utbyggingskostnader for 95 % fiberdekning reduseres med mellom 13 og 15 milliarder sammenlignet med full fiberdekning, til mellom 8,7 og 9,7 milliarder kroner, og at det offentlige støttebehovet i 95 % fiber-scenariet reduseres med rundt 10 milliarder kroner sammenlignet med scenariet hvor alle får tilgang til fibernett, til et sted mellom 3,2 og 4,2 milliarder.

Vi vil for ordens skyld påpeke at anslagene i «Kostnadsanalyse 2020 – bredbåndsdekning i ulike varianter» er basert på en rekke forutsetninger, og at vi etter dialog med både Kommunal- og moderniseringsdepartementet og utbyggere av ekom-nett har gjort noen mindre justeringer for å sikre at forutsetningene som ligger til grunn for kostnadsestimatene i rapporten er så oppdaterte og realistiske som mulig.

Som det fremgår av sammendraget fra del 2 i denne studien, har noen av fylkeskommunene også forsøkt å tallfeste det gjenstående behovet for offentlig bredbåndsstøtte i sitt fylke, mens andre gir uttrykk for at det er vanskelig å anslå dette uten å gjøre detaljundersøkelser i hver kommune. Det er uansett verdt å merke seg at de fleste fylkeskommunene har pekt på at det blir dyrere og dyrere å etablere høykapasitetsbredbånd i de gjenværende områdene, og at flere av fylkeskommunene har gitt uttrykk for at det ikke holder med årlige statlige støttebeløp tilsvarende bevilgningen på statsbudsjettet for 2021 (264 millioner kroner) dersom målet er å oppnå høykapasitetsdekning til alle i hele landet i løpet av de nærmeste årene.

Det er ikke mulig å tallfeste det offentlige støttebeløpet for å oppnå god nok ekom-infrastruktur i hele landet innen 2025, med to streker under svaret. Vi mener likevel det foreligger et tilstrekkelig grunnlag for politiske beslutninger om offentlige støttebeløp som er nødvendig de neste 4-5 årene for å sikre god nok ekom-infrastruktur i alle landets kommuner innen 2025.

Vi mener for øvrig det er naturlig at slike politiske beslutninger baseres på en tilsvarende kost/nytte-tilnærming som det er vanlig å legge til grunn i andre vurderinger av infrastrukturprosjekter som helt eller delvis trenger offentlig finansiering for å bli gjennomført. Et ensidig fokus på kostnadsnivå og offentlig støttebehov, uten å se hen til nytteeffektene som utbygging av høykapasitetsnett vil ha både for den enkelte innbygger og bedrift i områder som i dag ikke har god nok ekom-infrastruktur og for

samfunnet som helhet, vil kunne føre til at samfunnsøkonomisk lønnsomme utbygginger av høykapasitetsnett i gjenstående områder ikke blir gjennomført.

Hvordan skal denne kostnaden fordeles mellom staten, fylkeskommuner, kommuner, utbyggere av bredbåndsinfrastruktur og brukere av bredbåndstjenester?

Vi mener det er naturlig å bygge videre på dagens modell og prinsipper for kostnadsfordeling som ligger til grunn for den statlige bredbåndsstøtteordningen. Denne modellen har fungert bra frem til nå, men justeringer i modell og prinsipper bør vurderes bl.a. basert på innspill vi har fått fra fylkeskommunene i denne studien. Det er viktig at modellen til enhver tid gir de riktige insentivene til felles innsats og god samhandling mellom staten, fylkeskommunene, kommunene, utbyggere og brukere av ekom-nett som bygges ut med offentlige tilskudd, for å sikre at politiske mål for den videre utbyggingen av høykapasitetsnett oppnås.

Når det gjelder det samlede offentlige bidraget, mener vi det i årene fremover blir svært viktig med tett dialog og strukturert samhandling mellom forvaltningsnivåene om hvordan staten, fylkeskommunene og kommunene sammen kan sikre at den offentlige støtten både er tilstrekkelig og riktig innrettet i det videre arbeidet mot omforente mål for høykapasitetsdekningen i hele landet. Tilbakemeldingene fra fylkeskommunene i denne studien viser eksempelvis at det i dag er til dels store forskjeller i den fylkeskommunale bredbåndsstøtten. Samtidig viser flere av fylkeskommunene til at intensjonen bak kravet om 25 % kommunal medfinansiering er bra, men noen påpeker at dette kravet i årene fremover kan bli utfordrende for kommuner som i utgangspunktet har begrenset økonomisk handlingsrom. Dette er eksempler på problemstillinger som må hensyntas i vurderingen av forholdet mellom statlig, fylkeskommunal og kommunal støtte til bredbåndsutbygging i årene fremover.

I tillegg blir det viktig å stille forholdsmessige krav til de kommersielle utbyggernes bidrag i bredbåndsprosjekter med offentlige tilskudd. Vi mener det for fremtidige tildelinger av tilskudd og tilhørende anbudskonkurranser vil være naturlig for alle fylkeskommunene å stille krav om et minimumsbidrag fra utbyggerne per husstand i det aktuelle utbyggingsområdet, slik Møre og Romsdal fylkeskommune har gjort i siste års tildeling, og at dette minimumsbidraget bør ta utgangspunkt i utbyggernes etableringskostnader per husstand i sammenlignbare kommersielle utbyggingsprosjekter.

Vi mener videre det er nødvendig å drøfte og avklare om husstander og bedrifter i områder hvor utbyggingskostnadene er betydelig høyere enn utbyggingskostnadene i områder hvor det frem til nå er etablert tilbud om høykapasitetsnett bør bidra med en form for egeninnsats eller egenandel ut over det som er normalt i de fleste bredbåndsutbyggingsprosjekter. Det er etablert såkalte «bygdefiber-modeller» flere steder i landet, bl.a. i Trøndelag og Innlandet, hvor dugnad eller annen form for egeninnsats har vært en sentral del av modellen. Vi mener det bør vurderes å etablere en felles nasjonal veileder basert på disse ulike «bygdefibermodellene» for utbygging av høykapasitetsnett i de dyreste og mest utfordrende gjenstående områdene. Som en del av arbeidet med en slik nasjonal veileder mener vi også det er naturlig å vurdere en form for etterspørselsbasert utbygging av høykapasitetsnett i de dyreste og mest utfordrende gjenstående områdene, slik Møre og Romsdal fylkeskommune har lagt til grunn i sine 2025-mål.

2 Bakgrunn og formål

På oppdrag for KS utarbeidet Analysys Mason KS FoU-rapporten «Ekom-infrastruktur for digitalisering i kommunal sektor» i 2018-2019. Rapporten forelå i mai 2019, og var strukturert i tre hovedkapitler:

- Nåsituasjonsbeskrivelse av dekning, kapasitet og robusthet i ekom-infrastrukturen
- Mål og ambisjonsnivå for dekning, kapasitet og robusthet i ekom-infrastrukturen
- Tiltak og virkemidler for å oppnå mål for dekning, kapasitet og robusthet i ekom-infrastrukturen

I tillegg inneholdt rapporten fem konkrete anbefalinger, som vi mente burde legges til grunn når mål og tiltak for dekning, kapasitet og robusthet i ekom-infrastrukturen for de neste 5-10 årene skal fastsettes, og som vi samtidig mente dannet et naturlig utgangspunkt for KS sitt interessepolitiske arbeid for å sikre at ekom-infrastrukturen er god nok for neste fase av digitaliseringen i kommunal sektor.

I november 2020 engasjerte KS Analysys Mason for å gjennomføre et oppfølgingsprosjekt, med følgende tredelte formål:

- Oppdatere nåsituasjonsbeskrivelsen i KS FoU-rapporten fra 2019 med nye tall for bredbåndsdekningen.
- Kartlegge fylkeskommunenes praksis og erfaringer med tildeling og bruk av statlige tilskuddsmidler til bredbåndsutbygging i 2020, og identifisere gjenstående behov for offentlig bredbåndsstøtte.
- Vurdere status, utvikling og behov for videre oppfølging av de konkrete anbefalingene i FoU-rapporten fra 2019, bl.a. sett i sammenheng med Telenors pågående nedlegging av kobbernettet, mobiloperatørens pågående 5G-utbygging og at fremtidens nødnett skal baseres på de kommersielle mobilnettene.

Analysys Mason har gjennomført dette prosjektet fra begynnelsen av desember 2020 til slutten av januar 2021. Partner Bjørnar Volden har vært ansvarlig for gjennomføringen av prosjektet.

3 Ekom-faglige forkortelser og uttrykk

Vi har nedenfor gitt en nærmere forklaring på noen ekom-faglige forkortelser og uttrykk som brukes i denne rapporten.

FTTH: *Fibre To The Home*. I denne rapporten benyttes FTTH, fibernett, fiberbasert bredbånd og fiberaksessnett som synonyme uttrykk.

FWA: *Fixed Wireless Access*. Fast mobilt bredbånd er bredbåndsaksess som tilbys til faste lokasjoner (husstander, bedrifter etc.) via mobilnett.

HFC-nett: *Hybrid Fiber Coaxial*-nett. Oppgraderte/moderne kabel-TV nett som benyttes til å tilby bredbåndsaksess.

DSL/xDSL: DSL er en fellesbetegnelse for teknologier som benyttes for å tilby bredbåndsaksess via kobbernett. xDSL omfatter alle aksessteknologiene i «DSL-familien». I denne rapporten benyttes DSL, xDSL, kobberaksess og kobberbasert bredbånd som synonyme uttrykk.

ADSL: *Asymmetric Digital Subscriber Line*. DSL-teknologi for bredbåndsaksess med lave/middels kapasiteter.

VDSL: *Very high-speed Digital Subscriber Line*. DSL-teknologi som muliggjør høyere kapasiteter enn ADSL.

4G- og 5G-nett: Fjerde og femte generasjons mobilnett. Dagens mobilnett er i hovedsak basert på 4G, men mobiloperatørene har startet utbyggingen av 5G-nett.

Nedstrøms og oppstrøms kapasitet: Nedstrøms kapasitet er kapasitet/hastighet i bredbåndsnett for nedlastning av bredbåndsinhold/-tjenester, mens oppstrøms kapasitet er kapasitet/hastighet i bredbåndsnett for opplasting av bredbåndsinhold/-tjenester. Når vi eksempelvis i denne rapporten skriver 100/10 Mbit/s betyr det 100 Mbit/s nedstrøms kapasitet og 10 Mbit/s oppstrøms kapasitet.

Symmetrisk kapasitet: Lik oppstrøms og nedstrøms kapasitet. Eksempelvis betyr 100/100 Mbit/s at både oppstrøms og nedstrøms kapasitet er 100 Mbit/s.

4 Nåsituasjonsbeskrivelse av bredbåndsdekningen i Norge

4.1 Innledning

Nåsituasjonsbeskrivelsen i KS FoU-rapporten fra mai 2019 var basert på tallgrunnet i Nkom-rapporten «Bredbåndsdekning 2018» som ble innhentet fra markedsaktørene sommeren 2018. Den sist oppdaterte dekningsrapporten er nå «Bredbåndsdekning 2020»³ fra september 2020. Denne rapporten er basert på tall og informasjon fra markedsaktørene sommeren 2020.

Vi har nedenfor oppsummert Nkom-rapporten «Bredbåndsdekning 2020» under følgende overskrifter:

- Sammendrag fra rapporten «Bredbåndsdekning 2020»
- Tilbud om minimum 30 Mbit/s nedstrøms kapasitet
- Fylkesvis bredbåndsdekning
- Bredbåndsdekning i tettsteder og spredtbygde strøk
- Bredbåndsdekning for næringsliv og offentlig sektor
- Fylkesvis fordeling av dekning for skoler og offentlig forvaltning

4.2 Sammendrag fra rapporten «Bredbåndsdekning 2020»

De aller fleste husstander og virksomheter i Norge har tilbud om bredbånd. Det anslås i rapporten at kun et hundretalls husstander mangler et tilbud om bredbånd med minst 10 Mbit/s nedstrøms kapasitet, at 98 % av landets husstander har et tilbud om minst 30 Mbit/s nedstrøms kapasitet og at 89 % av husstandene har et 100 Mbit/s-tilbud.

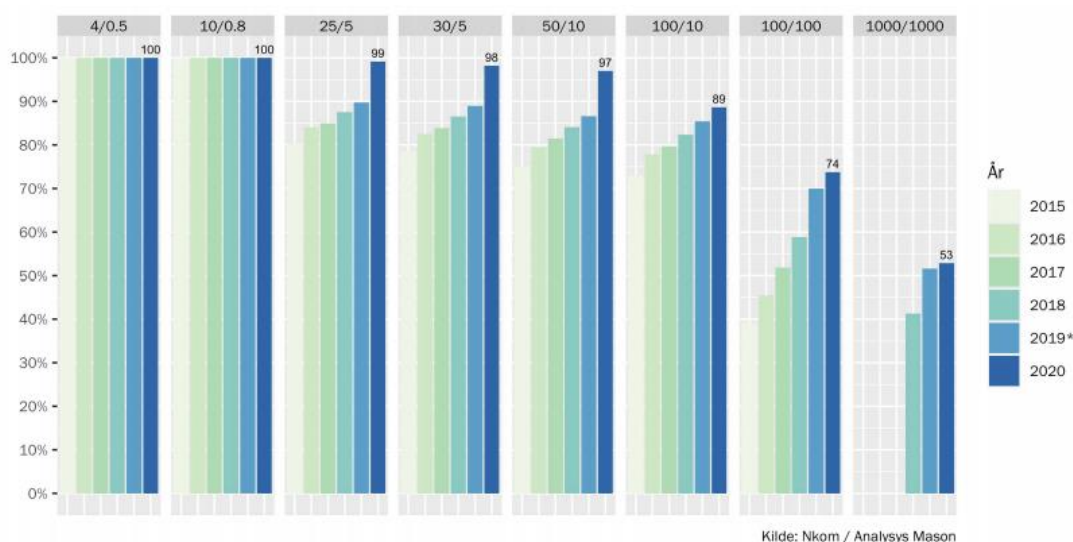
I løpet av det siste året har særlig tilbudet om middels høye kapasiteter i bredbåndsnett blitt bedre. Dette skyldes først og fremst mobiloperatørens lansering av fast mobilt bredbånd (Fixed Wireless Access – FWA) som nå dekker rundt 98 % av norske husstander.

Sammenliknet med kablede aksessmetoder har fast radioaksess god dekning i grisgrendte strøk, noe som har medført at forskjellen i dekning mellom «by og land» er mindre nå enn et år siden. I tillegg har sterk vekst i fiberutbyggingen ført til at mer enn halvparten av husstandene i grisgrendte strøk nå har tilbud om fibernet (FTTH).

Det er likevel fortsatt vesentlige forskjeller i bredbåndstilbudet mellom «by og land». Mens rundt 96 % av husstander i tettbygde strøk har tilbud om høykapasitets bredbånd i form av FTTH eller oppgraderte kabel-TV-nett (HFC), har rundt 56 % av husstander i grisgrendte strøk et tilsvarende tilbud.

Figuren nedenfor (figur 4 fra «Bredbåndsdekning 2020») viser utviklingen i den nasjonale dekningen for ulike bredbåndskapasiteter i perioden 2015 – 2020.

³ <https://www.nkom.no/aktuelt/74-prosent-av-norske-husstander-har-tilgang-til-fiberbredb%C3%A5nd>



Figur 4. Estimert bredbåndsdekning for hele Norge, 2015 – 2020.

4.3 Tilbud om minimum 30 Mbit/s nedstrøms kapasitet

Dekning i kapasitetsklassen 30/5 Mbit/s har økt med ni prosentpoeng det siste året, til 98 %. Dette er høyere enn tilsvarende vekst fra 2018 til 2019 og skyldes særlig mobiloperatørenes lansering av FWA-produkter. I årene framover forventes det enda større FWA-dekning og høyere tilbudte kapasiteter.

Nær 89 % av landets husstander har tilbud om bredbånd med 100 Mbit/s nedstrøms og 10 Mbit/s oppstrøms kapasitet. Dette er en økning på noe over tre prosentpoeng fra 2019. Veksten i denne kapasitetsklassen drives av fortsatt vekst i fiberdekningen.

Tilbudet om xDSL-dekning til husstander har ikke endret seg mye i løpet av det siste året. Den pågående prosessen med nedleggelse av kobbernettet forventes først å slå ut i neste års dekningsundersøkelse. HFC-nett har en estimert dekning på 45 %, som er marginalt lavere enn året før mens tilbudet av FTTH-nett fortsetter sin kraftige vekst og estimert fiberdekning er nå 74 %, opp fra 70 % i 2019.

Det er vesentlige forskjeller mellom spredtbygde og tettbygde strøk. Rundt 96 % av husstander i tettbygde strøk har tilbud om FTTH eller HFC. Tilsvarende tall for spredtbygde strøk er 56 %, som er en økning på mer enn 10 prosentpoeng siden 2019. For første gang har mer enn halvparten av husstander i grisgrendte strøk et tilbud om FTTH.

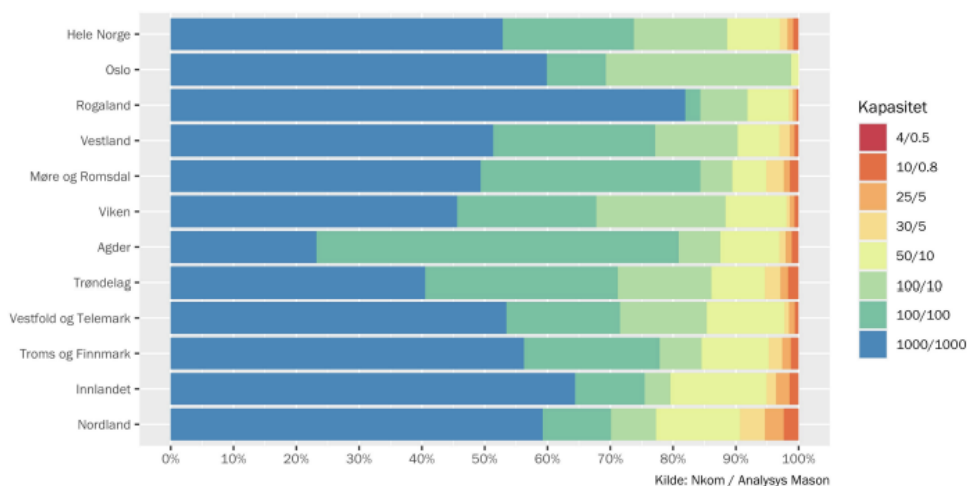
Tabellen nedenfor (tabell 6 fra «Bredbåndsdekning 2020») viser at det på landsbasis er rundt 45 000 husstander som ikke et tilbud om minst 30 Mbit/s nedstrøms kapasitet.

Fylke	< 4/0.5 Mbit/s	< 10/0.8 Mbit/s	< 30/5 Mbit/s
Agder	~ 0	~ 0	3 000
Innlandet	~ 0	10	7 000
Møre og Romsdal	10	10	3 000
Nordland	20	30	7 000
Oslo	~ 0	~ 0	1 000
Rogaland	~ 0	10	2 000
Troms og Finnmark	20	20	4 000
Trøndelag	~ 0	~ 0	7 000
Vestfold og Telemark	~ 0	10	4 000
Vestland	10	10	5 000
Viken	~ 0	~ 0	8 000
Hele Norge	100	100	45 000

Tabell 6. Antall husstander som faller utenom ulike kapasitetsklasser.

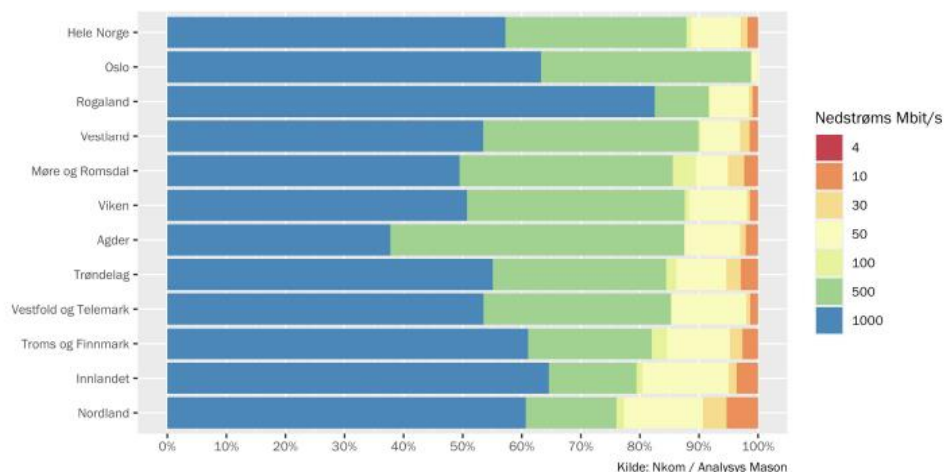
4.4 Fylkesvis bredbåndsdekning

Figuren nedenfor (figur 7 fra «Bredbåndsdekning 2020») viser deknningen for forskjellige kapasitetsklasser per fylke. Mens deknningen for minst 10 Mbit/s nedstrøms kapasitet er stabilt høy i alle fylker, varierer deknningen mellom fylkene for høyere kapasitetsklasser.



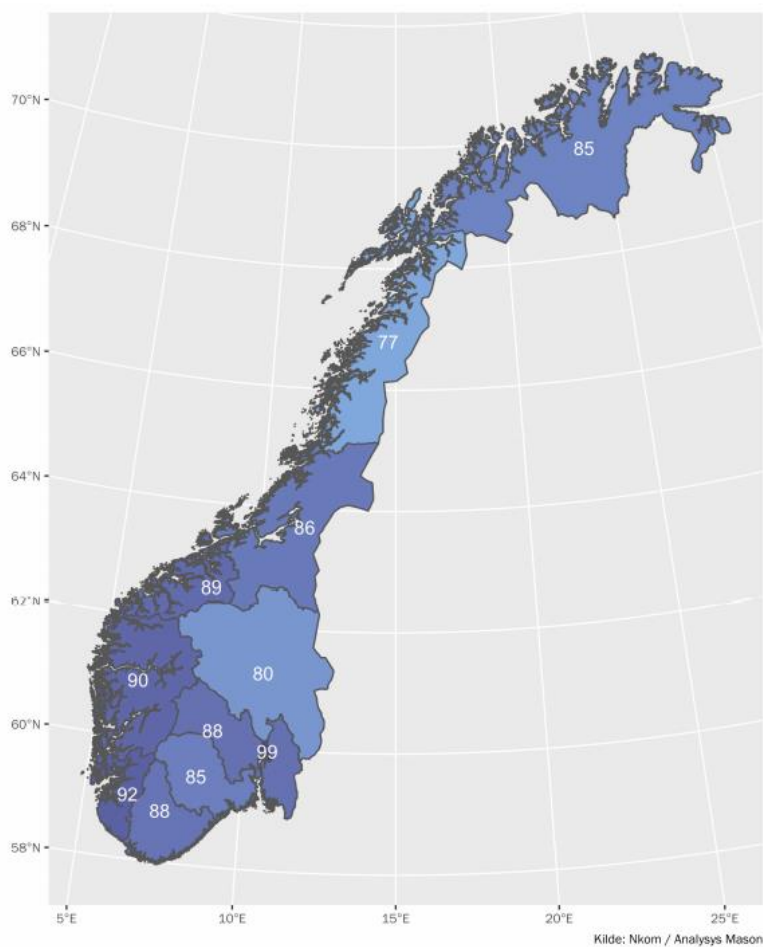
Figur 7. Fylkesvis dekning for ulike kapasitetsklasser, sortert på andel husstander som kan få minst kapasitetsklasse 100/10 Mbit/s

Figuren nedenfor (figur 8 fra «Bredbåndsdekning 2020») viser at alle fylker bortsett fra Nordland har mer enn 80 % husstandsdekning på 100 Mbit/s nedstrøms kapasitet eller mer. I Nordland er dekningsgraden 77 %.



Figur 8. Fylkesvis fordeling for nedstrøms kapasitet, sortert på andel husstander som kan få minst 100 Mbit/s.

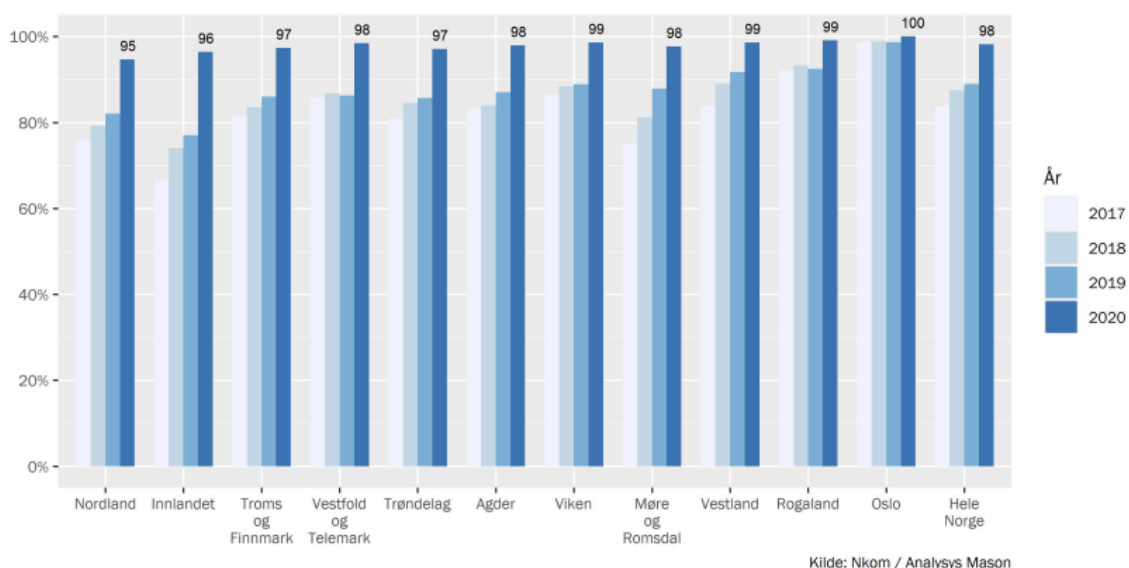
Figuren nedenfor (figur 9 fra «Bredbåndsdekning 2020») viser den fylkesvise dekingen for 100 Mbit/s nedstrøms kapasitet, som varierer mellom 99 % i Oslo og 77 % i Nordland.



Figur 9. Andel husstander med tilbud om 100 Mbit/s nedstrøms kapasitet. Andelen nasjonalt er 89%.

For å synliggjøre utviklingen på fylkesnivå de senere årene viser figurene 10 - 15 fra «Bredbåndsdekning 2020» nedenfor utviklingen i dekningen i perioden 2017 – 2020 for kapasitetsklassene 25, 50 og 100 Mbit/s nedstrøms kapasitet.

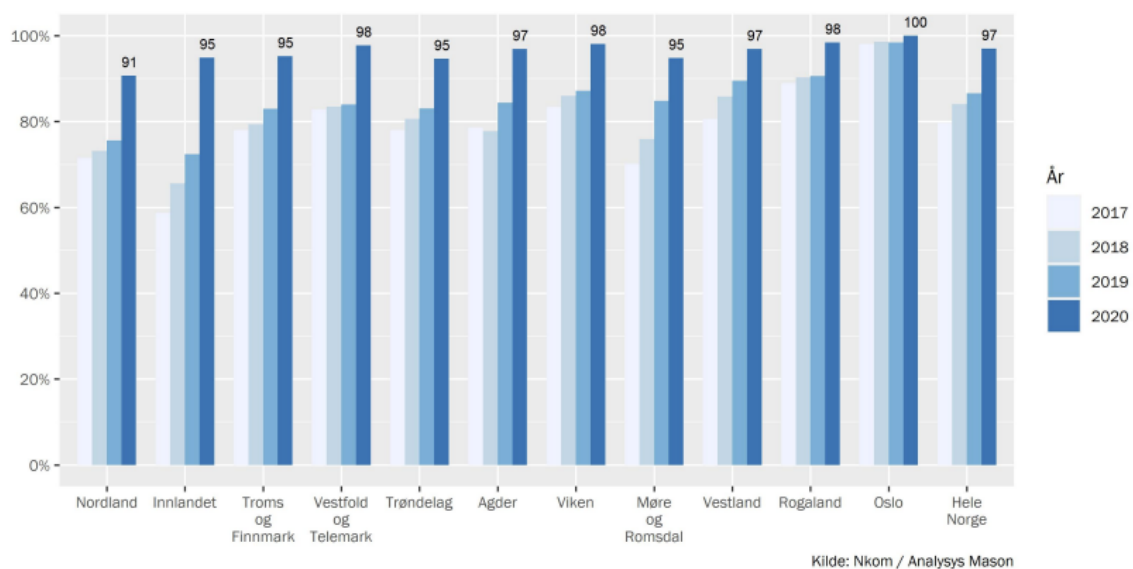
25 Mbit/s nedstrøms kapasitet



Figur 10: Fylkesvis dekning - kapasitetsklasse 25/5 Mbit/s for 2017 – 2020.

Figur 10 viser at det fortsatt er forskjeller mellom fylkene for denne kapasitetsklassen, men også at forskjellene er redusert i de siste årene. Dekningen varierer fra 95 % (Nordland) til 100 % (Oslo). Veksten i dekning har vært høy i alle fylker med unntak av Oslo som har hatt høy dekning i denne kapasitetsklassen i flere år. Kapasitetsklassen 25/5 Mbit/s består i praksis av den samlede dekningen for VDSL-, HFC- og FTTH-nett sammen med FWA og annen fast radioaksess.

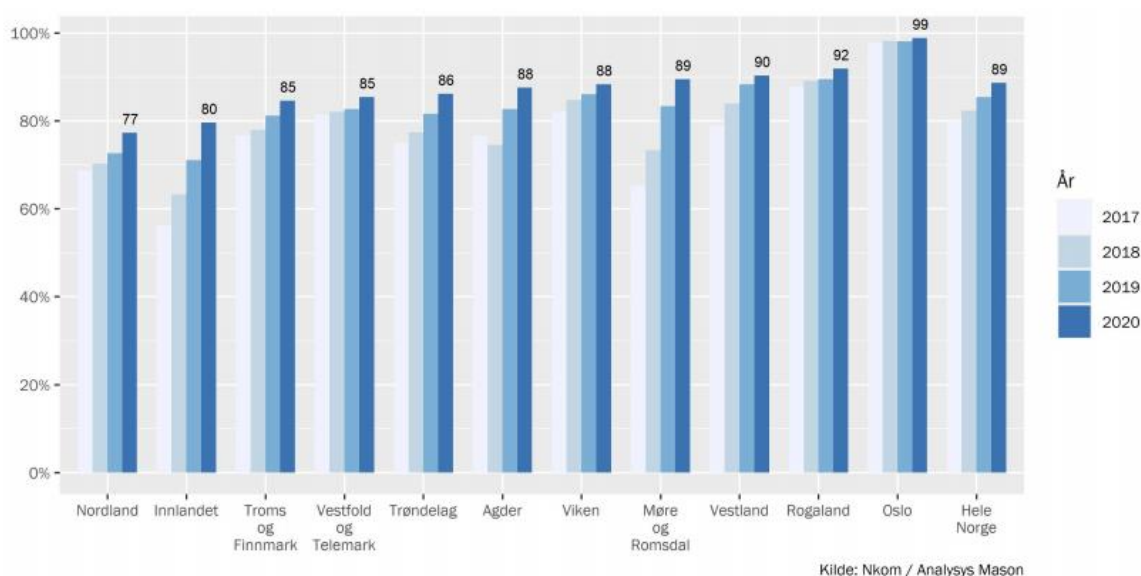
50 Mbit/s nedstrøms kapasitet



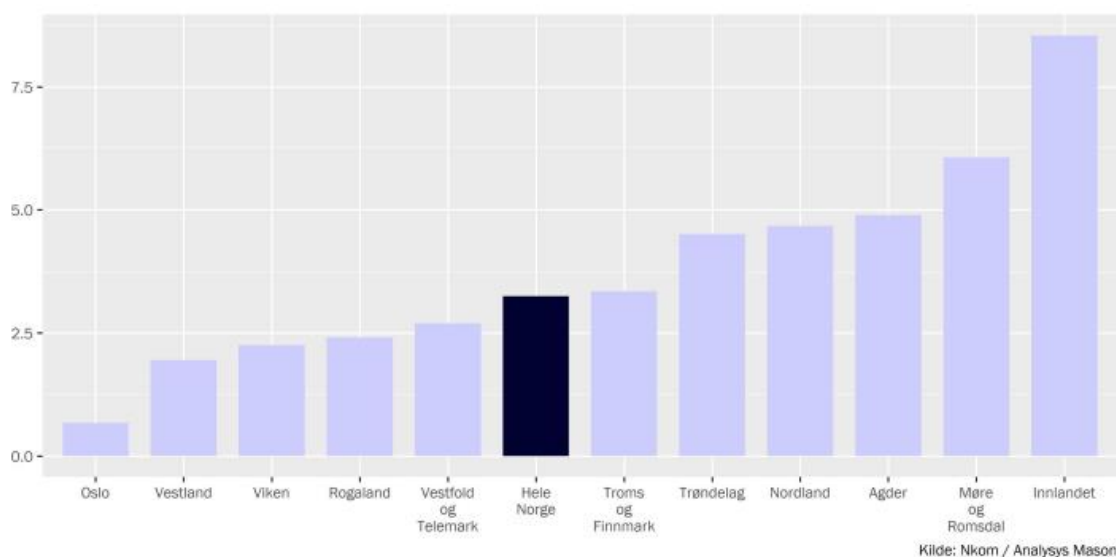
Figur 11: Fylkesvis dekning - kapasitetsklasse 50/10 Mbit/s for 2017 – 2020.

Figur 11 viser dekning i kapasitetsklasse 50/10 Mbit/s, som i hovedsak består av HFC, FTTH, FWA og VDSL-linjer med kort avstand til nærmeste DSL-sentral. Dekningen har økt i de fleste fylker i løpet av det siste året, drevet av innføringen av FWA med høy kapasitet. Det påpekes i «Bredbåndsdekning 2020» at det har vært en særlig sterk økning i fylkene som tidligere har hatt lav dekning. Sterkest har økningen vært i Innlandet fylkeskommune.

100 Mbit/s nedstrøms kapasitet



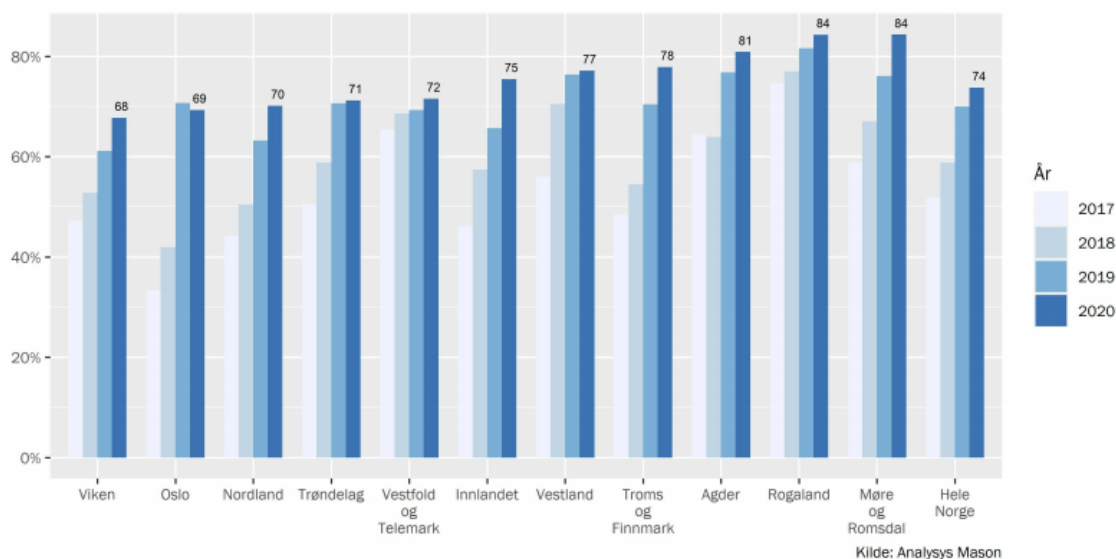
Figur 12. Fylkesvis dekning - kapasitetsklasse 100/10 Mbit/s for 2017 – 2020.



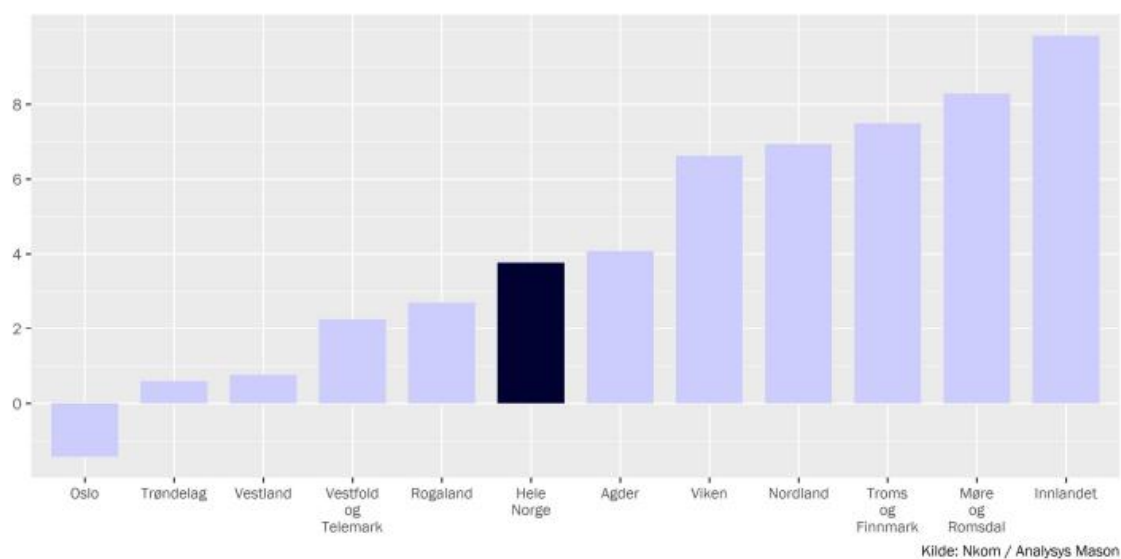
Figur 13. Vekst i kapasitetsklassen 100/10 Mbit/s 2019 - 2020 (prosentpoeng).

Figur 12 og Figur 13 viser at særlig Innlandet fylkeskommune har hatt en kraftig økning i bredbåndsdekningen for kapasitetsklassen 100/10 Mbit/s, med en økning på over åtte prosentpoeng. Også andre fylker har hatt sterk vekst i denne kapasitetsklassen mellom 2019 og 2020.

100 Mbit/s symmetrisk kapasitet



Figur 14. Fylkesvis dekning - kapasitetsklasse 100/100 Mbit/s for 2017 - 2020.



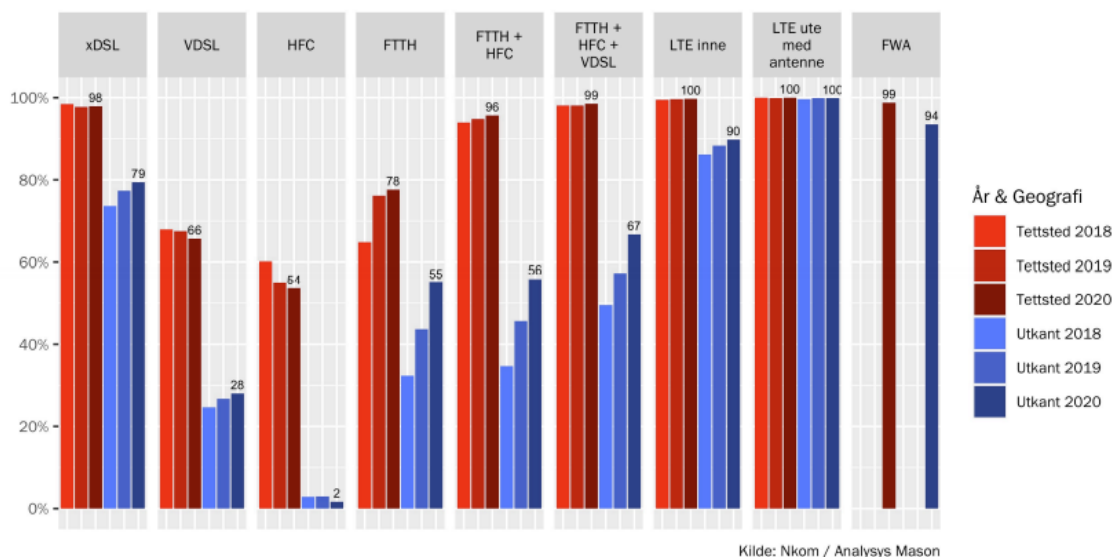
Figur 15. Vekst i kapasitetsklasse 100/100 Mbit/s 2019 - 2020 (prosentpoeng).

Figur 14 og Figur 15 viser betydelig vekst i fibertilbudet (100 Mbit/s symmetrisk kapasitet leveres kun over FTTH-nett) i mange fylker. Fem fylker har en vekst på mer enn fem prosentpoeng. Oslo viser en nedgang som følge av endret rapporteringsgrunnlag fra en fiberaktør.

4.5 Bredbåndsdekning i tettsteder og spredtbygde strøk

Dekning er estimert separat for tettsteder og spredtbygde strøk i «Bredbåndsdekning 2020», basert på data fra Statistisk Sentralbyrå (SSB). SSBs definisjon av et tettsted er: "En hussamling skal registreres som et tettsted dersom det bor minst 200 personer der og avstanden mellom husene normalt ikke overstiger 50 meter". Litt over 82 % av landets husstander er lokalisert i tettsteder.

Figuren nedenfor (figur 18 fra «Bredbåndsdekning 2020») viser at det er store, men avtagende, forskjeller i bredbåndstilbudet mellom tettsteder og spredtbygde strøk. Den største forskjellen finnes i tilbud om høykapasitetsnett. Eksempelvis hadde 99 % av husstander i tettbygde strøk et tilbud om HFC, FTTH eller VDSL i 2020, mens den tilsvarende dekningen i spredtbygde strøk var 67 %. Den største økningen de senere årene har imidlertid skjedd i spredtbygde strøk. Her var økningen på 8 prosentpoeng fra 2019 til 2020, mens tilsvarende økning i tettsteder var noen få promille.



Figur 18: Estimert dekning fordelt på tettsteder og spredtbygde strøk.

FTTH-dekningen i spredtbygde strøk er nå 55 %, en økning på 10 prosentpoeng siden i fjor. Flere FTTH-tilbydere har utviklet utbyggingsmodeller som er tilpasset bredbåndsutbygging utenfor tettsteder. Eksempelvis finnes det mange husklynger i områder som ikke er registrert som tettsteder. Mange av disse områdene kan bygges ut på en bedriftsøkonomisk forsvarlig måte så lenge det er transportnett i nærheten og/eller dersom man kombinerer noe offentlig støtte med dugnadsarbeid og fleksible etableringspriser.

FWA er en gravgrendt-vennlig aksessmetode. FWA-dekning i spredtbygde strøk er 94 % mens dekning i tettsteder er fem prosentpoeng høyere. Det fremgår av «Bredbåndsdekning 2020» at det over tid forventes at FWA kan levere 100/10 Mbit/s i både tettsteder og mange gravgrendte områder.

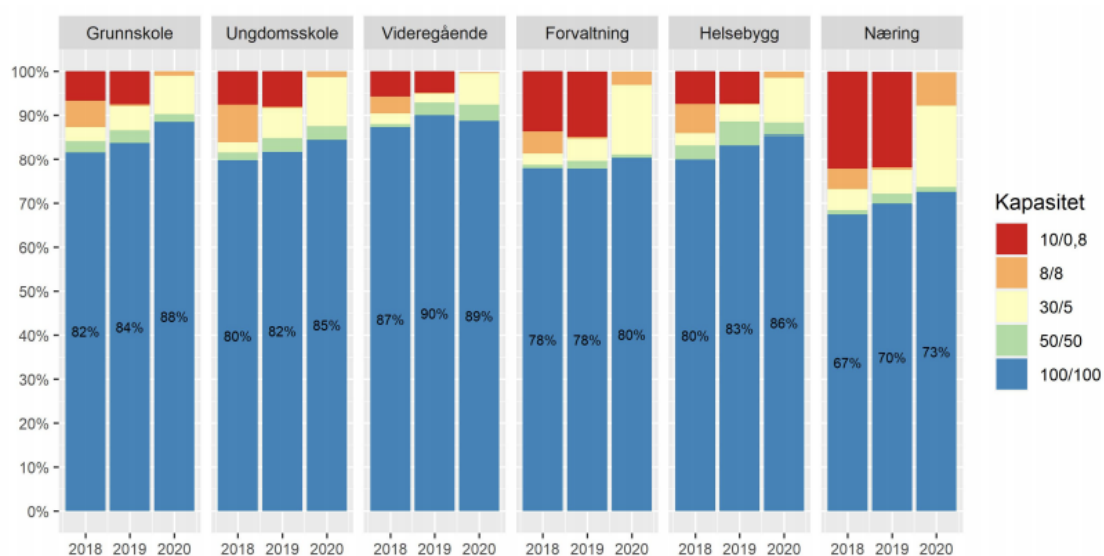
xDSL dekker 98 % av husstander i tettsteder og rundt 79 % av husstander i spredtbygde strøk. Tilsvarende dekker LTE innendørs tilnærmet 100 % av husstander i tettsteder og 90 % av husstander i spredtbygde strøk. Dekning for LTE utendørs med antenne er tilnærmet 100 % for husstander i både tettsteder og spredtbygde strøk.

4.6 Bredbåndsdekning for næringsliv og offentlig sektor

Husstander har generelt sett bedre tilbud om høyhastighets bredbånd enn næringsbygg. En viktig årsak til dette er at mange fibernett og (særlig) kabel-TV-nett opprinnelig ble bygd i boligområder. Det finnes flere bredbåndstilbydere som i liten grad har et tilbud rettet mot næringsliv og offentlig sektor. I

«Bredbåndsdekning 2020» er det likevel regnet inn dekning fra både HFC-nett og fibernett i estimatene for næringsliv og offentlig sektor.

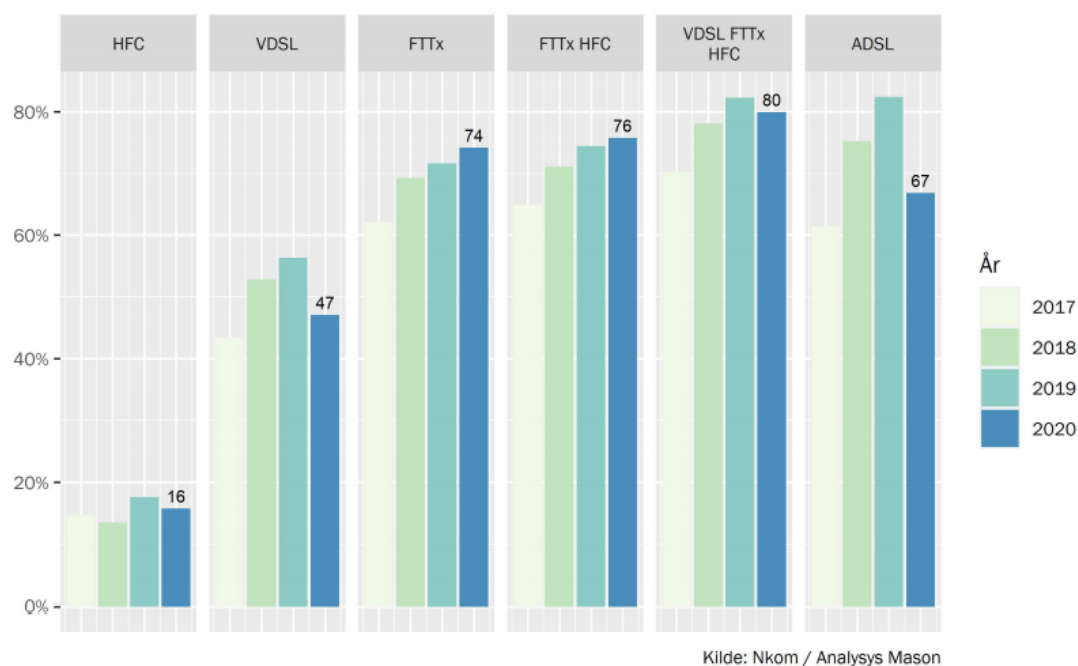
Næringsdekning er definert som næringsbygg med forretningsmessig produksjon av varer og tjenester. Figuren nedenfor (figur 30 fra «Bredbåndsdekning 2020») viser at 73 % av næringsbygg hadde et tilbud om 100 Mbit/s symmetrisk kapasitet i 2020. Dette er en økning på tre prosentpoeng fra 2019. Bredbåndstilbudet i offentlig sektor har hatt en moderat vekst det siste året. 88 % av alle grunnskoler har tilbud om en 100 Mbit/s symmetrisk forbindelse, opp fra 84 % i 2019. Videregående skoler har noe bedre 100 Mbit/s-dekning (89 %) enn ungdomsskoler (85 %), mens helsebygg har noe lavere 100 Mbit/s-dekning (86 %). I kategorien «Offentlig forvaltning» har rundt 80 % et tilbud om 100 Mbit/s symmetrisk kapasitet.



Figur 30: Bredbåndsdekning til næringsbygg og offentlig sektor, nasjonalt nivå.

Datagrunnlaget i «Bredbåndsdekning 2020» er imidlertid svakere for næringsbygg, og særlig kommunale bygg, enn for private husstander. Det fremgår bl.a. av «Bredbåndsdekning 2020» at man er kjent med at noen kommuner har bygd fibernett i egen regi til offentlige bygg, og at slike nett bare i beskjeden grad er en del av datagrunnlaget for «Bredbåndsdekning 2020» ettersom datagrunnlaget for denne undersøkelsen primært er basert på informasjon fra kommersielle nettutbyggere. Det er derfor sannsynlig at faktisk dekning for offentlig sektor er noe høyere enn tallene i «Bredbåndsdekning 2020» viser.

Figuren nedenfor (figur 31 fra «Bredbåndsdekning 2020») viser dekning for næringsbygg og offentlig sektor fordelt på aksessteknologier. Den prosentvise fiberdekningen for næringsbygg og offentlig sektor er omtrent den samme som for husstander. Samtidig er HFC-dekningen for næringsbygg og offentlig sektor lav sammenlignet med HFC-dekningen i privatmarkedet. På grunn av den lave HFC-dekningen, sammen med noe lavere VDSL-dekning, er det samlede tilbudet om høykapasitetsnett lavere for næringsbygg og offentlig sektor enn for husstander.



Figur 31. Bredbåndsdekning til næringsbygg og offentlig sektor – aksessteknologier.

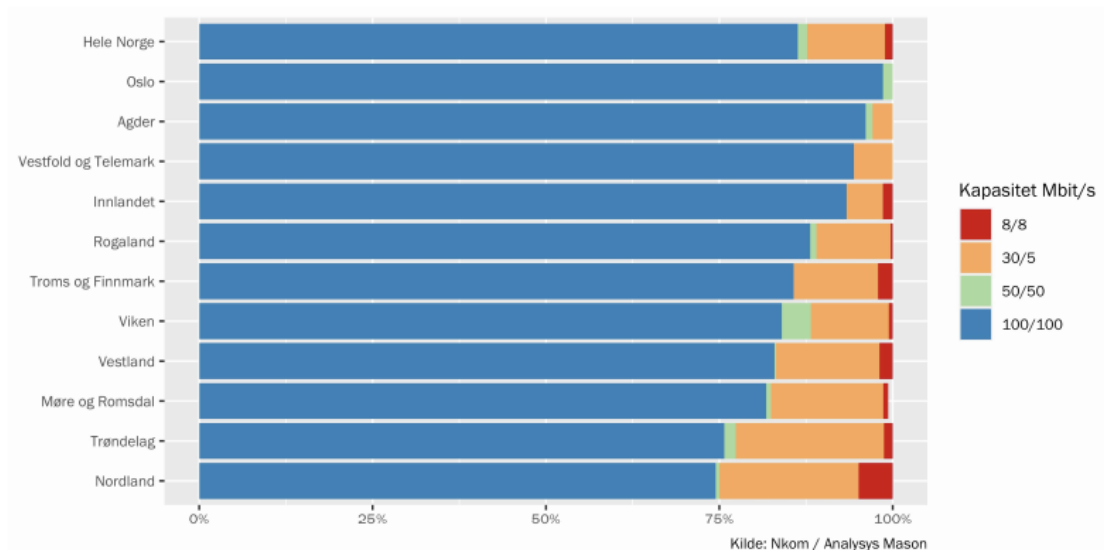
4.7 Fylkesvis fordeling av dekning for skoler og offentlig forvaltning

I «Bredbåndsdekning 2020» vises det til at en detaljert oversikt over fylkesvis dekning for næringsbygg og helsebygg finnes i vedlegg 4 til dekningsrapporten. Samtidig gis det i rapporten følgende fylkesvise oversikt over dekning for skoler og offentlig forvaltning:

Skoler

Figuren nedenfor (figur 32 i «Bredbåndsdekning 2020») viser samlet dekning for grunnskoler, ungdomsskoler og videregående skoler, fordelt på fylker. Det fremgår for øvrig av «Bredbåndsdekning 2020» at Uninett har bekreftet at alle norske høyskoler og universiteter har tilgang på minst 100 Mbit/s symmetrisk bredbåndskapasitet.

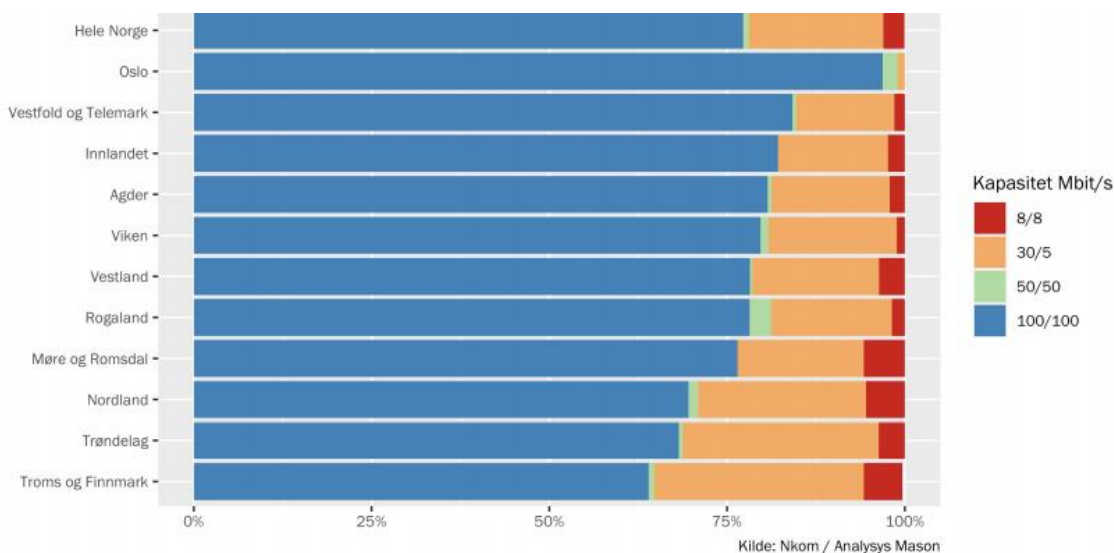
Det vises i «Bredbåndsdekning 2020» til at årsakene til forskjeller i skoledekningen mellom fylkene sannsynligvis i stor grad er de samme som i privatmarkedet, dvs. ulik demografi, topografi og operatørstruktur. I tillegg påpekes det at det er forskjeller på skolestørrelser mellom fylkene, som kan påvirke kapasitetsbehovet.



Figur 32: Fylkesvis fordeling. Barneskoler, ungdomsskoler og videregående skoler.

Offentlig forvaltning

Figuren nedenfor (figur 33 i «Bredbåndsdekning 2020») viser en fylkesvis oversikt over bredbåndsdekning til offentlig forvaltning, som består av kommunale og fylkeskommunale institusjoner og statlige indre og ytre etater. Det vises i «Bredbåndsdekning 2020» til at denne kategorien kan være krevende å avgrense, og at data fra eiendomsregisteret ikke gir en presis avgrensning. Samtidig påpekes det at rådhus, offentlige kontorbygg, vegstasjoner, fengsler og brannstasjoner er blant bygningstypene som er inkludert i dette kategorien.



Figur 33: Bredbåndsdekning for offentlig forvaltning. Fylkesvis fordeling.

5 Fylkeskommunenes forvaltning av den statlige bredbåndsstøtten og arbeid for økt bredbånddekning

5.1 Innledning

Vi har nedenfor oppsummert fylkeskommunenes svar på spørsmål som vi har stilt til bredbåndsansvarlige i alle fylkeskommunene som en del av denne studien. Oppsummeringen er basert på referater fra møter med, og skriftlige tilbakemeldinger fra, fylkeskommunene.

I kapittel 5.3 oppsummeres fylkeskommunenes svar på spørsmål om erfaringer fra tilskuddordningen i 2020, både knyttet til selve tildelingsprosessen, vilkårene for tildeling, prioritering av søknader om tilskudd, samt samarbeid og informasjonsutveksling mellom fylkeskommunene.

Kapittel 5.4 inneholder en sammenligning av kommunale og fylkeskommunale bidrag til bredbåndsutbygging i 2020 i de ulike fylkeskommunene, mens det i kapittel 5.5 gis en oversikt over hva som finnes av kommunale og fylkeskommunale bredbåndplaner/-strategier.

Kapittel 5.6 omhandler ulike aspekter knyttet til bruken av de tildelte midlene, mens kapittel 5.7 inneholder fylkeskommunenes svar på spørsmål om det gjenstående behovet for bredbåndsstøtte.

5.2 Fylkeskommunenes erfaringer fra tilskuddsordningen i 2020

5.2.1 Tildelingsprosessen

Kommunal- og moderniseringsdepartementets (KMD) oppdragsbrev for det statlige bredbåndstilskuddet i 2020, som ble sendt til fylkeskommunene i begynnelsen av april, inneholdt tidsfrister og beskrivelse av prosedyrer for rapportering, evaluering og kontroll, informasjon om statsstøtte regelverket og Nkoms rolle, samt retningslinjer for fylkeskommunenes forvaltning av midlene som inkluderer mål for ordningen og vilkår for bruk av midlene.

Dette innebærer at alle fylkeskommunene i utgangspunktet har fulgt den samme prosessen for tildeling av midler. Samtidig viser tilbakemeldingene fra fylkeskommunene at det likevel er en viss variasjon mellom fylkeskommunene når det gjelder gjennomføringen av ulike aktiviteter underveis i prosessen, både mht. rekkefølge og ressursbruk knyttet til de ulike aktivitetene, og tilhørende tidsfrister.

Flere av fylkeskommunene har påpekt at 5-måneders fristen for tildeling av midler i år (fra KMDs oppdragsbrev til beslutning om hvilke prosjekter som får støtte skulle oversendes Nkom) var knapp, og noen har søkt om utsatt frist. I flere av tilbakemeldingene fra fylkeskommunene blir det dessuten understreket at nok ressurser til å forvalte bredbåndsstøtteordningen er en viktig forutsetning for å gjøre en god jobb på dette området. Både antall tilgjengelige interne ressurser og graden av ekstern bistand underveis i prosessen synes i stor grad å ha påvirket gjennomføringen av tildelingsprosessen.

Et par av fylkeskommunene som består av to eller flere nylig sammenslåtte fylker har opplevd utfordringer med nytt/utvidet ansvar for bredbåndsstøtteordningen som følge av ulik historikk og kultur på bredbåndsområdet i de tidligere fylkeskommunene i kombinasjon med økt ressursbehov for å håndtere det nye/utvidede forvaltningsansvaret.

De fleste fylkeskommunene har gjennomført tildelingsprosesser basert på følgende hovedaktiviteter:

1. Informasjon til kommunene om årets bredbåndsstøtteordning, søknadsprosess og tidsfrister, samt tildelingskriterier og krav til innhold i søknader
2. Dialogmøter med kommunene, evt. sammen med aktuelle utbyggere i de ulike kommunene
3. Doffin-høring for å avdekke kommersielle utbyggingsplaner i aktuelle støtteområder
4. Evaluering og prioritering av søknader fra kommunene
5. Politisk vedtak om fordeling av bredbåndsstøttemidlene

Rekkefølge og omfang på delaktiviteter knyttet til disse hovedaktivitetene varierer imidlertid en del mellom fylkeskommunene. Tilbakemeldingen fra fylkeskommunene viser bl.a. at form og innhold på dialogen mellom fylkeskommunen, kommunene og aktuelle utbyggere frem til fylkeskommunenes evaluering av søknader og tildeling av midler har vært nokså forskjellig. Eksempelvis har flere fylkeskommuner gjennomført digitale dialogmøter/samlinger med alle kommunene forut for prioritering og tildeling av midler, men både tidspunkt for disse dialogmøtene/samlingene og grad av involvering og deltakelse fra aktuelle utbyggere i mulige støtteområder varierer mellom disse fylkeskommunene.

Oppsummeringen nedenfor illustrerer både varierende grad av samhandling mellom fylkeskommunene og kommunene før kommunene sendte inn søknader om tilskudd til konkrete prosjekter til fylkeskommunen og ulike tilnærminger til hovedaktivitetene underveis i tildelingsprosessen:

- Møre og Romsdal fylkeskommune ba i første omgang alle kommunene om å plukke ut områder som var aktuelle for utbygging med offentlig støtte. Deretter brukte fylkeskommunen ekstern bistand til å kvalitetssikre dekningskartene for de områdene kommunene hadde plukket ut, før kommunene presenterte disse områdene/kartene i digitale dialogmøter med aktuelle utbyggere, med fylkeskommunen som fasilitator. Etter disse dialogmøtene, og etterfølgende Doffin-høring, utarbeidet kommunene endelige søknader som de sendte til fylkeskommunen.
- Vestland fylkeskommune har utviklet egne digitale kartløsninger per kommune, hvor tall fra Nkoms dekningsundersøkelse er lagt inn i «Fylkesatlas Vestland», som er en felles karttjeneste for fylkeskommunen og Statsforvalteren i Vestland. Basert på denne kartløsningen ba fylkeskommunen om at kommunene inkluderte gode adresselister for aktuelle støtteområder i sine søknader om tilskudd. Fylkeskommunen ba videre kommunene sjekke ut kommersielle utbyggingsplaner før søknader om tilskudd ble sendt. Fylkeskommunen tok deretter initiativ til en to-dagers digital samling med alle kommuner og aktuelle kommersielle utbyggere i november, forut for anbudskonkurransene.
- Innlandet fylkeskommune hadde opprinnelig som ambisjon å samle alle kommunene til en felles bredbånddialogkonferanse for å bli bedre kjent med bredbåndsituasjonen i alle kommunene, men

pga. koronapandemien arrangerte fylkeskommunen i stedet individuelle digitale konferanser med hver kommune/region. Fylkeskommunen opplever dessuten god dialog med aktuelle utbyggere i fylket. Normalt sett ville fylkeskommunen hatt to dialogmøter med alle utbyggere i løpet av året i tillegg til Doffin-høringen, men koronapandemien gjorde dette vanskelig i år.

- Rogaland fylkeskommune hadde dialogmøter med kommunene både før og etter at søknader ble sendt inn til fylkeskommunen, men aktuelle utbyggere deltok ikke på disse møtene. Rogaland fylkeskommune har heller ikke fått innspill fra utbyggerne som en del av Doffin-høringen.
- Troms og Finnmark fylkeskommune gjennomførte informasjonsmøter med kommunene, hvor årets støtteordning og tilhørende fremdriftsplan ble presentert. Deretter ba fylkeskommunen om kart over aktuelle støtteområder fra kommunene, som ble brukt som underlag for Doffin-høring om kommersielle utbyggingsplaner. Fylkeskommunen mottok ingen tilbakemeldinger på Doffin-høringen, og mange av kommunenes opprinnelige søknader var ufullstendige og måtte justeres/ettersendes før fylkeskommunen kunne foreta en prioritering.
- Nordland fylkeskommune informerte initielt kommunene om søknadsprosess, søknadsfrist og regelverk, og har bistått kommunene underveis i søknadsprosessen. Av ressursmessige årsaker har fylkeskommunen ikke hatt mulighet til å ta en like aktiv fasilitator-rolle som flere av de andre fylkeskommunene.
- Viken fylkeskommune gir også uttrykk for at tid har vært en begrensende faktor, men at fylkeskommunen i årene fremover ønsker å legge opp til dialogmøter mellom kommuner og utbyggere tidlig i prosessen, samt vil vurdere å utvikle en egen kartløsning som kommunene i Viken kan benytte som grunnlag for sine søknader.

Ikke alle fylkeskommunene har foreløpig foretatt en endelig fordeling av midler til kommuner og prosjekter. I Agder, Trøndelag og Vestfold og Telemark skjer dette først etter at anbudskonkurranse og anskaffelse er gjennomført:

- Agder fylkeskommune informerte initielt kommunene om ordningen og ga kommunene en frist for å komme med forslag til prosjekter. Fylkeskommunen gikk så gjennom forslagene og estimerte kostnader, før Doffin-høring for avklaring av eventuelle kommersielle planer. Deretter gjorde fylkeskommunen en første prioritering av prosjekter, som dannet grunnlag for Doffin-utlysning av prosjekter i desember. Fylkeskommunen er nå i gang med dialogbasert anskaffelse.
- Trøndelag fylkeskommune ba kommunene om å sende søknader innen utgangen av april, og mottok søknader for i alt 175 områder, som gikk inn i fylkeskommunens søknadsbeholdning. Fylkeskommunen har fått dispensasjon for utvidet tidsbruk, og startet Doffin-høring i desember, hvor fylkeskommunen bl.a. vil motta estimer på utbyggingskostnader fra aktuelle utbyggere i de ulike områdene. Basert på dette, vil fylkeskommunen i nær dialog med kommunene utarbeide en langsiktig plan for alle kommunene med utgangspunkt i søknadsbeholdningen. Fylkeskommunen viser til et godt samarbeid med både utbyggere og kommunene i fylket.

- Vestfold og Telemark informerte initielt alle kommuner om tildelingskriterier og ba om søknader fra kommunene. Deretter ble det gjennomført en preliminær høring for å avdekke potensielle planer for kommersiell utbygging. Fylkeskommunen satte så opp et foreløpig forslag til prioritering mellom prosjektene, og kommuniserer dette til både kommunene og Nkom. Så lyser fylkeskommunen ut konkurranse på Doffin, for å få tilbud på utbygging i områdene som er foreslått av kommunene. Fylkeskommunen går gjennom tilbudene, kvalitetssikrer innkjøpsprosessen og initierer dialog mellom kommunene for å finne en omforent prioritering av søknadene. Dersom dette ikke er mulig, tar fylkeskommunen den endelige avgjørelsen.
- Oslo opplever seg selv som et «annerledes-fylke» i denne sammenheng ettersom Oslo som fylke er mottaker av de statlige bredbåndsmidlene og har et forvaltningsansvar for å tildele midlene etter fastsatte kriterier, og samtidig er en kommune som skal søke og få tildelt midler for utbygging av bredbånd i ikke-kommersielle områder i Oslo. Basert på en konkret henvendelse fra en velforening i Maridalen er et område med ca. 70 husstander i Maridalen identifisert som aktuell for utbygging med de ca. 900 000 kr. som Oslo har fått tildelt som statlig bredbåndstilskudd i 2020. Oslo oppfatter dagens anskaffelsesordning som lite hensiktsmessig, og mener en tilskuddsordning til aktuelle sluttbrukere uten tilstrekkelig bredbånd både ville vært enklere å håndtere og mer målrettet.

5.2.2 Vilkår for tildeling

Basert på tilbakemeldingene fra fylkeskommunene har vi nedenfor oppsummert hvordan fylkeskommunene sikrer at de mest sentrale vilkårene for tildeling oppfylles, og om fylkeskommunene opplever at noen av disse vilkårene er utfordrende å forholde seg til.

i. Kartlegging av eksisterende tilbud om 30 Mbit/s eller høyere i aktuelle støtteområder

Et av vilkårene for bruk av de statlige bredbåndstøttemidlene er at det aktuelle området mangler tilbud om bredbånd med 30 Mbit/s nedlastingshastighet eller høyere. Tilbakemeldingene fra fylkeskommunene viser at noen fylkeskommuner kun benytter Nkoms dekningskart for å vurdere dette vilkåret i søknadene fra kommunene, mens andre har utviklet egne kartløsninger i tillegg til Nkom-kartene eller foretar ytterligere kvalitetssikring av dekningskartene før søknader evalueres og prioriteres:

- Egne fylkeskommunale kartløsninger basert på Nkom dekningskart og adresselister fra kommunene.
 - Innlandet
 - Trøndelag
 - Vestland
 - Agder
- Egen kvalitetssikring av Nkoms dekningskart fra fylkeskommunens side (ekstern bistand).

- Møre og Romsdal
- Bruker Nkoms dekningskart.
 - Vestfold og Telemark
 - Rogaland
 - Viken
 - Nordland
 - Troms og Finnmark
 - Oslo

ii. Kartlegging av kommersielle utbyggingsplaner i aktuelle støtteområder

Et annet vilkår for bruk av statlige bredbåndsmidler er at fylkeskommunene skal kartlegge om det foreligger kommersielle planer om utbygging i områder som er aktuelle for utbygging de kommende tre årene, bl.a. gjennom en offentlig kunngjøring på Doffin. Alle fylkeskommunene gjennomfører slike Doffin-kunngjøringer (med unntak av Oslo), men erfaringene med hvor lett det er å få gode innspill på fremtidige kommersielle utbyggingsplaner fra aktuelle utbyggere er blandet, og kan oppsummeres på følgende måte:

- Opplever god dialog og godt samarbeid med utbyggere.
 - Innlandet
 - Trøndelag
 - Vestland
- Ingen eller begrenset tilbakemelding på kommersielle utbyggingsplaner i innledende fase, som kan medføre at de blir behov for endringer i kartgrunnlag og adresselister i anskaffelses-/ anbudsprosessen.
 - Agder
 - Vestfold og Telemark
 - Møre og Romsdal
 - Rogaland
 - Viken
 - Nordland
 - Troms og Finnmark

iii. Vilkår om 100% dekning innenfor de aktuelle støtteområdene

De fleste fylkeskommunene opplever ikke vilkåret om at alle prosjekter som mottar tilskudd skal etablere et reelt bredbåndstilbud til alle husholdninger og virksomheter innenfor det geografiske området det søkes om støtte til (dvs. 100 % dekning innenfor det aktuelle området) som en utfordring så langt. Dette er tilbakemeldingen både fra Trøndelag, Vestland, Møre og Romsdal, Rogaland, Agder og Troms og Finnmark fylkeskommuner. Også Innlandet fylkeskommune deler den oppfatningen, men peker samtidig på at det i noen tilfeller tidligere har vist seg at faktiske utbyggingskostnader kan

avvike fra kostnadskalkyler, og at det kan føre til at tilskuddene ikke blir tilstrekkelig til å gi 100 % dekning.

Vestfold og Telemark, Nordland og Viken fylkeskommuner viser til at det i noen områder kan være et fåtall husstander som det er svært dyrt å bygge dekning til, og mener dette tilsier at det burde være mulig med unntak fra 100 %-kravet. Viken fylkeskommune påpeker at dette kravet i noen tilfeller kan føre til at områder det søkes støtte til avgrensnes til mindre områder for å være i tråd med vilkåret om 100 % dekning. Selv om intensjonen med dette vilkåret er god, bør antall husstander som dekkes i et område kunne vektlegges dersom 100 % dekning er vanskelig å få til. Viken fylkeskommune viser dessuten til at 100 %-kravet kan føre til at det blir vanskelig å basere utbygging i støtteområder på radioaksess i form av fast mobilt bredbånd, og tar til orde for at 98 % radiobasert dekning bør være godt nok hvis alternativet er at kablet utbygging anses å være for dyrt av de kommersielle utbyggerne og derfor ikke gjennomføres i det aktuelle området.

iv. Overholdelse av statsstøtteregelverket, herunder blant annet ESAs retningslinjer for støtte til bredbåndsutbygging og gruppeunntaket for bredbåndsstøtte (GBER)

Støtten som gis under denne ordningen skal være i tråd med gruppeunntaket for bredbåndsstøtte (GBER), og det er litt ulike oppfatninger mellom fylkeskommunene med hensyn til om det er utfordrende å forholde seg til statsstøtteregelverket.

Vestfold og Telemark, Møre og Romsdal og Rogaland fylkeskommuner mener dette regelverket ikke er utfordrende å forholde seg til. Heller ikke Innlandet fylkeskommune oppfatter det i utgangspunktet som utfordrende, men viser til at politiske ønsker om å endre på vilkår for tildeling av midler kan føre til utfordringer med hensyn til overholdelse av statsstøtteregelverket. Vestland fylkeskommunene opplever det heller ikke som utfordrende å forholde seg til dette regelverket så langt, men trekker frem at det i fremtiden kan bli vanskelig med reell konkurranse i de mest gravgrendte områdene og/eller i områder hvor det kun er en aktuell utbygger.

Trøndelag fylkeskommune peker på at overholdelse av dette regelverket innebærer et «skjemavelde» som burde vært mer standardisert og forenklet. I stedet for at hver fylkeskommune fyller ut disse skjemaene, kunne det vært en koordinert/felles utfylling f.eks. i regi av Nkom eller Nasjonalt breibandsråd.

Agder fylkeskommune viser også til at det er et omfattende regelverk, men synes samtidig det er greit å forholde seg til. Agder fylkeskommune kunne ønsket seg litt mere fleksibilitet mht. mobile løsninger.

Nordland fylkeskommune viser til at det kan være krevende, både juridisk og administrativt, å overholde statsstøtteregelverket. Regelverket oppleves som firkantet og rigid, og gir ikke rom for lokale tilpasninger. Det anses som en utfordring at konkurransen er svært begrenset i gjenstående utbyggingsområder, og det vises til at det i Nordland nå ofte kan være utfordrende nok å få tilbud fra minst en tilbyder i mange prosjekter.

Troms og Finnmark fylkeskommune trekker også frem at det er mange krav å forholde seg til, både for de som yter tilskudd og utbyggerne, og at det kan være lett å trå feil. Troms og Finnmark fylkeskommune

viser til at selv om regelverket har vært det samme i mange år, har det sannsynligvis blitt fulgt i ulik grad.

Viken fylkeskommune påpeker at statsstøtteregelverket og gruppeunntaket ikke krever 100 % dekning i områder hvor støtte tildeles, men åpner for at antall husstander kan vektlegges. Viken fylkeskommune kan derfor ikke se at et eventuelt unntak fra 100 %-dekningskravet (som Viken fylkeskommune har tatt til orde for under pkt. iii ovenfor) vil være i strid med statsstøtteregelverket.

v. *De andre vilkårene for tildeling av midler*

I tillegg til de fire vilkårene vi har omtalt i pkt. i – iv ovenfor, stilte vi også et åpent spørsmål til fylkeskommunene om eventuelle utfordringer knyttet til noen av de andre vilkårene for tildeling av midler.

Vestfold og Telemark fylkeskommune viser til at det kan være utfordrende å forholde seg til avvik mellom teoretisk beregnet dekning på husstands nivå, Nkoms kartgrunnlag og reell dekning på søknadstidspunktet. Dessuten trekkes det frem at fast mobilt bredbånd foreløpig ikke har blitt tilbudt av utbyggere i Vestfold og Telemark når prosjekter lyses ut, og at det bør tydeliggjøres at utbygging med fast mobilt bredbånd kan gi grunnlag for tilskudd. Videre påpeker Vestfold og Telemark fylkeskommune at det ikke er sammenheng mellom 30 Mbit/s-vilkåret for å kunne søke om tilskudd og fordelingsnøkkelen for tilskudd i 2020 som baserte seg på 100 Mbit/s-dekningen i de ulike fylkene.

Rogaland fylkeskommune mener fritidsboliger og bedrifter bør telles med i vurderingen av fremtidig bredbåndsstøtte. Mange fritidsboliger har en utvidet/annen bruk i dag enn tradisjonelle fritidsboliger, og god dekning i områder med mange fritidsboliger er derfor viktig ut fra samfunnsikkerhetsaspektet. Dessuten påpeker Rogaland fylkeskommune at næringsbygg utgjør en stor andel av bygningsmassen i noen geografiske områder, og at det i slike områder bør være mulig å vektlegge hensynet til næringsutvikling på lik linje med bredbånddekning til husstander. Rogaland fylkeskommune trekker ellers frem at de opplevde Nkom som pragmatisk med hensyn til tolkning av vilkårene da spørsmålet om teknologinøytralitet ble lagt frem for Nkom etter at en av søknadene om tilskudd var basert på bygging av en mast. Rogaland fylkeskommune har også tidligere år erfart tilsvarende pragmatisme fra Nkom når det gjelder tolkning av vilkår.

Nordland fylkeskommune mener tidsfristene for når utlysningene skal være ferdig og avtaler med utbyggere inngått, samt 2-års regelen for når prosjektene som har fått tilskudd skal være ferdig utbygd, er for knappe. Intensjonen med disse kravene er gode, men i praksis er det vanskelig å overholde tidsfristene. Dette skyldes både at Nordland fylkeskommune har erfart at prosjekter ofte må lyses ut flere ganger for å få et tilbud, samt at det kan oppstå uforutsette hendelser underveis i anleggsperioden som gjør at 2-års regelen blir problematisk.

Troms og Finnmark fylkeskommune viser til at det er innført et nytt krav om tilbakebetaling av midler til staten fra fylkeskommunene hvis kontrakter med utbyggere ikke er inngått i løpet av 2021, og påpeker at det i noen områder/prosjekter kan ta tid å få aktuelle utbyggere til å påta seg utbyggingsforpliktelser selv om de får offentlige tilskudd. I Troms og Finnmark kan manglende stamnett i deler av fylket gjøre dette særlig utfordrende.

5.2.3 Prioritering av søknader om tilskudd

Vi har nedenfor oppsummert svar på spørsmål vi har stilt til fylkeskommunene knyttet til prioritering av kommunenes søknader om tilskudd til ulike utbyggingsprosjekter.

i. Hvor mange prosjekter/kommuner søkte om støtte, og hvor mange fikk tildelt midler i år?

Tabell 1 nedenfor viser en oversikt over antall søknader om tilskudd i hvert fylke, fordelt på henholdsvis antall prosjekter/områder det er søkt om støtte til og antall kommuner som har sendt inn søknader til fylkeskommunen. I tillegg viser tabellen antall prosjekter/områder i hvert fylke som har fått tildelt midler, samt hvor mange kommuner i hvert fylke som har fått innvilget en eller flere søknader om støtte.

	Søknader om bredbåndstilskudd		Tildelt bredbåndstilskudd	
	Antall prosjekter/områder	Antall kommuner	Antall prosjekter/områder	Antall kommuner
Innlandet	85	36	21	
Trøndelag	175	31		
Vestland		18	26	14
Vestfold og Telemark	36	16		
Møre og Romsdal	11	30	11	30
Rogaland	25	11	17	
Viken	75	32	74	32
Agder	52			
Nordland	17	14	10	10
Troms og Finnmark	51	16	23	10
Oslo	1	1	1	1
Sum	528	205	183	97

Tabell 1: Antall søknader om bredbåndstilskudd og antall tildelinger i 2020, fordelt på prosjekter/områder og kommuner.

Tre av fylkeskommunene (Trøndelag, Vestfold og Telemark og Agder) har foreløpig ikke fordelt tilskuddsmidlene på konkrete prosjekter. Trøndelag fylkeskommune viser til at de har fått dispensasjon for utvidet tidsbruk med hensyn til tildeling som følge av svært mange søknader om tilskudd (175 utbyggingsprosjekter). Vestfold og Telemark fylkeskommune opplyser at de regner med å gi støtte til de aller fleste kommunene som har søkt, mens Agder fylkeskommune har svart at det så langt ser ut som 30 av de 52 prosjektsøknadene får tildelt statlig støtte. I Oslo har det ikke vært noen søknadsprosess, men tilskudd er gitt til et område med 70 husstander etter henvendelse fra velforening i det aktuelle området.

ii. Hvilke kriterier lå til grunn for prioritering og utvelgelse av prosjekter som fikk støtte i år?

Tilbakemeldingene vi har fått fra fylkeskommunene på dette spørsmålet viser at kriterier for, og tilnærmingen til, prioritering og utvelgelse av prosjekter varierer mellom fylkeskommunene. Det synes å være til dels stor forskjell både når det gjelder antall kriterier, vektning av kriterier og spesifisering/presisering av kriteriene. Svarene nedenfor illustrerer spennet i bruken av kriterier for prioritering og utvelgelse av prosjekter i de ulike fylkeskommunene.

- Innlandet:
 - I tillegg til å ivareta en viss geografisk fordeling, har dette vært de viktigste prioriterings- og utvelgelseskriteriene: Gjennomført høring, avmerking i kartløsning, adresselister,

kostnads kalkyler, signerte søknader, lokal medfinansiering, videre planer for utbygging, synergier med mobildekning og antall husstander.

- Trøndelag:
 - Prosjekter med en utbyggingskostnad på over 150 000 kr. per husstand prioriteres ikke, men også disse søknadene beholdes slik at de senere kan vurderes i sammenheng med tilgrensende prosjekter.
 - Vurderer hver kommune som en helhet, og vektlegger kvaliteten på dagens bredbåndstilbud, størrelsen på kommunale bidrag og utbyggingskostnaden per husstand.

- Vestland:
 - 50 % vekting: Antall husstander uten 30 Mbit/s som blir dekket av utbygging med tilskudd
 - 20 % vekting: Kostnadseffektiv utbygging
 - 20 % vekting: Kommunal medfinansiering
 - 10% vekting: Skjønn (søknader med god kvalitet, gode adresselister og god kartlegging av nåsituasjonen)

- Vestfold og Telemark:
 - Viderefører tildelingskriteriene som departementet/Nkom har brukt tidligere.
 - Ingen søknader er avvist foreløpig. Dette vil skje etter dialog med kommunene.

- Møre og Romsdal:
 - Områder med tilbud under 30 Mbit/s prioriteres. Det legges i tillegg vekt på områder med høy grad av lokal medfinansiering, og der kommunen er en aktiv pådriver både gjennom strategier og ressursinnsats.
 - Dersom en utbygging kan føre til bedre mobildekning, eller bidra til å fullføre ei utbygging av et område, skal også det legges vekt på.
 - Tidligere har kostnad per husstand vært en del av vurderingen, der «billige» prosjekter har fått høyere score enn «dyre» prosjekter. I denne omgangen har fylkeskommunen ikke lagt vekt på kostnad per husstand i samme grad som før. Det er fordi støtteordningen faktisk skal bidra til utbygging av også kostnadskrevenne prosjekter, som ellers ikke hadde blitt gjennomført.
 - I rapporten «Kostnadsanalyse 2020 – bredbåndsdekning i ulike varianter», som Analysys Mason utarbeidet for KMD i juni 2020, er det lagt til grunn en kunde verdi for utbygger på 30 000 kroner per kunde i tettbygde strøk og 35 000 kroner per kunde i områder med mindre konkurranse om kundene. Vi går ut fra at verdien av en ny kunde i kroner for en utbygger vil være lik uansett hvor høy total kostnad prosjektet har. Utbygginger med høy kostnad per ny kunde vil derfor ha større behov for offentlige bidrag enn prosjekter med lav kostnad, naturlig nok. For å kunne vurdere behovet for tilskudd fra fylkeskommunen i de ulike prosjektene, har vi lagt til grunn et minimumskrav for utbygger sin del av finansieringa, målt i kroner per husstand. Vi har valgt å legge denne noe lavere enn 30 000 kroner fordi vi må regne med at ikke alle husstander i et område vil knytte seg til som kunder. Hvis vi regner med at 70 prosent av husstandene i et område blir kunder, bør det være rimelig å

kreve at utbygger sin andel av finansieringa bør være minst 20 000 kroner per husstand i området.

- Oppsummert betyr dette at Møre og Romsdal fylkeskommune har lagt til grunn kostnadsoverslag og lokal medfinansiering slik det fremgår av søknadene fra kommunene. Så er det lagt inn et minimumskrav til bidrag fra utbygger per husstand, som endrer forutsetningene i noen av prosjektsøknadene. Behovet for tilskudd blir dermed et resultat av dette regnestykket: Total utbyggingskostnad – lokal medfinansiering – finansiering fra utbygger = Støttebehov.
- Rogaland:
 - Kommunene velger hvilke prosjekter som skal prioriteres innenfor den enkelte kommune.
 - Dette er en pragmatisk/fleksibel tilnærming, og fylkeskommunen oppfordrer kommunene til å tenke helhetlig og langsiktig gjennom bl.a. å prioritere områder for utbygging, fordelt over de nærmeste årene.
- Viken:
 - Prioriterings- og utvelgelseskriteriene har vært: Kvalitet på søknadene, utbyggingskostnad og antall husstader (kostnadseffektivitet), forholdet mellom statlige tilskudd og lokale midler/egenandel/dugnad, gjennomføringsevne, politisk/økonomisk forankring i kommunen og realistisk budsjett.
- Agder:
 - Dekning, økonomi, til dels geografi (helhetlig utbygging) og kommunenes vilje til egenandel.
- Nordland:
 - Antall husstader samt total prosjektkostnad og lokalt bidrag var prioriteringskriteriene.
- Troms og Finnmark:
 - Følgende kriterier er lagt til grunn: Eksisterende tilbud (under 10 og 30 Mbit/s), antall husstader og virksomheter – type og antall i området, kostnad per husstand som får tilbud, offentlige virksomheter i områdene som skoler og evt. planer for næringsutvikling i områdene. Lokal medfinansiering i form av midler og dugnad talte positivt.

5.2.4 Samarbeid og informasjonsutveksling mellom fylkeskommunene

Hovedinntrykket fra tilbakemeldingene fra fylkeskommunene på spørsmål om samarbeid og informasjonsutveksling mellom fylkeskommunene på bredbåndsområdet generelt, og knyttet til tilskuddsordningen spesielt, er at samarbeidet mellom fylkeskommunene i dag i hovedsak er ad-hoc basert og lite strukturert/formalisert.

Samtidig gir de fleste fylkeskommunene uttrykk for at det er viktig med erfaringsutveksling og samarbeid mellom fylkeskommunene på dette området, og flere mener at samarbeidet i Nasjonalt breibandsråd bør videreføres og styrkes.

To av fylkeskommunene foreslår at KS i årene fremover tar en tilsvarende koordinerende rolle på bredbåndsområdet som KS gjør på en del andre områder.

For øvrig er det to av fylkeskommunene som viser til godt samarbeid med Nkom de siste årene, og god dialog mht. nødvendige avklaringer underveis i tildelingsprosessen.

5.3 Kommunale og fylkeskommunale bidrag til bredbåndsutbygging i 2020

Vi har i tabell 2 nedenfor oppsummert fylkeskommunenes tilbakemeldinger knyttet til kommunale og fylkeskommunale bidrag til bredbåndsutbygging med offentlig tilskudd i 2020, og har i tabellen også inkludert tall for det statlige bidraget per fylkeskommune.

	Kommunale bidrag	Fylkeskommunale bidrag	Statlige bidrag
Innlandet	68.1	10	75.1
Trøndelag	For tidlig å si	10	54.6
Vestland	For tidlig å si	4.4	32.5
Vestfold og Telemark	ca. 23	2.3	36.3
Møre og Romsdal	24.3	11.4	27
Rogaland	5	0.4	19.5
Viken	30	0	76.7
Agder	12	10.7	24.7
Nordland	18.7	0	38.8
Troms og Finnmark	15.7	13.3	20.1
Oslo	0	0	0.9
Sum	<i>For tidlig å si</i>	62.5	406.2

Tabell 2: Kommunale, fylkeskommunale og statlige tilskudd (millioner kroner) til bredbåndsutbygging i 2020

Når det gjelder det kommunale bidraget består det av en kombinasjon av kommunale økonomiske tilskudd, økonomiske bidrag fra private aktører i kommunen eller verdien av dugnadsinnsats. Noen av fylkeskommunene har i tilbakemeldingen til oss spesifisert hvordan det kommunale bidraget fordeler seg på ulike finansieringskilder:

- Innlandet:
 - 52,3 % av samlede kommunale og fylkeskommunale bidrag er økonomiske tilskudd fra kommunene.
 - 40 % av samlede kommunale og fylkeskommunale bidrag er økonomiske bidrag fra private aktører i kommunene.
 - 7,7 % av samlede kommunale og fylkeskommunale bidrag er økonomiske tilskudd fra fylkeskommunen.

- Møre og Romsdal:
 - I tillegg til 24,3 millioner kroner i økonomiske tilskudd fra kommunene, består finansieringen av prosjektene som er tildelt statlig støtte også av 4,9 millioner kroner fra private aktører og 3,5 millioner kroner i dugnadsverdi.
- Rogaland:
 - 4 millioner kroner i økonomiske midler fra kommunene, og 1 million kroner i form av dugnad.
- Viken:
 - Ca. 70 % av det kommunale bidraget kommer fra økonomiske tilskudd fra kommunene, mens de resterende 30 % er dugnadsinnsats.
- Troms og Finnmark:
 - Det meste av det kommunale bidraget er økonomiske tilskudd fra kommunene. I tillegg er det noen prosjekter med økonomiske midler fra private aktører i kommunene. Kun ett prosjekt har lagt inn dugnadsinnsats i finansieringen.
- Oslo:
 - Det kommunale bidraget er i sin helhet dugnadsinnsats.

5.4 Kommunale og fylkeskommunale bredbåndsplaner/strategier

Vi har nedenfor oppsummert fylkeskommunenes svar på spørsmål om hvor mange av kommunene som søkte om bredbåndsstøtte i 2020 som hadde utarbeidet en kommunal bredbåndsplan/-strategi, samt om det finnes en fylkeskommunal bredbåndsplan/-strategi:

- Innlandet:
 - Fylkeskommunen har bedt kommunene utarbeide bredbåndsplaner, og 22 kommuner har svart at de har en bredbåndsplan.
 - Dokumentert bredbåndsplan fra kommunene kan bli et vilkår for tildeling av bredbåndsstøtte i 2021.
 - På fylkesnivå jobbes det nå med en strategisk plan som inkluderer både bredbånd- og mobildekning, ut fra et politisk ønske om en slik plan.
 - Bredbånd er delvis dekket av regional planstrategi i dag.
 - Tidligere Oppland fylkeskommune hadde en bredbåndstrategi for perioden 2017-2019.
- Trøndelag:
 - Fylkeskommunen har ingen oversikt over kommunale bredbåndsplaner.
 - På fylkesnivå foreligger det en politisk bestilling av et «veikart» som skal inneholde en langsiktig og helhetlig plan for utbygging av bredbånd til alle i Trøndelag (kun 2 av 38

kommuner er ferdig utbygd i dag). Denne planen skal være klar i løpet av 2021, og skal inneholde en estimert prislapp for å nå målet om bredbånd til alle.

- Det er stort politisk fokus og engasjement knyttet til dette veikartet/bredbåndstrategien, som sees på som en viktig del av distriktspolitikken i Trøndelag. Målet i Trøndelag er «bredbånd til alle alltid», og mobildekningen vil derfor være en viktig del av bredbåndstrategien. 5G-utbyggingen krever fiber til basestasjonene. Dessuten må det være helhetlig mobildekning langs veistrekninger med mye trafikk. Dette er viktig både ut fra et beredskapsmessig perspektiv, og for næringslivet i distriktene.
- Vestland:
 - Fylkeskommunen har ikke stilt krav om kommunale bredbåndsplaner for å få tilskudd til utbyggingsprosjekter. Fylkeskommunen har anbefalt kommunene å utarbeide slike planer, men har ingen oversikt over hvilke/hvor mange kommuner som har utarbeidet en bredbåndsplan. Fylkeskommunen kjenner til noen eksempler på kommuner med «god bredbåndspraksis», og ettersom god kvalitet på søknader er et viktig prioriteringskriterium for tildeling av bredbåndsstøtte er det nok flere kommuner som har en eller annen form for bredbåndsplan.
 - Har ingen fylkeskommunal bredbåndsplan/-strategi i dag, men det foreligger en bestilling av en slik plan/strategi fra Fylkestinget, som også inkluderer en mobilstrategi.
- Vestfold og Telemark:
 - Ingen kjennskap til kommunale bredbåndsplaner.
 - Ingen fylkeskommunal bredbåndsplan/-strategi.
- Møre og Romsdal:
 - Har en fylkeskommunal bredbåndsplan/-strategi som ble politisk vedtatt i mai 2020, med følgende mål:
 - Innen 2022 skal minst 90 prosent av husstander og bedrifter i fylket ha tilgang til bredbånd med kapasitet på minst 100 Mbit/s.
 - Innen 2025 skal alle husstander og bedrifter i Møre og Romsdal som etterspør bredbånd med kapasitet på minst 100 Mbit/s ha tilbud om dette til en fast og forutsigbar kostnad.
 - Alle husstander og bedrifter i Møre og Romsdal skal som minimum ha tilgang til bredbånd med kapasiteter som følger av den til enhver tid gjeldende nasjonale leveringsplikten for breiband, som planlegges innført.
 - Innen 2025 skal alle offentlige arbeidsplasser i Møre og Romsdal ha bredbånd som kan tilby gigabit-kapasiteter.
 - Det skal være god innendørs og utendørs mobildekning med tilstrekkelig kapasitet i alle områder der folk bor, jobber og ferdes i hele fylket.
 - At den digitale infrastrukturen i fylket er robust, og med tilhørende beredskapstiltak, skal prioriteres på lik linje som annen fysisk infrastruktur (veier, strømmnett etc.) i Møre og Romsdal.

- Alle kommuner i Møre og Romsdal bør ha en kommunal strategi for bredbåndsutbygging.
- Rogaland:
 - Fylkeskommunen har ikke bedt om bredbåndsplaner fra kommunene som en del av søknadene, men har god dialog med kommunene om prioritering av ulike prosjekter i den enkelte kommune.
 - Ingen egen bredbåndsplan på fylkesnivå, men inngår i annet fylkeskommunalt planverk for infrastruktur.
- Viken:
 - Stor variasjon i et fylke hvor kommunene i utgangspunktet er veldig forskjellig (den kommunale 100 Mbit/s-dekningen varierer mellom 99% og 12% i Viken). Kongsberg-regionen har eksempelvis jobbet systematisk med bredbånd i flere år.
 - Verken Akershus, Østfold eller Buskerud hadde en fylkeskommunal bredbåndsplan før Viken ble opprettet. Viken har nå som mål å jobbe aktivt for å tilrettelegge for bredbåndsutbygging i tiden fremover, og ønsker en jevnlig dialog med både kommuner og utbyggere for å bli mer innovativ/offensiv på dette området.
 - Har ambisjon om at økt fokus på bredbåndsutbygging også skal inkludere bedre mobildekning i områder hvor det er behov for det. Vil se dette også i sammenheng med smart city-initiativ ettersom det er viktig å tenke langsiktig og helhetlig på dette området, og utnytte mulige synergier og lokalkunnskap.
- Agder:
 - Fylkeskommunen har ingen oversikt over kommunale bredbåndsplaner.
 - En fylkeskommunal bredbåndsplan/-strategi skal til politisk behandling i begynnelsen av 2021. Agder har tidligere hatt et prosjekt for bedre mobildekning i fylket.
- Nordland:
 - 2 av de 14 kommunene som søkte om bredbåndsstøtte i 2020 hadde utarbeidet en kommunal bredbåndsplan.
 - Nordland fylkeskommunes bredbåndstrategi er fra april 2010, og er moden for revisjon.
- Troms og Finnmark:
 - Det har ikke vært krav om en kommunal bredbåndstrategi for å søke om bredbåndsmidler.
 - Fylkesrådets tiltredelseserklæring understreker behov for, og viktigheten av, bredbåndstilbud, men det finnes ingen fylkeskommunal bredbåndsplan/-strategi.
 - Troms fylkeskommune vedtok etablering av Bredbåndsfylket Troms i 2003 for å sikre bredbåndstilbud til eierne (kommunene og fylkeskommunen), primært til rådhus og fylkeskommunale lokasjoner. Bredbåndsfylket Troms har også bygd stamnett i fylket, som andre aksessnettaktører kan benytte. Stamnettet dekker nå alle kommuner i Troms og har bra redundans.

- Fylkestingsvedtak i Troms fra 2012 om kun å gi fylkeskommunal bredbåndstøtte til fibernett.
- Oslo:
 - Det finnes ikke en egen bredbåndsplan/-strategi for Oslo. Ingen politikere har etterspurt dette.

5.5 Bruk av tildelte statlige midler til bredbåndsutbygging

I en artikkel i Telecom Revy 13. november 2020 ga Nkom uttrykk for at noen fylker sliter med å bruke de statlige tilskuddene de er tildelt:

«Det er flere årsaker til det. I dialog med de enkelte fylkeskontaktene nevnes det bl.a. at det er manglende fokus på bredbånd sentralt i fylket med tanke på bemanning eller at en ikke klarer å enes om strategi til det beste for fylket. Dessuten at noen deler støttebeløpet på mange mindre prosjekter, og at støttebeløpet da blir for lite per prosjekt. Det kan resultere i at ingen svarer på utlysningen. En annen årsak er at kommuner ikke har økonomi til å bevilge sin andel på 25 prosent av prosjektkostnadene. Vi ser også at utbyggere plutselig bygger ut indrefiletten i allerede utlyste prosjekter, og dermed ødelegger for de resterende husstandene i prosjektet.»

Vi har på denne bakgrunn spurt alle fylkeskommunene i hvilken grad de kjenner seg igjen i denne beskrivelsen, og om fylkeskommunene har erfart andre utfordringer knyttet til bruk av bredbåndsmidlene enn de som nevnes i denne artikkelen. Videre har vi bedt fylkeskommunene kort beskrive planlagte prosesser for gjennomføring av anbudskonkurranser knyttet til bruk av årets bredbåndstilskudd, og utbygging basert på tildelte offentlige midler, med særlig vekt på ansvarsforholdet mellom kommuner og fylkeskommunen.

Svarene fra fylkeskommunene på disse tre spørsmålene om bruken av tildelte midler til bredbåndsutbygging er oppsummert nedenfor.

i. I hvilken grad vil du si at beskrivelsen som Nkom gir uttrykk for i Telecom Revy-artikkelen ovenfor stemmer for din fylkeskommune?

- Innlandet:
 - I utgangspunktet ikke i særlig grad, men det er en utfordring at konkurransen er liten i mange områder og at det derfor kan være vanskelig å få tilbud fra utbyggere i alle områder.
 - Dessuten kan det være en utfordring at utbyggernes kostnadsnivå i noen tilfeller endrer seg underveis i prosessen.
- Trøndelag:
 - 175 søknader om støtte er et stort volum, og fylkeskommunen må kjøpe eksterne tjenester for å håndtere denne prosessen.
 - Per i dag er det ikke et problem at støttebeløpet blir for lite per prosjekt, men det kan bli det når de siste og dyreste prosjektene gjenstår.

- Vestland:
 - Foreløpig i liten grad, men noen tilfeller av den type «indrefilet»-utbygging som Nkom nevner i denne artikkelen har vært en utfordring rundt Bergen.
- Vestfold og Telemark:
 - I svært liten grad. Vi har mange nok gode prosjekter foreløpig, men ser at vi er i ferd med å få områder som er for dyre per husstand og med kommuner i nærheten av ROBEK-lista blir det en dårlig match.
- Møre og Romsdal:
 - Vi har så langt fått gjennomført de prosjektene det er gitt tilskudd til. Det er ikke stor konkurranse om å få bygge ut, som regel fra ingen til to tilbud. Det kan bli litt forhandlinger og justeringer av prosjektet, men det blir gjennomført etter vår erfaring. Vi har ikke smurt støttemidlene tynt utover, men heller prioritert mellom prosjektene.
- Rogaland:
 - Det kan være en utfordring av staten/Nkom beholder kompetansen og ressursene, men overlater ansvaret for bredbåndsstøtteordningen til fylkeskommunene uten at det følger med ressurser og økonomiske midler som en del av overføringen av forvaltningsansvaret.
- Viken:
 - Tid er en begrensende faktor når det kun er en ressurs på bredbåndsområdet.
 - Dessuten mangler Viken en tydelig strategi for bredbåndsutbyggingen, f.eks. om den gjenstående offentlig finansierte utbyggingen skal ta utgangspunkt i «starte ytterst med de vanskeligste husstandene»-prinsippet eller «fortsette i forlengelsen av den kommersielle utbyggingen og ta med husstander på veien til de vanskeligste husstandene»-prinsippet. Her var det i 2020 ulike tilnærminger på administrativt og politisk nivå i Viken fylkeskommune.
 - Det er en utfordring at støttebeløpet per prosjekt blir for lite, med det resultat at ingen utbygger svarer på utlysningen. I Akershus måtte 2019-midler utlyses to ganger i 5 av 6 prosjekter som var blitt tildelt støtte i 2019. Fortsatt mangler tilbud for noen av disse prosjektene. I denne sammenheng må viktigheten av å legge til rette for tilbud fra mobilbaserte løsninger igjen trekkes frem.
- Agder:
 - I noen grad, særlig det siste elementet.
- Nordland:
 - At mange kommuner sliter med 25%-regelen for lokal medfinansiering er en reell problemstilling for mange små kommuner, og et hinder for å søke om midler.
 - At utbyggere plutselig bygger ut indrefiletten i allerede utlyste prosjekter, og dermed ødelegger for de resterende husstandene i prosjektet, forekommer også.

- Manglende fokus på bredbånd sentralt i fylket med tanke på bemanning, er en utfordring i Nordland fylkeskommune.
- Troms og Finnmark:
 - Det skjedde en endring fra 2018 til 2019 ved at tilbud fra utbyggere ble dyrere enn tidligere. Dette skyldtes bl.a. at engangsavgift i fellesføring ble lagt inn av alle utbyggere. Tidligere hadde ikke alltid utbyggere som er en del av et konsern som eier stolpeinfrastruktur lagt slike kostnader inn i investeringsbudsjettet.
 - Det er viktig at kommunene fokuserer på behovet for bredbånd, at det finnes ildsjeler i kommunen, og at det settes av nok ressurser til slikt arbeid. I mange kommuner kjenner ikke administrasjonen til faktisk bredbåndstilbud i egen kommune.
 - Fylkeskommunen kan bare i begrenset grad påvirke kommunale prosesser, ut over å informere om bredbåndsstøtteordningen.
- ii. ***Er det andre utfordringer knyttet til bruk av bredbåndsmidlene enn de som nevnes i denne artikkelen?***
- Vestland:
 - Nei, tvert imot er det positive erfaringer knyttet til god dynamikk mellom utbyggere, kommuner og fylkeskommuner når det gjelder bruk av offentlige støttebidrag de siste 10 årene. I tillegg til bredbåndsmidler, har i noen tilfeller også andre typer kommunale støtteordninger (havbruksfond, kraftfond etc.) bidratt til utbygging av bredbånd i ikke-kommersielle områder.
- Vestfold og Telemark:
 - Ønsker at en del av bevilgningen til fylkeskommunen kan benyttes på en enklere måte til små husklynger og enkelthus, som ikke er en naturlig del av et større utbyggingsprosjekt. Dette gjelder særlig i kommuner som nå nærmer seg 100 % dekning for 30 Mbit/s.
 - Ønsker med forutsigbare forretningsmodeller for offentlige eiere av relevant infrastruktur som rør, stolper, kulverter etc, for eksempel Statens Vegvesen, BaneNor og energiselskapene.
- Møre og Romsdal:
 - Tidsfristene er relativt korte. Anbudsprosessene tar lang tid.
- Viken:
 - Tidsfrister for bruk av de tildelte bredbåndsstøttemidlene bør være mer fleksible. Prosesser kan ta lengre tid enn planlagt.
- Agder:
 - Skulle ønske noe større fleksibilitet for mobile løsninger for de aller mest gravgrendte bygdene.

- Nordland:
 - 100 %-regelen for dekning i et planlagt utbyggingsområde er ofte noe som gjør at prosjektene blir for kostbare og ikke lar seg realisere. Utfordringen er ikke at noen kommuner deler støttebeløpet på flere prosjekter, men at enkelte husstander ligger slik til at det blir uforholdsmessig dyrt å gi samme tilbud til disse som til resten av husstandene i det aktuelle området.

- Troms og Finnmark:
 - Noen tolker ikke bredbåndsstøtten som statsstøtte, og ønsker å bruke lokale leverandører.
 - Det er kommuner som ikke søker om støtte pga. manglende lokal medfinansiering. Bidrag fra private aktører er samtidig ofte begrenset i disse kommunene. Det kunne vært gjort mer for å motivere til bidrag fra private og dugnad lokalt i slike kommuner.

- iii. ***Kan du kort beskrive planlagte prosesser for gjennomføring av anbudskonkurranser knyttet til bruk av årets bredbåndstilskudd, og utbygging basert på tildelte offentlige midler, med særlig vekt på ansvarsforholdet mellom kommuner og fylkeskommunen?***

- Innlandet:
 - Fylkeskommunen har det formelle ansvaret for anbudskonkurranser, og bruker ekstern bistand fra Abakus i den tekniske gjennomføringen. Oppnår på denne måten synergier mht. felles maler etc.
 - Kommunene deltar også i anbudsfasen, for å sikre eierskap til prosessen og ettersom kommunene (eller regionene) til slutt inngår avtaler med utbyggerne.
 - Etter dialog med Nkom mht. hva «felles anbudskonkurranse» betyr, har fylkeskommunen fått mulighet til å dele opp prosjektene.

- Trøndelag:
 - Ønsker å finne en «god middelvei» mellom tidligere praksis i Sør- og Nord-Trøndelag. I Sør har fylkeskommunen hatt ansvar for prosessen frem til kontraktsinngåelse, mens kommunene har hatt et noe utvidet ansvar i Nord.
 - Har bl.a. spurt Nkom om krav om felles utlysning er til hinder for utlysning i 2 puljer.
 - Ønsker å utnytte lokal kompetanse og eierskap til prosessen i aktive kommuner.

- Vestland:
 - Fylkeskommunen vil i begynnelsen av februar forta en samlet utlysning for prosjektene som er det bevilget offentlig støtte til i 2020.
 - Det legges opp til konkurranse med forhandlinger, som fylkeskommunen har god erfaring med fra tidligere tildelingsprosesser. I disse forhandlingene har fylkeskommunen en fasilitator-rolle, mens kommunene har ansvaret for forhandlingene og kontrakter som inngås med utbyggere.
 - Det er fylkeskommunens erfaring at denne formen for konkurranse fungerer godt, og at utbyggerne stiller forberedt til forhandlingsmøtene.

- Vestfold og Telemark:
 - Fylkeskommunen lyser ut konkurranse på Doffin for å få tilbud for områdene som er foreslått av kommunene.
 - Fylkeskommunen går gjennom tilbudene, kvalitetssikrer innkjøpsprosessen og initierer dialog mellom kommunene for å finne en omforent prioritering av søknadene. Dersom dette ikke er mulig, tar fylkeskommunen den endelige avgjørelsen.
 - Fylkeskommunen utbetaler så tilskuddene til kommunene, og utarbeider forslag til kontrakt med utbyggere.
 - Kommunene er ansvarlige for å inngå kontrakt med utbyggerne i egen kommune, og har ansvar for dialogen med utbygger i utbyggingsperioden, inkludert utbetalinger.

- Møre og Romsdal
 - Fylkeskommunen tar ansvar for en felles anbudsporsess, og hver kommune utgjør et delprosjekt.
 - Tilbud blir evaluert av fylkeskommunen og kommunene i fellesskap.
 - Deretter er det kommunene som inngår kontrakt med utbyggere og står ansvarlig for gjennomføring og rapportering av prosjektet.

- Viken:
 - Det er behov for å tydeliggjøre ansvarsforholdet mellom fylkeskommunen og kommunene.
 - I utgangspunktet har fylkeskommunen ansvar for anbudskonkurransene, mens kommunene er kontraktspart med utbyggerne i de ulike prosjektene, men noen kommuner i Viken har gitt uttrykk for at de ønsker å kjøre egne anbudskonkurranser.

- Agder:
 - Fylkeskommunen har brukt og bruker fortsatt dialogbasert anskaffelse, og er fornøyd med det. Fylkeskommunen vil imidlertid gjøre en evaluering av anskaffelsesprosess før neste tildeling.

- Nordland:
 - Fylkeskommunen gjennomfører et felles møte med alle kommunene som er involvert i forkant av utlysningen, for å avklare at alle krav og formelle forhold er på plass. Deretter lyses prosjektene ut.
 - Tilbydere velges i samarbeid mellom fylkeskommune og kommune.
 - Kommunen gjennomfører kontraktsforhandlinger med tilbyder. Fylkeskommunen bistår ved behov.
 - Kommunen følger opp prosjektet mot utbygger.

- Troms og Finnmark:
 - Fylkeskommunen organiserer prosess med utlysning av prosjekter.
 - Bredbåndsfylket Troms (som er eid av fylkeskommunen og kommunene i Troms) engasjeres som prosjektleder.

- Kommunal medfinansiering må være dokumentert ved utlysning, og kommunene bidrar med underlag til anbudskonkurransen for de ulike områdene. Fylkeskommunen godkjenner konkurransegrunnlag/prinsipper.
- Innkomne tilbud evalueres av prosjektleder og kommunene, og kommunene signerer kontrakt med valgt utbygger.
- Hvis det ikke kommer inn tilbud, er kommunen ansvarlig for evt. ny utlysning. Prosjektleder fra fylkeskommunen engasjeres ofte til å gjøre andre utlysning også, men her er kommunen ansvarlig.

5.6 Gjenstående behov for bredbåndsstøtte

Stortinget bevilget til sammen drøyt 406 millioner kroner til bredbåndsutbygging i 2020. I regjeringens forslag til statsbudsjett for 2021 år var beløpet redusert til 264 millioner kroner, og forliket om statsbudsjettet i desember inneholdt ikke økt støtte til utbygging av bredbånd. Det betyr at den statlige bredbåndsstøtten blir ca. 140 millioner kroner mindre i 2021 enn i 2020.

Vi har på denne bakgrunn stilt følgende spørsmål til fylkeskommunene:

- i. Hvor stort vil du anslå at det gjenstående behovet for offentlig bredbåndsstøtte er i ditt fylke, for å nå mål om henholdsvis 30 eller 100 Mbit/s-dekning i hele fylket?
- ii. Hva var forskjellen mellom samlet støttebeløp i kommunenes søknader om tilskudd i år og det tildelte støttebeløpet i ditt fylke i 2020?
- iii. Vil det være behov for endringer i vilkårene for tildeling av bredbåndstilskudd i årene fremover for å sikre oppnåelse av deknings- og kapasitetsmål for bredbåndsinfrastrukturen i ditt fylke, f.eks. spesielle vilkår for støtte til kommuner/områder som henger mest etter og har den dårligste 30 eller 100 Mbit/s-dekningen i dag?

Svarene fra fylkeskommunene er oppsummert nedenfor.

- i. ***Hvor stort vil du anslå at det gjenstående behovet for offentlig bredbåndsstøtte er i ditt fylke, for å nå mål om henholdsvis 30 eller 100 Mbit/s-dekning i hele fylket?***
- Innlandet:
 - Fra intervju med Dag Arne Henriksen i Innlandet fylkeskommune i Telecom Revy, 6. november 2020:

«Innlandet fylke alene trenger 5-600 millioner

Innlandet fylke har behov for nær 600 millioner kroner i statlig støtte for å bygge høyhastighets bredbånd til tilnærmet alle. Da må kommunene også yte betydelige beløp. Og det viser erfaringene at de vil.

- Nedjusteringen av den statlige støtteordningen i budsjettforslaget for 2021 er for oss alvorlige. Og det er der skoen trykker. 3/4 av investeringene vil operatørene, fylkeskommunen og kommunene ta, sier en av de fire personene som aktivt jobber med bredbånd i Innlandet fylkeskommune Dag Arne Henriksen.

Slik er regnestykket

Det er om lag 34 000 husstander i grisgrendte strøk i Innlandet som mangler høyhastighets-tilbud per juli 2020. Det siste året fram til da fikk over 10 000 utbygd fibertilbud. Skulle alle de 34 000 få enten fiber supplert med FWA til noen, er en snittinvestering på 70 000 kroner per husstand sannsynlig. Trolig er operatørene i fylket, Eidsiva og Telenor, villig til å satse 35 000 kroner per husstand og kommunene sine 25 prosent andel på 17 500 kroner. Men da må staten komme med det samme. Det statlige støttebehovet vil da havne på nesten 600 millioner kroner de neste årene samlet.

Ved siste tildeling, basert på statlige tilskudd på 74,1 millioner kroner og med 10 millioner i fylkeskommunalt tilskudd, ble den sentrale delen til fordeling på 84,1 millioner. Med årets, ennå ikke vedtatte, forslag i statsbudsjettet kan fylket i beste fall håpe på 50 millioner statlig tilskudd.

Perspektivet er 2-4 år

- Med et slikt tempo vil det ta 10 år å gi husstandene i fylket dekning. Vi vet at det meste faktisk må være gjort innen 2023 på grunn av kobbersaneringen og de siste må være løst innen 2025. Og da tar jeg ikke en gang med de aller dyreste husstandene som koster en millioner kroner hver. Lokalt både i fylket og i kommunene er det stor politisk forståelse og innsatsvilje. Det skal ikke stå på oss. Og det er nå vi har behov for at staten tar sitt ansvar, sier Henriksen.

De fire ansatte i fylket som arbeider med bredbånd, er nå på en rundtur til alle kommunene i fylket.

- Kommunene forstår behovet og betydningen og viljen til å investere er stor, sier Henriksen. Ett eksempel er Søndre Land Kommune som nettopp bevilget 20 millioner kroner til bredbånd – solid i en kommune med knappe 6000 innbyggere.

- Men har dere egentlig håp om større statlige bevilgninger fra staten for 2021?

Innlandet fylkeskommune arbeider på mange plan for å påvirke sentrale politikere, så vi har håp om at også 2021 blir et år med stor aktivitet rundt bredbåndsutbygging i hele fylket vårt.»

- Trøndelag
 - Det er fortsatt ca. 45 000 husstander i Trøndelag som mangler fiber, og fylkes-kommunen anser at det er behov for ca. 1 milliard i statlig støtte til Trøndelag for å dekke dette behovet.
 - Det blir dyrere og dyrere å dekke de siste husstandene, og kravet om 25 % lokale bidrag blir en stadig større belastning for kommunene. Derfor må staten dekke en større del av

totalkostnaden hvis målet skal nås. Det blir et politisk valg, hvor samfunnsinteresser må vektlegges i tillegg til egeninteressen for den enkelte husstand.

- Det bør inngås gjensidige forpliktende avtaler, både mellom staten og fylkeskommunene, og fylkeskommunen og kommunene, med beløp og føringer/vilkår for å nå definerte dekningsmål. Slike avtaler må samtidig være fleksible og pragmatiske nok til at de hensyntar at det blir dyrere og dyrere å dekke de siste husstandene.
- Vestfold og Telemark:
 - 30 Mbit/s – anslås til ca. 70 millioner.
 - 100 Mbit/s – anslås til ca. 250 millioner.
 - Dette er anslag, vi har ikke gjort detaljundersøkelser i kommunene.
- Møre og Romsdal:
 - Vanskelig å si. Nå blir hver enkelt aksess dyrere og dyrere.
 - «Fingeren opp i lufta»: 100 mill. kroner for å nå målet om 100 Mbit/s.
- Rogaland:
 - Gitt teknologi- og behovsutviklingen, blir det meningsløst å bygge ut nett med offentlig støtte som ikke kan levere minst 100 Mbit/s (fiber eller 5G).
 - Samtidig er det ikke mulig å anslå en sum for å nå dette målet.
- Viken:
 - Det gjenstående behovet må sees i lys av at vi i årene frem til 2030 må legge til rette for gigabitsamfunnet. Det betyr at mål for både dekning og opp- og nedlastingskapasiteter må økes.
 - Statlige bevilgninger til ekom-infrastruktur i områder hvor det ikke er grunnlag for kommersiell utbygging bør bli en del av Nasjonal transportplan. Støttebeløp bør fastsettes ut fra samme tankegang som i sin tid lå til grunn for den statlige jernbane- og telefonnettutbyggingen.
 - Dette dreier seg om hvilken distriktpolitikk vi skal ha i Norge i årene fremover. Det blir progressivt dyrere å bygge fremtidsrettet bredbånd til de gjenstående husstandene. Hvis det er et mål å stoppe fraflytting fra landsbygda til byer og tettsteder, og stimulere til økt tilflytting i utkantstrøk, holder det ikke med ca. 200 mill. kr. i årlig statlig bredbåndsstøtte for å «tette alle hull» på bredbåndskartet.
 - Uansett, bør ikke de dyreste/vanskeligste husstandene prioriteres først. Både teknologiutvikling (f.eks. potensiell bruk av lavbanesatellitter) og risiko for fraflytting fra de dyreste/vanskeligste husstandene bør tas med i en vurdering av om/hvordan disse husstandene skal dekkes på sikt.
- Agder:
 - Det er vanskelig å anslå.

- Nordland:
 - Det er vanskelig å svare på i og med at det ikke er foretatt en detaljert analyse av behovet, utover Nkoms dekningskart.
- Troms og Finnmark:
 - Dekningsanalysen for 2020 viser at Troms og Finnmark har ca. 20 husstander uten $4/0,5$ Mbit/s-tilbud og 4000 husstander uten $30/5$ Mbit/s-tilbud. 85 % av husstandene har tilbud om 100 Mbit/s nedstrøms kapasitet.
 - De dyreste husstandene gjenstår. Troms og Finnmark opplevde ikke særlig effekt av satsingen fra 2019 til 2020, da samlet tilskudd økte med kun 2,1 mill. kr (dvs. 12%, samtidig som samlet nasjonal ramme økte med 63 %).
 - I Troms er mange av kommunene nesten «fullfibret», og mye av det gjenstående er i områdene hvor det har blitt søkt om støtte i 2020, eller i områder som er under utbygging. Telenor bygger i de tettest bebygde områdene som mister bredbåndstilbud pga. kobbernedleggelsen, men det kan bli husstander i randsonen der som ikke får tilbud.
 - I Finnmark var det i 2020 flere kommuner som ikke søkte om tilskudd pga. manglende kommunal medfinansiering.
 - De siste utbyggingsområdene blir de dyreste å sikre godt bredbåndstilbud i. Samtidig er bredbånd med tilstrekkelig kapasitet en forutsetning for å drive næringsvirksomhet i dag. Innbyggerne krever også god bredbåndstilgang, bl.a. knyttet til undervisning inkl. hjemmeskole, hjemmehjelp etc.

ii. *Hva var forskjellen mellom samlet støttebeløp i kommunenes søknader om tilskudd i år og det tildelte støttebeløpet i ditt fylke i 2020?*

- Innlandet:
 - Samlet støttebeløp i kommunenes søknader var ca. 284 mill. kr.
 - Innlandet fikk ca. 75 mill. kr. i statlig bredbåndstilskudd i 2020.
- Trøndelag:
 - Kommunene søker ikke om et gitt beløp. Fylkeskommunen beregner pris per prosjekt basert på estimater på utbyggingskostnad fra utbyggere. Deretter informerer fylkeskommunen den enkelte kommune om hvilke beløp som tilsvarer 25% lokal medfinansiering, og kommunene sier ja eller nei til det aktuelle prosjektet. I praksis svarer alle ja.
- Vestland:
 - Ca. 12 mill. kr. i 2020. Det må samtidig legges til grunn at de dyreste, og mest utfordrende, utbyggingsområdene sannsynligvis ikke var omfattet av søknadene fra kommunene i 2020. Samtidig er det ikke sikkert at det må bygges fiber til alle gjenstående husstander dersom fast mobilt bredbånd (i 4G- eller 5G-nett) viser seg å dekke bredbåndsbehovet for mange av disse husstandene.

- Vestfold og Telemark:
 - Kommunene ønsket til sammen ca. 50 mill. kr., mens 36 mill. kr. var tilgjengelig.

- Møre og Romsdal:
 - Det ble søkt om 45 mill. kr. i støtte. Møre og Romsdal fikk 27 mill. kr. i statlig støtte og la til 11,5 mill. kr. fra fylkeskommunen, dvs. til sammen 38,5 mill. kr.

- Rogaland:
 - Kommunene søkte om 50,9 mill. kr., mens Rogaland hadde fått 19,5 mill. kr. i statlig støtte for tildeling i 2020.

- Viken:
 - Viken fikk et statlig tilskudd på ca. 76 mill. kr. i 2020.
 - I opprinnelige søknader fra kommunene var samlet støttebehov ca. 244 mill. kr.
 - Etter en prioritering av pri 1-, pri 2- og pri 3-områder, var samlet støttebehov for pri 1-områdene på ca. 147 mill. kr.

- Agder:
 - Agder lager finansieringspakker for det enkelte prosjektet i dialog med kommunene.

- Nordland:
 - Ca. 30 mill. kr.

- Troms og Finnmark:
 - Det kom inn søknader på totalt kr 87,5 mill. kr som oppfylte kravene for støtte.
 - Det ble bevilget totalt kr 32,5 mill. kr, hvorav kr 19,2 var det statlige tilskuddet for 2020.
 - Søknader på til sammen kr 51,8 mill. kr fikk ikke tilskudd i 2020. Disse var i all hovedsak fra kommuner i Troms. Ett prosjekt i Finnmark ble avkortet med kr 1,4 mill. kr i en søknad på 5,1 mill. kr.

Tabell 3 nedenfor oppsummerer differensen mellom samlet støttebehov i kommunenes søknader om tilskudd i de ulike fylkene i 2020, og det tilhørende statlige tilskuddet som fylkeskommunene hadde til disposisjon dette året (i millioner kroner).

	Støttebehov i kommunenes søknader om tilskudd	Statlige tilskudd	Differanse mellom støttebehov og det statlige tilskuddet
Innlandet	284	75.1	208.9
Trøndelag	-	54.6	-
Vestland	44.5	32.5	12
Vestfold og Telemark	50	36.3	13.7
Møre og Romsdal	45	27	18
Rogaland	50.9	19.5	31.4
Viken	244	76.7	167.3
Agder	-	24.7	-
Nordland	68.8	38.8	30
Troms og Finnmark	87.5	20.1	67.4
Oslo	0	0.9	0
Sum	874.7	406.2	468.5

Tabell 3: Differanse mellom samlet støttebehov i kommunenes søknader om tilskudd og det statlige tilskuddet til bredbåndsutbygging i 2020 (millioner kroner)

Agder fylkeskommune har ikke oppgitt et tall for samlet støttebehov i kommunenes søknader, men har opplyst at de lager finansieringspakker for det enkelte prosjekt i dialog med kommunene. Trøndelag fylkeskommune mottok 175 søknader om tilskudd fra kommunene i 2020, som foreløpig ikke er ferdigbehandlet. Dette betyr at differansen mellom samlet støttebehov i kommunenes søknader om tilskudd og det statlige tilskuddet i 2020 ser ut til å bli mer enn 500 millioner kroner.

iii. Vil det være behov for endringer i vilkårene for tildeling av bredbåndstilskudd i årene fremover for å sikre oppnåelse av deknings- og kapasitetsmål for bredbåndsinfrastrukturen i ditt fylke, f.eks. spesielle vilkår for støtte til kommuner/områder som henger mest etter og har den dårligste 30 eller 100 Mbit/s-dekningen i dag?

- Innlandet:
 - Fordelingen av statlige midler mellom fylkeskommunene bør i større grad ta hensyn til ulike kostnadsnivåer for å dekke de gjenværende husstandene. Nkom har f.eks. tall for avstand til fibernoder i ulike områder, og dette tallgrunnlaget bør kunne benyttes til å estimere ulike kostnadsnivåer for å dekke de gjenværende husstandene i de ulike fylkene.
 - Det bør tydeliggjøres at trådløst bredbånd er et alternativ for prosjekter med statlig støtte. Den eksisterende veilederen fra Nkom/KMD bør revideres, slik at det ikke er tvil om at de statlige tilskuddene kan brukes i prosjekter basert på utbygging av fast trådløst bredbånd fra mobiloperatørene. Dagens krav om garantert kapasitet og 100% dekning i støtteområder bør ikke være til hinder for dette.
 - Det er stort engasjement knyttet til bredbåndsutbygging i Innlandet, både politisk på fylkesnivå og i den enkelte kommune. Det er samtidig viktig at det gis mulighet til omdisponering av tilskuddsmidler dersom noen prosjekter blir dyrere enn først estimert, slik at midlene kan brukes mest mulig målrettet.
- Trøndelag:
 - Kravet til 25 % lokale bidrag kan bli en utfordring når de dyreste områdene gjenstår, og det bør derfor vurderes en viss fleksibilitet her.

- Prosjekter i «randsonen» av den kommersielle utbyggingen bør tas først. Det kan i neste omgang gi lavere utbyggingskostnader for de mest spredtbygde husstandene.
- Dessuten bør det vurderes å lempe på tidsfristene for tildeling og bruk av støttemidlene. Det tar tid å innhente kostnadsestimater og kommersielle utbyggingsplaner fra utbyggere i alle aktuelle utbyggingsområder, og dette samspillet er viktig for å sikre kostnadseffektivt bruk av de statlige bredbåndsmidlene.
- Vestland:
 - 2 års-fristen for realisering av utbyggingsprosjekter kan i noen tilfeller være utfordrende.
 - Dessuten er det en utfordring av vilkår for tildeling endres noe fra år til år.
 - Fordelingsnøkkelen mellom fylkene er også noe som bør vurderes nærmere før neste års tildeling.
- Vestfold og Telemark:
 - Kunne fravike 25 % egenandelskravet på fylkesnivå.
 - Kunne sikre bruk av framtidrettet teknologi, ikke «venteteknologi».
 - Kunne håndtere enkelthusstander/lite tilgjengelig husklynger på en enkel måte.
 - Med dagens utvikling i bruken av bredbånd, fjerne 30 Mbit/s nedstrøms kapasitet og erstatte dette med 100 Mbit/s symmetrisk kapasitet, dog med fleksibilitet som sikrer at også de dyreste og vanskeligste områdene får et godt tilbud.
- Rogaland:
 - Fritidsboliger og bedrifter bør telles med i vurderingen av fremtidig bredbåndsstøtte. Mange fritidsboliger har en utvidet/annen bruk i dag enn tradisjonelle fritidsboliger, og god dekning i områder med mange fritidsboliger er derfor viktig ut fra samfunnsikkerhetsaspektet. Dessuten er det noen områder hvor næringsbygg utgjør en stor andel av bygningsmassen. I slike områder bør hensynet til næringsutvikling vektlegges på lik linje med bredbåndssikkerhet til husstander.
- Viken:
 - 100 % dekning-kravet bør kunne fravikes. Mulighet for unntak er viktig for å kunne få med mobilbaserte aksessløsninger som et alternativ.
 - Fylkeskommunen/kommunene bør få økt mulighet til å forhandle med aktuelle utbyggere om både pris og dekning som en del av anbudskonkurransen. Slik systemet nå er kan man verken forhandle på pris eller dekning når gitte områder lyses ut med et gitt støttebeløp.
 - Et slikt økt forhandlingsrom vil også gjøre det mulig å dele opp utbyggingsoppdrag hvor det viser seg vanskelig å få tilbud, uten at det må kjøres en ny anbudskonkurranse.
 - Et alternativ til dagens ordning hvor prosjekter som har fått innvilget støtte legges ut på anbud, kunne vært å tildele fylkeskommunene et statlig bredbåndstilskudd, og at fylkeskommunene i samarbeid med kommunene kunne møtt utbyggere med større fleksibilitet og forhandlingsmakt for å oppnå mest mulig, og mest kostnadseffektiv, utbygging for den statlige bredbåndsstøtten som fylkeskommunen har fått tildelt. I en slik ordning kunne kommunene fortsatt vært ansvarlig for å identifisere og velge ut prosjekter,

med tilhørende budsjettering for utbygging basert på lokalkunnskap, og kravet om 25 % lokal medfinansiering kunne også vært videreført.

- Agder:
 - Tror det må komme en erkjennelse av at man må gå noe ned på kravene for de som bor mest gravgrendt.

- Nordland:
 - Bredbåndsutbyggingen i Nordland er svært krevende både økonomisk og teknisk p.g.a. bosettingsmønster og natur.
 - Å tildele de statlige midlene kun etter antall husstander som er involvert slår uheldig ut for Nordland i forhold til reelle kostnader med utbyggingen.
 - Det bør også tas hensyn til at mange kommuner er små og har lite økonomisk handlingsrom selv om behovet for utbygging kan være stort. 25 %-regelen om lokal medfinansiering og 100 %-kravet om dekning bør fjernes.

- Troms og Finnmark:
 - Mange kystnære kommuner kan få midler fra havbruksnæringen som kan brukes i den lokale medfinansieringen, og det blir viktig å gjøre disse kommunene oppmerksom på denne muligheten. Andre kommuner vil kunne slite med 25 % medfinansiering i årene fremover. Da blir det viktig å prøve å få private aktører og næringsliv i området til å bidra, både med økonomiske midler og gjennom dugnad. Utbyggers forventede andel både når det gjelder utbyggings- og driftskostnader vil gå ned da det i gjenstående områder ofte er husstander og virksomheter som ligger spredt og langt fra hverandre. Det vil føre til økt støttebehov per husstand/bedrift i de gjenstående områdene.
 - Utbyggingskostnaden går også opp som følge av at engangsavgift for bruk av stolper etc. kreves inn i større grad nå enn før. Årsaken til dette antas å være at nettselskapene kontrolleres mer fra NVE på dette området, og at det er krav om tydeligere regnskapsmessig skille mellom drift av strømmnett og bredbåndsnett.
 - I 2020 ble de statlige midlene fordelt til fylkeskommunene ut fra eksisterende 100 Mbit/s-tilbud, mens midlene skal brukes for å øke 30 Mbit/s-tilbudet. Troms og Finnmark fylkeskommune mener denne fordelingsnøkkelen kan ha uheldige virkninger, og har sendt brev til KMD med innspill til endringer i fordelingsnøkkelen.

6 Status, utvikling og oppfølgingsbehov knyttet til anbefalingene i KS FoU-rapporten «Ekom-infrastruktur for digitalisering i kommunal sektor» fra 2019

6.1 Innledning

KS FoU-rapporten «Ekom-infrastruktur for digitalisering i kommunal sektor» fra mai 2019 inneholdt fem konkrete anbefalinger som Analysys Mason den gang mente dannet et naturlig utgangspunkt for KS sitt interessepolitiske arbeid for å sikre at ekom-infrastrukturen er god nok for neste fase av digitaliseringen i kommunal sektor.

Vi gjør i dette kapitlet en vurdering av status, utvikling og oppfølgingsbehov knyttet til disse anbefalingene fra 2019.

I kapittel 6.2 gjengis de fem anbefalingene som fremgår av rapporten fra mai 2019, før vi i kapittel 6.3 vurderer status, utvikling og oppfølgingsbehov knyttet til hver av anbefalingene.

Avslutningsvis peker vi i kapittel 6.4 på noen sentraler problemstillinger for veien videre for å sikre god nok ekom-infrastruktur i alle landets kommuner.

6.2 Anbefalinger i KS FoU-rapporten fra 2019

Av KS FoU-rapporten «Ekom-infrastruktur for digitalisering av kommunal sektor» fra mai 2019 fremgår det at prinsippet om markedsdrevet infrastrukturbygging i ekom-sektoren har fungert godt siden liberaliseringen av telemarkedet for vel 20 år siden. Fiberutbyggingen kom tidlig i gang i Norge sammenlignet med mange andre europeiske land, og norske mobiloperatører har ledet an i utviklingen av nye generasjoner mobilteknologi. Resultatet har blitt et godt bredbånds- og mobiltilbud i store deler av landet, med begrenset bruk av offentlig midler. Kommersielle utbyggere av ekom-nett opplever for tiden stor etterspørsel etter høykapasitetsnett, og dette fører til høy utbyggingsaktivitet.

Samtidig vises det i rapporten fra mai 2019 til at det er flere forhold som tilsier at det nå er nødvendig med justeringer i forholdet mellom «marked» og «politisk styring» i ekom-politikken for å sikre at grunnmuren for den videre digitaliseringen mot det regjeringen i sin politiske plattform⁴ omtaler som *gigabitsamfunnet* er god og robust nok. Ekom-infrastrukturen skal håndtere stadig nye samfunnskritiske tjenester, og samtidig sikre likeverdige muligheter for digital deltakelse for alle. Gevinstrealisering ved digitalisering, og avvikling av analoge tjenester og verdikjeder, forutsetter at både dekning, kapasitet og robusthet i ekom-infrastrukturen er god nok for neste fase av digitaliseringsarbeidet i kommunal sektor.

⁴ <https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/politisk-plattform/id2626036/>

Dette tilsier at politiske ambisjoner for digitaliseringspolitikken også bør reflekteres i mer ambisiøse politiske mål for ekom-infrastrukturen både på nasjonalt, regionalt og lokalt plan, med tilhørende målrettede tiltak.

I rapporten fra mai 2019 oppsummerte Analysys Mason premisser og forutsetninger som vi mente burde legges til grunn når mål og tiltak for dekning, kapasitet og robusthet i ekom-infrastrukturen for de neste 5-10 årene skulle fastsettes. Vi mente følgende fem anbefalinger dannet et naturlig utgangspunkt for KS sitt interessepolitiske arbeid for å sikre at ekom-infrastrukturen er god nok for neste fase av digitaliseringen i kommunal sektor:

1. Bredbåndnett: Mål om dekning og kapasitet for den fremtidige bredbåndsinfrastrukturen må omfatte hele landet og hele befolkningen

- Både nasjonale, regionale og lokale myndigheter har frem til nå i stor grad overlatt til markedet å ta stilling til hva som er god nok kapasitet, dekning og robusthet i ekom-infrastrukturen for kommersielle tjenester. Høykapasitetsnett blir i årene fremover like viktig og samfunnskritisk infrastruktur som veier, strømmnett og vann- og avløpsnett. Myndighetene bør derfor ta en mer aktiv rolle i vurderingen av mål og krav til dekning, kapasitet og robusthet i ekom-infrastrukturen når offentlige tjenester, herunder flere samfunnskritiske tjenester, skal digitaliseres.
- Den siste dekningsundersøkelsen fra Nasjonal kommunikasjonsmyndighet (Nkom) viser at 94 % av landets husstander har tilbud om minst 100 Mbit/s nedstrøms kapasitet i byer og tettsteder, mens det kun er 34 % som har et tilsvarende tilbud i spredtbygde strøk. Denne forskjellen i høykapasitetsdekning mellom «by og land» må reduseres for å unngå at geografiske forskjeller i bredbåndstilbudet hemmer neste fase av digitaliseringen i kommunal sektor.
- Regjeringens 2020-mål om at 90 % av norske husstander skal ha tilgang til minst 100 Mbit/s bør erstattes av mål som omfatter alle husstander, og private og offentlige arbeidsplasser, i hele landet.
- I årene fremover blir det viktigere for digitaliseringen i kommunal sektor å løfte dekning og kapasitetstilbudet for de 10 % som ikke omfattes av dagens bredbåndsmål, enn å øke kapasitetsmålene for de resterende 90 %. Samtidig er det vår oppfatning at en minimums USO-forpliktelse på 10 Mbit/s, ref. EUs Ekomkodeks⁵, ikke bør være førende for virkemiddelbruken i bredbåndspolitikken på dette området. Det bør være et overordnet mål å redusere forskjellen i høykapasitetsdekningen mellom byer/tettsteder og spredtbygde strøk så mye som mulig.

2. Mobilnett: Økt fokus på innendørsdekning der folk bor og arbeider, og arealdekning der folk ferdes

- Det er problematisk at det fortsatt er områder i landet med dårlig innendørs mobildekning der folk bor og arbeider. Dette kan utgjøre et vesentlig hinder for videre digitalisering av kommunale innbyggertjenester, særlig velferdsteknologitjenester som baserer seg på tilgang til mobilnett.

⁵ <https://www.regjeringen.no/no/sub/eos-notatbasen/notatene/2016/nov/ekomkodeksen/id2555877/>

Mobiloperatører, kommuner og fylkeskommuner bør jobbe sammen for å kartlegge behov og gjennomføre tiltak for å løse utfordringer knyttet til innendørs mobildekning og digitalisering av kommunale innbyggertjenester. Det finnes tekniske løsninger i form av forsterkere og utendørs antenner som kan forbedre innendørs mobildekning på en relativt rimelig og enkel måte.

- Neste fase av digitaliseringen i kommunal sektor vil kreve økt fokus på mobilnettens arealdekning, dvs. der folk ferdes, langs veier og jernbanestrekninger og mellom bosted og arbeidsplasser. Det er ikke lenger nok med tilnærmet full befolkningsdekning der folk bor og arbeider og «verdens raskeste mobilnett». Også når det gjelder mobilnettens arealdekning blir det viktig at mobiloperatører, kommuner og fylkeskommuner jobber sammen for å kartlegge behov og gjennomføre målrettede tiltak.

3. Robusthet: Bedre robusthet i både den faste og mobile ekom-infrastrukturen blir stadig viktigere

- Mål, krav og tiltak knyttet til robusthet og redundans i ekom-infrastrukturen blir stadig viktigere, og i årene fremover mener vi at god nok robusthet blir enda viktigere for den videre digitaliseringen i kommunal sektor enn økte kapasiteter i mobil- og bredbåndsnett.
- Vi har i denne rapporten oppsummert tiltak som kommuner kan gjennomføre, og krav kommuner kan stille, både for å redusere sannsynlighet for utfall og for å begrense konsekvenser av utfall. Samtidig mener vi det blir viktig at staten prioriterer robusthet i den digitale infrastrukturen på lik linje med robusthet i den fysiske infrastrukturen, og bevilger nødvendige midler og stiller nødvendige krav for å sikre at mobilnett, bredbåndsnett og Nødnett er robust og redundant nok for den videre digitaliseringen i kommunal sektor.
- Det bør stilles strengere krav til oppetid og reservestrømskapasitet i mobilnett. Det er ikke nok med statlige bevilgninger til «forsterket ekom» til kommunale knutepunkter.
- Regjeringen har besluttet at det nye nødnettet skal baseres på de kommersielle mobilnettene. Dette vil skape grunnlag for økt robusthet i norske mobilnett. For kommunal sektor blir det viktig å sikre at denne oppgraderingen av mobilnettene skjer på en måte som også hensyntar krav til dekning og robusthet når nye kommunale innbyggertjenester skal digitaliseres.

4. Fylkeskommunene bør ta en aktiv og tydelig koordinator-/pådriverrolle for utviklingen av den regionale ekom-infrastrukturen i årene fremover

God samhandling mellom kommuner, fylkeskommuner og nettutbyggere blir viktig i årene fremover for å sikre at dekning, kapasitet og robusthet i ekom-infrastrukturen er god nok for neste fase av digitaliseringen i kommunal sektor. Det er allerede igangsatt mange gode initiativer mellom kommuner/fylkeskommuner og nettutbyggere rundt omkring i landet, og vi tror ikke det finnes en entydig suksessformel for slik samhandling.

Samtidig mener vi at fylkeskommunene har en viktig rolle å spille for å legge til rette for ytterligere utbygging av ekom-infrastruktur. Mange kommuner mangler nødvendig bredbåndskompetanse, og er for små til å ta et overordnet ansvar for dette. Dessuten er det til dels store forskjeller i både utgangspunkt og forutsetninger mellom fylkene i Norge. Dette tilsier at nasjonal koordinering av den videre utbyggingen av ekom-nett ikke anses hensiktsmessig. Vi mener det både er naturlig og viktig at fylkeskommunene tar en aktiv og tydelig koordinator-/pådriverrolle for utviklingen av den regionale ekom-infrastrukturen i årene fremover, som en del av fylkeskommunenes rolle som samfunnsutvikler i henhold til regionreformen.

På denne bakgrunn mener vi at KS bør utfordre alle kommuner til å følge det vi i denne rapporten har kalt *god kommunal bredbåndspraksis*, og utfordre fylkeskommuner til å bruke sin rolle som samfunnsutvikler til å ta en aktiv og tydelig koordinator-/pådriverrolle for utviklingen av den regionale ekom-infrastrukturen.

5. God samhandling mellom kommuner, fylkeskommuner, staten og fylkesmannens beredskapsavdelinger blir viktig for å oppnå ekom-politiske mål i årene fremover

Som en del av samtalene vi har gjennomført med rådmenn, fylkesrådmenn og digitaliseringsansvarlige i 13 kommuner og 4 fylkeskommuner i dette prosjektet, har vi bedt om synspunkter på hva som kan gjøres for at usikkerhet knyttet til ekom-infrastrukturen ikke skal oppleves som et hinder for digitalisering i kommuner og fylkeskommuner de nærmeste årene.

Vi har nedenfor strukturert innspillene vi fikk på dette spørsmålet ut fra hva henholdsvis kommuner, fylkeskommuner, staten og fylkesmannens beredskapsavdelinger kan gjøre. Vår vurdering er at dette er gode innspill, som vi stiller oss bak.

"Hva tenker du kan gjøres for at usikkerhet knyttet til ekom-infrastrukturen ikke skal oppleves som et hinder for digitalisering i din kommune/fylkeskommune de nærmeste årene?"

Hva kan kommunene gjøre?	Hva kan fylkeskommunene gjøre?	Hva kan staten gjøre?	Hva kan fylkesmannens beredskapsavdelinger gjøre?
<p>1. Utarbeide en tydelig strategi for bredbåndsutbygging i kommunen, som kombinerer tilrettelegging for kommersiell utbygging, samarbeid/partnerskap med bredbåndsutbyggere, samarbeid med nabokommuner og dugnadsfibermodeller i ikke-kommersielle områder.</p> <p>2. Kommunisere verdien og gevinstene av fiberbredbånd til innbyggerne, og inkludere grendelag, velforeninger etc. som kan spille en viktig rolle i mobiliseringen av egeninnsats fra grunneiere/innbyggere i utbyggingsarbeidet i ikke-kommersielle områder.</p> <p>3. Bidra med kommunale midler som, i tillegg til de statlige Nkom-midlene og eventuelle fylkeskommunale midler, kan sikre utbygging av ekom-infrastruktur i ikke-kommersielle områder, samt nødvendig robusthet i kommunens ekom-infrastruktur.</p> <p>4. Lage retningslinjer for bruk av bredbåndsmidler/søknader om tilskudd til bredbåndsutbygging i kommunen.</p>	<p>1. Ta en tydelig og proaktiv fasilitator-/koordineringsrolle for å sikre et helhetlig regionalt fokus på god nok dekning, kapasitet og robusthet i ekom-infrastrukturen i alle fylkets kommuner, herunder være «tett på» og stille krav til kommunene (f.eks. 50/50-krav for bevilgning av fylkeskommunale midler, krav om kommunale dekningskart og krav om at kommunale bygg stilles tilgjengelig for utbyggere av ekom-nett).</p> <p>2. Være et viktig bindeledd mellom lokale og nasjonale mål og tiltak på ekom-området, som en del av den nye samfunnsutviklerollen som følger av regionreformen.</p> <p>3. Gjøre mål og tiltak for god nok ekom-infrastruktur til en mer sentral del av <i>Regional planstrategi</i> (utarbeides for hvert fylke det første året etter kommune- og fylkestingsvalg).</p>	<p>1. Øke bevilgningene til bredbåndsdekning i ikke-kommersielle områder, og i større grad prioritere tiltak som øker robustheten i ekom-infrastrukturen i hele landet. En av rådmennene påpeker at det er et paradoks at staten bruker mer penger på å sikre postombæring på lørdager enn å støtte utbygging av ekom-infrastruktur i gravgrendte strøk.</p> <p>2. Etablere en tilsvarende støtteordning for mobildekning som Nkoms støtteordning for bredbåndsutbygging ettersom markedet alene ikke sikrer full mobildekning.</p> <p>3. Stille strengere krav til mobiloperatørene mht. oppetid/reservestrømskapasitet i mobilnettene. Det er ikke nok med «forsterket ekom» til knutepunkter i kommunen når liv og helse er avhengig av at mobilnettene fungerer hos alle brukerne av velferds-/trygghets-teknologiløsninger. Dersom mobiloperatørene ikke vil ta kostnaden med bedre reservestrømskapasitet på alle basestasjoner, må staten bevilge midler til dette ettersom de fleste kommuner har ikke økonomisk rammer som gjør det mulig å prioritere dette.</p>	<p>1. Bistå kommuner med å lage ROS-analyser for kommunale tjenester knyttet til utfall i mobilnett, bredbåndsnett og Nødnett.</p>

Vi deler videre følgende synspunkter som kom frem under våre samtaler med rådmenn, fylkesrådmenn og digitaliseringsansvarlige, og som vi mener bør vektlegges i det videre arbeidet med å sikre god nok ekom-infrastruktur for den videre digitaliseringen i kommunal sektor:

- Det er viktig å tydeliggjøre rolle-/ansvarsfordelingen mellom kommuner, fylkeskommuner og staten for å sikre god nok dekning, kapasitet og robusthet i ekom-infrastrukturen i hele landet.
- Politisk vilje til å prioritere digitalisering i kommuner og fylkeskommuner blir avgjørende i årene fremover. Dersom god fiber- og mobildekning sees på som viktig for at en kommune skal være

attraktiv å bo og jobbe i, må de politiske målene, handlingsplanene og tiltakene på dette området tydeliggjøres både på lokalt, regionalt og nasjonalt nivå.

- Det er viktig å plassere digitaliseringsansvaret høyt nok i beslutningshierarkiet både i kommuner, fylkeskommuner og staten. Det er positivt at Norge har fått en digitaliseringsminister med et helhetlig ansvar for ekom-infrastruktur og digitalisering av både privat og offentlig sektor. Det kan legge grunnlaget for at digitalisering «løftes opp» til å dreie seg om mer enn teknologi, med større fokus på samfunnsnytt og gevinstpotensialet digitaliseringen innebærer både for den enkelte borger og for samfunnet som helhet.

Vi vil i tillegg legge til følgende:

- På grunn av store regionale forskjeller i aktør-/konkurransesituasjonen, demografi og topografi mener vi at offentlige bredbåndsmidler forvaltes best på regionalt nivå, med nasjonale føringer og retningslinjer.
- Staten spiller en viktig rolle i ekom-politikken som bevilgende myndighet for utbygging av ekom-infrastruktur i ikke-kommersielle områder. Samtidig er også statlige etater og virksomheter viktige innkjøpere av ekom-kapasitet. På samme måte som innkjøpsmakt er et viktig verktøy i den kommunale «verktøykassen» som vi har beskrevet i denne rapporten, kan statlige etater og virksomheter bruke innkjøpsmakt til å bedre ekom-infrastrukturen i hele landet.
 - Eksempelvis kan Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB) spille en viktig rolle i årene fremover for å bedre dekning og robusthet i ekom-infrastrukturen i Norge gjennom valg og krav til løsninger for fremtidens nødnett i kommersielle mobilnett som ikke kun hensyntar DSB' eget behov, men også skaper grunnlag for bedre dekning og robusthet i mobilnett i kommuner hvor den kommersielle utbyggingen ikke er tilstrekkelig for å gi stabile digitale innbyggertjenester til alle.
 - Et annet eksempel på en statlig virksomhet som kan bruke innkjøpsmakt for å bedre dekningen og robustheten i ekom-infrastrukturen i spredtbygde strøk er NRK. Det antas at NRK de nærmeste årene vil vurdere løsninger for neste generasjons satellittskyggenett. For digitaliseringen i kommunal sektor vil det være en fordel om fremtidens løsning på dette området også hensyntar at husstander i den såkalte «satellittskyggen» har behov for gode og stabile bredbåndnett i tillegg til TV-signaler.
- Tilgang til god dekningsinformasjon for mobil- og bredbåndsinfrastrukturen på kommunalt nivå er viktig for digitalisering generelt og planlegging av bedre ekom-nett spesielt. Det er derfor gledelig at Nkom nylig har frigitt detaljert dekningsinformasjon på et filformat som enkelt kan importeres inn i geografiske IT-systemer som kommuner, fylkeskommuner og nettutbyggere benytter.

Vi mener KS har en viktig rolle å spille i årene fremover for å sikre god samhandling mellom kommuner, fylkeskommuner, staten og fylkesmannens beredskapsavdelinger knyttet til mål og tiltak som skal sikre god nok ekom-infrastruktur for den videre digitaliseringen i kommunal sektor.

6.3 Vurdering av status, utvikling og oppfølgingsbehov av anbefalingene fra 2019

6.3.1 Innledning

Med utgangspunkt i anbefalingene i KS FoU-rapporten «Ekom-infrastruktur for digitalisering av kommunal sektor» fra mai 2019, som vi har gjengitt i kapittel 6.2 ovenfor, har vi nedenfor vurdert status, utvikling og oppfølgingsbehov hvor hver av anbefalingene.

6.3.2 Anbefaling 1: Bredbåndsnett – Dekning og kapasitet

Rapporten «Bredbåndsdekning 2020», som baserer seg på dekningsdata fra sommeren 2020, viser at 89 % av landets husstander har tilgang til bredbånd med minst 100 Mbit/s nedstrøms kapasitet. Det innebærer at Regjeringens 2020-mål om 90 % 100 Mbit/s dekning sannsynligvis ble nådd i løpet av 2020.

Telenors pågående nedleggelse av kobbernettet har ført til økt utbygging av fibernett, både i regi av Telenor og andre fiberaktører. I tillegg bidrar mobiloperatørenes tilbud om fast mobilt bredbånd i stadig flere områder til at mange tidligere kobberkunder får tilgang til bredbånd med høyere hastigheter enn de hadde via kobbernettet selv om det ikke bygges fiberaksessnett i det aktuelle området.

Samtidig viser «Bredbåndsdekning 2020» at det fortsatt er betydelig forskjell i 100 Mbit/s-dekningen mellom byer/tettsteder og spredtbygde strøk. Riktignok har denne forskjellen blitt mindre de siste par årene, men det er fortsatt kun 56 % av husstandene i spredtbygde strøk som har tilbud om 100 Mbit/s nedstrøms kapasitet eller mer, mens 96 % av husstandene i byer og tettsteder har et slikt tilbud. Det bør derfor fortsatt være et overordnet mål å redusere høykapasitetsdekningen mellom byer/tettsteder og spredtbygde strøk så mye som mulig.

Når det gjelder høykapasitetsdekningen for norske bedrifter, det det verdt å merke seg at NHO uttrykte bekymring for de store regionale og kommunale forskjellene i dekning etter at «Bredbåndsdekning 2020» ble publisert i høst. NHO påpekte i den forbindelse at bedrifter i distriktene også er avhengig av stabile og raske ekom-nett, og at de store lokale variasjonene skaper konkurranseulempes for næringslivet mange steder i landet.⁶

I KS FoU-rapporten fra mai 2019 ble det tatt til orde for at regjeringens 2020-mål om 90 % 100 Mbit/s dekning burde erstattes av et mål som omfatter *alle* husstander, og private og offentlige arbeidsplasser, i hele landet. Regjeringen har varslet en ny stortingsmelding om den digitale grunnmuren, som forventes å foreligge i løpet av vårsesjonen 2021. Denne stortingsmeldingen vil sannsynligvis inneholde nye nasjonale mål for bredbåndsdekningen, men det er i skrivende stund uklart om 2020-målet vil bli erstattet av mål som omfatter *alle* husstander, og private og offentlige arbeidsplasser, i hele landet.

⁶ <https://www.nho.no/tema/kompetanse-og-utdanning/artikler/2020/bredbandsdekningen-i-norge-ma-forbedres/>

Følgende kommentar fra distrikts- og digitaliseringsministeren til rapporten «Kostnadsanalyse 2020 – bredbåndsdekning i ulike varianter»⁷ som Analysys Mason utarbeidet for KMD i juni 2020, kan tilsi at høyhastighetsbredbånd til alle vil kunne bli tatt inn som et langsiktig mål i den nye stortingsmeldingen, men det gjenstår å se om, og i så fall hvordan, dette målet konkretiseres i form av tidsfrister og kapasitetsmål:

«Vi har kommet svært langt i Norge, og har blant de beste nettene i verden. Det langsiktige målet er høyhastighetsbredbånd til alle. Rapporten vil utgjøre et viktig kunnskapsgrunnlag. Den viser at fiber til absolutt alle i hele landet vil bli svært kostbart. Fiber og mobil må utfylle hverandre og virke sammen for at vi skal nå våre ambisiøse mål, slik at norske innbyggere og bedrifter i hele landet også i fremtiden skal ha blant de beste nettene i verden.»

Noen av fylkeskommunene har vedtatt, eller igangsatt prosesser for å fastsette, nye fylkeskommunale mål og strategier på bredbåndsområdet etter KS FoU-rapporten om ekom-infrastruktur forelå i mai 2019. Eksempelvis ble det i Møre og Romsdal fylkeskommune i mai 2020 fattet et politisk vedtak med følgende mål for bredbåndspolitikken i fylket:

- Innen 2022 skal minst 90 prosent av husstander og bedrifter i fylket ha tilgang til bredbånd med kapasitet på minst 100 Mbit/s.
- Innen 2025 skal alle husstander og bedrifter i Møre og Romsdal som etterspør bredbånd med kapasitet på minst 100 Mbit/s ha tilbud om dette til en fast og forutsigbar kostnad.
- Alle husstander og bedrifter i Møre og Romsdal skal som minimum ha tilgang til bredbånd med kapasiteter som følger av den til enhver tid gjeldende nasjonale leveringsplikten for breiband, som planlegges innført.
- Innen 2025 skal alle offentlige arbeidsplasser i Møre og Romsdal ha bredbånd som kan tilby gigabit-kapasiteter.
- Det skal være god innendørs og utendørs mobildekning med tilstrekkelig kapasitet i alle områder der folk bor, jobber og ferdes i hele fylket.

Det er i denne sammenheng særlig interessant å legge merke til 2025-målene som Møre og Romsdal fylkeskommune har fastsatt. Det gjelder både målet om at alle husstander og bedrifter i Møre og Romsdal som etterspør bredbånd med kapasitet på minst 100 Mbit/s skal ha tilbud om dette til en fast og forutsigbar kostnad, og målet om bredbånd som skal tilby gigabit-kapasiteter på alle offentlige arbeidsplasser i fylket.

Som flere av fylkeskommunene har påpekt i samtaler og skriftlige innspill til denne studien, kan det bli svært utfordrende og dyrt å gi alle husstander og bedrifter tilgang til 100 Mbit/s, i alle fall hvis dette primært skal skje gjennom utbygging av nye fibernett. Ettersom det vil kreves betydelige offentlige midler for å etablere et slikt tilbud til alle i områder med de høyeste utbyggingskostnadene per husstand, mener vi Møre og Romsdal fylkeskommunes tilnærming om etterspørselsbasert utbygging når kun de mest utfordrende og kostnadskrevene områdene gjenstår er interessant. Selv om målet fortsatt er at alle skal ha tilbud om høyhastighetsbredbånd, vil man med en slik etterspørselsbasert tilnærming i de dyreste

⁷ <https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/kostnadsanalyse-for-bredbandsdekning-i-ulike-varianter/id2722586/>

og mest utfordrende utbyggingsområdene sikre at det i disse områdene ikke igangsettes utbyggingsprosjekter dersom det ikke er faktisk etterspørsel etter høyhastighetsbredbånd fra husstander og eventuelle bedrifter i disse områdene.

Den planlagte innføringen av leveringsplikt for bredbånd, med lavere hastigheter enn 100 Mbit/s, vil uansett sikre at offentlige myndigheter som en del av digitaliseringen av Norge kan erstatte fysiske verdikjeder med digital kommunikasjon og digitale tjenester til alle husstander og bedrifter i landet etter hvert som det anses hensiktsmessig. En etterspørselsbasert tilnærming til høykapasitetsutbyggingen i de dyreste og mest utfordrende områdene i landet vil derfor ikke være til hinder for fremtidig fulldigitalisering av statlige, fylkeskommunale og kommunale innbygger- og næringslivstjenester dersom det legges til grunn at den varslede leveringsplikten for bredbånd uansett blir innført.

I praksis vil en slik tilnærming kunne sikre god nok bredbåndstilgang til alle i hele landet innen 2025 selv om en liten andel av befolkningen i de mest spedbygde og kostnadskrevende utbyggingsområdene velger å ikke etterspørre 100 Mbit/s-bredbånd, basert på egen behovsvurdering.

Det er videre interessant å legge merke til Møre og Romsdal fylkeskommunes mål om at alle offentlige arbeidsplasser i fylket skal ha bredbånd som kan tilby gigabit-kapasiteter i 2025. Dette kan bidra til å sikre bredbåndnett med høy og tilstrekkelig kapasitet til alle skoler, helse- og omsorgsinstitusjoner og all form for offentlig forvaltning i fylket innen 2025. Gjennom et slikt mål kan dessuten fylkeskommunen og kommuner, sammen med staten, gjennom offentlige innkjøpsprosesser bidra til at gigabit-nett blir tilgjengelig også for husstander og bedrifter i områder hvor tilbud om bredbånd med gigabit-kapasiteter ikke ville kommet uten slik etterspørsel fra offentlige etater og virksomheter.

Vi mener disse 2025-målene som Møre og Romsdal fylkeskommune vedtok i mai 2020, bør sees hen til både når andre fylkeskommuner skal fastsette fremtidige mål og strategier og bredbåndsutbygging i sine fylker, og i vurderingen av hvilke nasjonale mål som bør erstatte regjeringens 2020-mål om 90 % 100 Mbit/s-dekning.

6.3.3 Anbefaling 2: Mobilnett – Innendørsdekning og arealdekning

I KS FoU-rapporten fra mai 2019 ble det påpekt at det er problematisk at det fortsatt er områder i landet med dårlig innendørs mobildekning der folk bor og arbeider, og at dette kan utgjøre et vesentlig hinder for videre digitalisering av kommunale innbyggertjenester, særlig velferdsteknologitjenester som baserer seg på tilgang til mobilnett.

Samtidig ble det pekt på at neste fase av digitaliseringen i kommunal sektor vil kreve økt fokus på mobilnettenes arealdekning, dvs. der folk ferdes, langs veier og jernbanestrekninger og mellom bosted og arbeidsplasser.

De norske mobiloperatørene er i ferd med å gjennomføre omfattende utbygginger av neste generasjons mobilnett (5G-nett):

- Telenor var i 2018 den første mobiloperatøren med 5G i Skandinavia, og startet i 2020 utrulling av 5G-nett for alvor. Først ut var Trondheim, og nå bygger Telenor gradvis ut sitt

5G-nett over hele landet. Telenor har kommunisert at selskapet i løpet av 2024 vil vi ha et landsdekkende 5G-nett. I løpet av 2021 skal nærmere 2000 basestasjoner oppgraderes til 5G, og totalt 8500 basestasjoner skal oppgraderes innen 4-5 år. Når det er sagt, påpeker Telenor at 4G-nettet fortsatt vil spille den viktigste rollen i flere år fremover, og at 5G og 4G vil komplettere hverandre i lang tid.

- Telia har som mål å være først i Norge med et landsdekkende 5G-nett innen 2023, og påpeker at det er høy fart i selskapets nasjonale 5G-utbygging. Telia har så langt åpnet 5G-nettet for kunder i Oslo, Bergen, Trondheim og Lillestrøm, og kommuniserte i desember 2020 at selskapet ligger godt i rute med å nå målet om at halvparten av Norges befolkning skal ha tilgang til 5G i løpet av 2021.
- ICE har kommunisert at de har 5G-klare basestasjoner i flere norske byer, og har nylig igangsatt en 5G-pilot i Tromsø.

Dette innebærer at det vil bli foretatt betydelige investeringer i neste generasjons mobilnett i Norge de nærmeste årene. Dessuten planlegger Nkom utlysning av nye frekvensressurser som kan brukes i 5G-utbyggingen i løpet av 2021, som vil legge til rette for mer effektiv utbygging av 5G-nett. I sum vil dette føre til høyere hastigheter og bedre kapasitet i de norske mobilnettene i årene fremover.

Samtidig vil 5G-nettene i første omgang primært dekke de mest befolkningstette og trafikkintensive områdene i landet, og det er derfor ikke gitt at det 5G-utbyggingen vil løse dekningsutfordringer i områder som tidligere har slitt med dårlig mobildekning. Selv om både Telenor og Telia har uttalte målsetninger om landsdekkende 5G-nett i løpet av de nærmeste 3-4 årene, betyr ikke det nødvendigvis at alle områder i landet med dårlig mobildekning i dag vil få bedre dekning når 5G-nettene er ferdig utbygd.

Vi mener derfor det i årene fremover blir viktig å se sammenhengen mellom bedre bredbånds- og mobildekning når både nasjonale, regionale og lokale myndigheter fastsetter og iverksetter tiltak for å bedre ekom-infrastrukturen i områder hvor bredbånds- og/eller mobildekningen ikke er god nok i dag. Flere av fylkeskommunene har i sine innspill til denne studien også gitt uttrykk for at pågående arbeid med nye fylkeskommunale mål og strategier vil se bredbånds- og mobildekningen i sammenheng. Kombinasjonen av økt tilbud om fast mobilt bredbånd via mobilnett, og mer fiber til basestasjoner i mobilnettene som følge av 5G-utbyggingen, gjør at skillet mellom fastnett og mobilnett på mange måter er i ferd med å viskes ut, både teknologisk og markedsmessig. Dette tilsier at det blir viktig med en helhetlig tilnærming til mål og virkemidler for å sikre at summen av den kablede og trådløse ekom-infrastrukturen er god nok i alle landets kommuner.

6.3.4 Anbefaling 3: Bedre robusthet i både den faste og mobile ekom-infrastrukturen

I KS FoU-rapporten fra mai 2019 ble det vist til at mål, krav og tiltak knyttet til robusthet og redundans i ekom-infrastrukturen blir stadig viktigere i årene fremover for digitaliseringen i kommunal sektor.

Vi mener arbeidet med å bedre robustheten i både den faste og mobile ekom-infrastrukturen fortsatt er svært viktig, og viser til anbefalinger i rapporten fra 2019 om at kommuner gjennomfører tiltak og stiller krav, både for å redusere sannsynlighet for utfall og for å begrense konsekvenser ved utfall.

Dessuten mener vi det er et godt stykke igjen til vi kan si at staten prioriterer robusthet i den digitale infrastrukturen på lik linje med robustheten i den fysiske infrastrukturen, som vi tok til orde for i 2019-rapporten. Riktignok ble programmet for «forsterket ekom» styrket i 2020, med en tilleggsbevilgning på 90 millioner øremerket for tiltak i Finnmark. Det innebar at staten til sammen bidro med 135 millioner kroner for å øke robusthet og redundans i ekom-infrastrukturen i Finnmark i 2020. Dette er viktig for et fylke som har opplevd hyppigere og mer langvarige utfall i mobil- og bredbåndnett enn de fleste andre steder i landet, som følge av ekstremvær, store avstander og spredt befolkning. Men sett i sammenheng med størrelsen på beløpene som staten hvert år bevilger til rassikring av norske veier, er bevilgningene til «forsterket ekom» fortsatt relativt små.

Vi påpekte i 2019-rapporten at neste generasjons nødnett i kommersielle mobilnett vil skape grunnlag for økt robusthet i norske mobilnett, og at det for kommunal sektor ble viktig å sikre at denne oppgraderingen av mobilnettene skjer på en måte som også hensyntar krav til dekning og robusthet når nye kommunale innbyggertjenester skal digitaliseres. Etter at vår rapport forelå i mai 2019, er det gjennomført en konseptvalgutredning for fremtidig løsning for nød- og beredskapskommunikasjon og overgangen fra dagens Nødnett. Vi kjenner ikke til i hvilken grad, og på hvilken måte, KS har deltatt i dette arbeidet, men mener det fortsatt er viktig for kommunal sektor at den løsning som velges for neste generasjons nødnett i kommersielle mobilnett i størst mulig grad også hensyntar krav til dekning og robusthet når nye kommunale innbyggertjenester skal digitaliseres.

6.3.5 Anbefaling 4: Fylkeskommunene koordinator/pådriver-rolle

I KS FoU-rapporten fra mai 2019 ble det påpekt at fylkeskommunene har en viktig rolle å spille for å legge til rette for ytterligere utbygging av ekom-infrastruktur, og vi mente det både var naturlig og viktig at fylkeskommunene tar en aktiv og tydelig koordinator-/pådriverrolle for utviklingen av den regionale ekom-infrastrukturen i årene fremover, som en del av fylkeskommunenes rolle som samfunnsutvikler i henhold til regionreformen. Videre tok vi til orde for at KS burde utfordre alle kommuner til å følge det vi i 2019-rapporten kalte *god kommunal bredbåndspraksis*.

Innspill og tilbakemeldinger til denne studien fra de bredbåndsansvarlige i fylkeskommunene viser at alle fylkeskommuner er opptatt av den regionale ekom-infrastrukturen. Samtidig synes det å være til dels store forskjeller mellom fylkeskommunene mht. hvor aktiv og tydelig koordinator-/ pådriver-rolle fylkeskommunene har tatt på bredbåndsområdet de siste par årene.

I rapporten fra mai 2019 ble Innlandet (Oppland og Hedmark), Agder og Trøndelag trukket frem som gode eksempler på fylker hvor kommuner, fylkeskommuner og nettutbyggere jobber godt sammen for å sikre god nok ekom-infrastruktur i regionen. Flere av de andre fylkeskommunene har siden den tid jobbet aktivt og strukturert for å legge til rette for bedre bredbånddekning i sine fylker, og det synes som om fylkeskommunenes nye/utvidede forvaltningsansvar for den statlige støtten til bredbåndsutbygging har bidratt til positivt til denne utviklingen i de fleste fylkeskommunene.

Samtidig er det fortsatt noen fylkeskommuner som i mindre grad synes å ha brukt den nye rolle som samfunnsutvikler i henhold til regionreformen til en mer aktiv satsning på bredbåndsområdet. Tilbakemeldingene vi har fått fra fylkeskommunene i denne studien indikerer at politisk engasjement knyttet til bredbåndsutviklingen og viktigheten av ekom-infrastrukturen i fylket, i kombinasjon med tilstrekkelig ressurser på administrativt nivå i fylkeskommunen til å jobbe aktivt med mål og tiltak på bredbåndsområdet, er de to kanskje viktigste forutsetningene for at fylkeskommuner skal ta en mer aktiv og tydelig koordinator-/pådriverrolle for utviklingen av den regionale ekom-infrastrukturen i årene fremover.

Basert på tilbakemeldingene fra fylkeskommunene i denne studien, synes det for øvrig fortsatt å være et godt stykke igjen til alle kommuner i landet har utarbeidet en kommunal bredbåndsplan, og følger det vi i rapporten fra mai 2019 beskrev som *god kommunal bredbåndspraksis*. Samtidig har vi merket oss at noen av fylkeskommunene vurderer å sette som vilkår for statlig og fylkeskommunal bredbåndstøtte i 2021 at kommuner som skal få tilskudd må kunne dokumentere at de har utarbeidet en kommunal bredbåndsplan. Vi tror dette kan være et viktig tiltak fra fylkeskommunenes side ettersom lokalt engasjement og eierskap knyttet til den gjenstående utbyggingen av høykapasitetsnett blir viktig for å sikre et godt bredbåndstilbud i alle landets kommuner. Når det er sagt, vil vi legge til at ettersom noen kommuner mangler nødvendig bredbåndskompetanse og/eller er for små eller ikke har økonomisk handlingsrom til å bruke ressurser på å utvikle en helhetlig bredbåndsplan for sin kommune, bør fylkeskommunene også vurdere hvordan de kan bistå slike kommuner i arbeidet med å utvikle kommunale bredbåndsplaner.

Når det gjelder fylkeskommunale bredbåndsplaner/-strategier vedtok Møre og Romsdal fylkeskommune en plan med mål, strategier og prioriteringer for videre bredbåndutbygging i 2020, og både Trøndelag, Innlandet, Vestland, Agder fylkeskommuner har igangsatt arbeid med tilsvarende bredbåndsplaner/-strategier basert på politiske ønsker og bestillinger av slike planer/strategier. Rogaland fylkeskommune viser til at bredbånd inngår i annet planverk for infrastruktur, mens Troms og Finnmark fylkeskommune viser til Fylkesrådets tiltredelseserklæring om viktigheten av bredbåndstilbud. Når det gjelder Viken fylkeskommune hadde verken Akershus, Østfold eller Buskerud en egen bredbåndsplan/-strategi før Viken fylkeskommune ble etablert. Samtidig påpekes det at Viken nå har som mål å jobbe mer aktivt for å tilrettelegge for bredbåndsutbygging for å bli mer innovativ og offensiv på bredbåndsområdet. Nordland fylkeskommune har en bredbåndstrategi fra 2010, som fylkeskommunen selv påpeker er moden for revisjon. Vestfold og Telemark fylkeskommune har ikke en fylkeskommunal bredbåndsplan/-strategi. Det har heller ikke Oslo, som viser til at ingen politikere har etterspurt dette.

Vi mener det er minst like viktig for den videre bredbåndsutbyggingen i Norge, og for fylkeskommunenes arbeid med den offentlige bredbåndsstøtteordningen i årene fremover, at alle fylkeskommuner utarbeider fylkeskommunale bredbåndsplaner/-strategier, som at det utarbeides kommunale bredbåndsplaner/-strategier i alle landets kommuner.

Flere av fylkeskommunene mener det er mye å hente på utvidet samarbeid og erfaringsutveksling mellom fylkeskommunene, både når det gjelder tilskuddsordningen for bredbånd spesielt og fylkeskommunenes arbeid med bedre bredbåndsdekning generelt. Noen av fylkeskommunene viser til at det er naturlig å videreutvikle dette samarbeidet i regi av Nasjonalt breibandsråd, mens to av

fylkeskommunene har i sin tilbakemelding til oss foreslått at KS i årene fremover tar en tilsvarende koordinerende rolle på bredbåndsområdet som de gjør på flere andre områder. Vi vil på denne bakgrunn oppfordre KS til å vurdere om, og eventuelt hvordan, en slik koordinerende rolle på bredbåndsområdet kan organiseres og gjennomføres på mest hensiktsmessige måte.

6.3.6 Anbefaling 5: God samhandling mellom kommuner, fylkeskommuner og staten

I KS FoU-rapporten fra mai 2019 pekte vi på viktigheten av god samhandling mellom kommuner, fylkeskommuner og staten for å oppnå ekom-politiske mål. Vi mener denne samhandlingen blir enda viktigere i årene fremover, og vil være avgjørende for hva slags bredbånds- og mobiltilbud de siste 5-10 prosentene av landets husstander, samt næringsliv og offentlig sektor i disse geografiske områdene, har i 2025.

Det er fortsatt viktig å legge til rette for mest mulig kommersiell utbygging av høykapasitetsnett. I områder hvor det ikke er grunnlag for kommersiell utbygging uten en eller annen form for offentlig støtte må modellen for samhandling og «spleiselag» mellom staten, fylkeskommuner, kommuner, utbyggere av bredbåndsinfrastruktur og brukere av bredbåndstjenester (innbyggere, bedrifter og offentlig sektor) videreføres og videreutvikles, slik at den også sikrer utbygging av høykapasitetsnett i de mest utfordrende og dyreste gjenstående geografiske områdene.

På grunn av store regionale forskjeller i aktør-/konkurransesituasjonen, demografi og topografi pekte vi rapporten fra mai 2019 på at offentlige bredbåndsmidler forvaltes best på regionalt nivå, med nasjonale føringer og retningslinjer. Dette ble gjennomført fra 2020, og bør videreføres.

Samtidig mener vi fortsatt det er svært viktig med politisk vilje til å prioritere utbygging av ekom-infrastruktur, både på nasjonalt, fylkeskommunalt og kommunalt nivå, og at dette blir avgjørende for å sikre god nok ekom-infrastruktur i hele landet i årene fremover. Denne politiske viljen må gjenspeiles i mål og strategier, ressursbruk og økonomiske prioriteringer/bevilgninger hos både staten, fylkeskommunene og kommunene. Dersom god fiber- og mobildekning til alle sees på som en grunnleggende forutsetning for at en region eller kommune skal være attraktiv å bo og jobbe i, mener vi det er nødvendig at politiske mål, strategier og prioriteringer som skal sikre god nok ekom-infrastruktur i alle landets kommuner konkretiseres og tydeliggjøres både på lokalt, regionalt og nasjonalt nivå.

Det blir også viktig å plassere ansvar for ekom-infrastrukturen høyt nok i beslutningshierarkiet både i kommuner, fylkeskommuner og staten. Vi mener derfor det er positivt at Norge har fått en egen distrikts- og digitaliseringsminister med et helhetlig ansvar for ekom-infrastruktur og digitalisering av både privat og offentlig sektor, med særlig fokus på distriktsutfordringer. Det legger grunnlaget for at digitalisering og ekom-infrastruktur i distriktene kan «løftes opp» til å dreie seg om mer enn teknologi, og at verdien av god nok ekom-infrastruktur i hele landet, både for den enkelte innbygger og for samfunnet som helhet, vektlegges i et distriktpolitisk perspektiv.

6.4 Veien videre for å sikre god nok ekom-infrastruktur i alle landets kommuner

Norge har kommet svært langt når det gjelder utbygging av fremtidsrettet ekom-infrastruktur, og har blant de beste ekom-nettene i verden. Samtidig er det fortsatt betydelige forskjeller mellom dekning og tilbudte bredbåndskapasiteter i byer/tettsteder og spredtbygde strøk. Selv om det er all grunn til å være fornøyd med flere års positiv deknings- og kapasitetsutvikling i den norske ekom-infrastrukturen, og tilhørende oppnåelse av regjeringens mål om 90 % 100 Mbit/s-dekning på landsbasis innen 2020, kan vi derfor ikke «hvile på laurbærene» hvis målet er god nok ekom-infrastruktur i alle landets kommuner.

Det synes å være bred politisk enighet om viktigheten av god nok ekom-infrastruktur i alle landets kommuner. Når det er sagt, vil det kunne være ulike oppfatninger om, og tilnærminger til, hva dette vil si og hvordan vi kommer oss dit vi vil. Her er noen sentrale problemstillinger i den sammenheng:

1. Hva er god nok ekom-infrastruktur i alle landets kommuner?
2. Hvilke tidsfrister bør settes for å oppnå god nok ekom-infrastruktur i alle landets kommuner?
3. Hva vil det koste å sikre utbygging av god nok ekom-infrastruktur i de gjenværende områdene i landet?
4. Hvordan skal denne kostnaden fordeles mellom staten, fylkeskommuner, kommuner, utbyggere av bredbåndsinfrastruktur og brukere av bredbåndstjenester?

Det er vanskelig å gi enkle og korte svar på disse spørsmålene. Samtidig mener vi det er svært viktig at disse spørsmålene stilles, vurderes og besvares av politiske beslutningstakere, både på nasjonalt, regionalt og lokalt nivå, og at svarene gjenspeiles i omforente mål, strategier, tiltak og økonomiske prioriteringer/bevilgninger.

Vi har nedenfor knyttet noen kommentarer og spørsmål til hver av disse problemstillingene, som kan danne et naturlig utgangspunkt for KS sitt videre interessepolitiske arbeid for å sikre god nok ekom-infrastruktur i alle landets kommuner.

1. Hva er god nok ekom-infrastruktur i alle landets kommuner?

Som vi påpekte i KS FoU-rapporten «Ekom-infrastruktur for digitalisering i kommunal sektor» fra mai 2019 dreier god nok ekom-infrastruktur seg om både dekning, kapasitet og robusthet i ekom-nett, og det dreier seg om både fast og mobil tilgang til bredbåndnett for innbyggere, bedrifter og offentlig sektor.

Regjeringens 2020-mål om 90 % 100 Mbit/s-dekning var knyttet opp til landets husstander. Vi mener det er viktig for næringsutvikling og sysselsetting i både privat og offentlig sektor at fremtidige ekom-politiske mål om bredbånddekning og tilbudte kapasiteter også omfatter private og offentlige virksomheter. Det er derfor positivt at distrikts- og digitaliseringsministeren i forordet i rapporten «Vår nye digitale kvardag», som KMD la frem 13. januar i år, også understreker behovet for dette:

«Som distrikts- og digitaliseringsminister er eg opptatt av at vi skal ha næringsutvikling i heile landet, og eg er sikker på at digitalisering vil gjere det meir attraktivt å bu og arbeide i distrikta. Eg ønsker å legge til rette for fleire teknologiarbeidsplassar i distrikta, blant anna gjennom politikken for breiband, og gjennom arbeidet med å legge til rette for meir deling av data både i og med næringslivet.»

Når det gjelder spørsmålet om hva som er god nok ekom-infrastruktur i alle landets kommuner, er det ikke gitt at et rent ekom-faglig svar på dette spørsmålet nødvendigvis er det samme som et svar som i tillegg hensyntar distriktpolitiske mål og prioriteringer. Det ligger utenfor denne rapportens mandat å gjøre en helhetlig vurdering av hva god nok ekom-infrastruktur innebærer i en distriktpolitisk kontekst, men vi vil likevel vise til Norman-utvalgets rapport om demografiutfordringer i distriktene⁸, som ble avgitt til KMD i desember 2020, hvor viktigheten av bredbånd overalt fremheves for å unngå at bygde-Norge utvikler seg fra å være et «gamlehjem» til å bli en «kirkegård».

Dessuten må politiske beslutningstakere ta stilling til følgende spørsmål når nye mål for ekom-infrastrukturen skal fastsettes:

- Betyr god nok ekom-infrastruktur i alle landets kommuner at alle skal ha tilgang til bredbånd med en gitt minimumskapasitet? Eller kan mål om minimumskapasiteter variere mellom ulike områder og/eller ulike brukere og likevel bidra til å sikre god nok ekom-infrastruktur i alle landets kommuner?
- Bør det fortsatt fastsettes mål som innebærer at en andel av landets husstander (og eventuelt bedrifter) skal ha tilgang til en gitt bredbåndskapasitet innen en kortere tidsfrist enn tidsfristen for et mer langsiktig, og kanskje mindre konkret, kapasitetsmål som omfatter alle i hele landet? Bør f.eks. målet om 90 % 100 Mbit/s-dekning øke til 95 eller 98 % innen en gitt tidsfrist, eventuelt kombinert med et noe lavere kapasitetsmål for de resterende 2-5 %, samtidig som det langsiktige målet er 100 Mbit/s-dekning til alle? Eller er tiden nå inne for å fastsette et 100 Mbit/s-mål med en gitt tidsfrist, som omfatter alle husstander, bedrifter og offentlig sektor i hele landet?

2. Hvilke tidsfrister bør settes for å oppnå god nok ekom-infrastruktur i alle landets kommuner?

Regjeringens digitale agenda fra april 2016 (Meld. St. 27 (2015–2016)) inneholdt mål for bredbånddekningen innen 2020. Dersom nye ekom-politiske mål som fastsettes i 2021 skal ha en tilsvarende tidshorisont, innebærer det at 2025 er en naturlig tidsfrist for slike nye mål.

Det er i tillegg flere forhold som taler at det er hensiktsmessig å erstatte 2020-målene for bredbånddekning og -kapasitet med nye deknings- og kapasitetsmål som skal oppnås innen 2025:

- Markeds- og teknologiutviklingen i ekom-markedet er så dynamisk at slike politiske mål om dekning og kapasiteter i ekom-nett med lengre tidshorisont enn 4-5 år anses lite hensiktsmessig.

⁸ NOU 2020:15 - Det handler om Norge — Utredning om konsekvenser av demografiutfordringer i distriktene

- Av hensyn til neste fase av digitaliseringen, både i kommunal sektor og i samfunnet for øvrig, bør det ikke fastsettes mål for god nok ekom-infrastruktur i alle landets kommuner med lengre tidshorisont enn 4-5 år frem i tid.
- Telenors kobbernett er sannsynligvis lagt ned innen 2025, og kobberkundene har fått tilbud om fiberbredbånd eller fast mobilt bredbånd fra Telenor eller andre utbyggere av ekom-nett. I tillegg har Telenor og Telia sannsynligvis etablert landsdekkende 5G-nett innen 2025, og det tredje mobilnettet er sannsynligvis også i stor grad oppgradert til 5G. Det betyr at 2025 også fremstår som en naturlig tidsfrist for oppnåelse av nye ekom-politiske mål ut fra de kommersielle utbyggenes perspektiv.

3. *Hva vil det koste å sikre utbygging av god nok ekom-infrastruktur i de gjenværende områdene i landet?*

Svaret på dette spørsmålet avhenger i stor grad av svaret på spørsmål 1 ovenfor om hva som er god nok ekom-infrastruktur i alle kommuner. Kostnadsanslag som Analysys Mason utarbeidet for KMD i rapporten «Kostnadsanalyse 2020 – bredbåndsdekning i ulike varianter» fra juni 2020⁹, indikerer eksempelvis at full dekning av bredbånd med 100 Mbit/s nedstrøms kapasitet til norske husstander og virksomheter har en estimert samlet utbyggingskostnad på rundt 3 milliarder kroner dersom utbyggingen skjer basert på mobilnett, mens den samlede utbyggingskostnaden øker til mellom 21,5 og 25 milliarder kroner dersom 100 Mbit/s-tilbud til alle skal realisere gjennom fiberdekning til alle husstander og bedrifter.

Tilsvarende indikerer «Kostnadsanalyse 2020 – bredbåndsdekning i ulike varianter» at det samlede offentlige støttebehovet for full 100 Mbit/s-dekning ligger et sted mellom 1 og 1,2 milliarder kroner dersom det gjenstående områdene dekkes med 100 Mbit/s-tilbud via mobilnett, mens det samlede støttebehovet for full fiberutbygging i de gjenstående områdene uten 100 Mbit/s-dekning ligger et sted mellom 12 og 15,5 milliarder kroner.

I praksis er det grunn til å tro at tilbud om 100 Mbit/s nedstrøms kapasitet i de gjenstående områdene vil bli etablert gjennom en kombinasjon av utbygging av fibernett og tilbud om fast mobilt bredbånd via mobilnettene. Det betyr at faktisk utbyggingskostnad og offentlig støttebehov for å sikre 100 Mbit/s-dekning til alle vil avhenge av hvor stor andel av det gjenværende 100 Mbit/s-behovet som dekkes med henholdsvis fiberutbygging og etablering av fast mobilt bredbånd. I «Kostnadsanalyse 2020 – bredbåndsdekning i ulike varianter» finnes det også estimer for utbyggingskostnader og offentlig støttebehov dersom 95 % av landets husstander skal få tilgang til fiberbasert bredbånd. Det er interessant å legge merke til at estimerte utbyggingskostnader for 95 % fiberdekning reduseres med mellom 13 og 15 milliarder sammenlignet med full fiberdekning, til mellom 8,7 og 9,7 milliarder kroner, og at det offentlige støttebehovet i 95 % fiber-scenariet reduseres med rundt 10 milliarder kroner sammenlignet med scenariet hvor alle får tilgang til fibernett, til et sted mellom 3,2 og 4,2 milliarder.

Vi vil for ordens skyld påpeke at anslagene i «Kostnadsanalyse 2020 – bredbåndsdekning i ulike varianter» er basert på en rekke forutsetninger, og at vi etter dialog med både KMD og utbyggere av

⁹ <https://www.regjeringen.no/no/aktuelt/kostnadsanalyse-for-bredbandsdekning-i-ulike-varianter/id2722586/>

ekom-nett har gjort noen mindre justeringer for å sikre at forutsetningene som ligger til grunn for kostnadsestimatene i rapporten er så oppdaterte og realistiske som mulig.

Som en del av denne studien for KS, har vi stilt spørsmål til fylkeskommunene om hva de mener er det gjenstående behovet for offentlig bredbåndstøtte i sitt fylke. Som det fremgår av kapittel 5.5 ovenfor, er det store variasjoner med hensyn til hva fylkeskommunene tenker om dette. Noen har regnet på det, og oppgir konkrete anslag for det gjenstående støttebehovet, mens andre sier de ikke har gjort slike vurderinger. Innlandet fylkeskommune anslår et gjenstående offentlig støttebehov for å bygge høyhastighets bredbånd til tilnærmet alle i fylket til nærmere 600 millioner kroner. Trøndelag fylkeskommune anser at det er behov for ca. 1 milliard kroner i statlig støtte til Trøndelag for å dekke det gjenstående behovet for fiberutbygging. Vestfold og Telemark fylkeskommune og Møre og Romsdal fylkeskommuner anslår det gjenstående støttebehovet for å oppnå full 100 Mbit/s-dekning i sine respektive fylker til å være henholdsvis ca. 250 og ca. 100 millioner kroner, men påpeker at det er vanskelig å anslå og at de ikke har gjort detaljundersøkelser i kommunene. Rogaland, Viken, Agder, Nordland og Troms og Finnmark fylkeskommuner har svart at det er vanskelig å estimere det gjenstående støttebehovet. Samtidig har de fleste fylkeskommunene pekt på at det blir dyrere og dyrere å etablere høykapasitetsbredbånd i de gjenværende områdene, og flere har gitt uttrykk for at det ikke holder med årlige statlige støttebeløp tilsvarende bevilgningen på statsbudsjettet for 2021 (264 millioner kroner) dersom målet er å oppnå høykapasitetsdekning til alle i hele landet i løpet av de nærmeste årene.

Det er ikke mulig å tallfeste det offentlige støttebeløpet for å oppnå god nok ekom-infrastruktur i hele landet innen 2025, med to streker under svaret. Vi mener likevel det foreligger et tilstrekkelig grunnlag for politiske beslutninger om offentlige støttebeløp som er nødvendig de neste 4-5 årene for å sikre god nok ekom-infrastruktur i alle landets kommuner innen 2025.

Vi mener for øvrig det er naturlig at slike politiske beslutninger baseres på en tilsvarende kost/nytte-tilnærming som det er vanlig å legge til grunn i andre vurderinger av infrastrukturprosjekter som helt eller delvis trenger offentlig finansiering for å bli gjennomført. Et ensidig fokus på kostnadsnivå og offentlig støttebehov, uten å se hen til nytteeffektene som utbygging av høykapasitetsnett vil ha både for den enkelte innbygger og bedrift i områder som i dag ikke har god nok ekom-infrastruktur og for samfunnet som helhet, vil kunne føre til at samfunnsøkonomisk lønnsomme utbygginger av høykapasitetsnett i gjenstående områder ikke blir gjennomført.

4. Hvordan skal denne kostnaden fordeles mellom staten, fylkeskommuner, kommuner, utbyggere av bredbåndsinfrastruktur og brukere av bredbåndstjenester?

Vi mener det er naturlig å bygge videre på dagens modell og prinsipper for kostnadsfordeling som ligger til grunn for den statlige bredbåndstøtteordningen. Denne modellen har fungert bra frem til nå, men justeringer i modell og prinsipper bør vurderes bl.a. basert på innspill vi har fått fra fylkeskommunene i denne studien. Det er viktig at modellen til enhver tid gir de riktige insentivene til felles innsats og god samhandling mellom staten, fylkeskommunene, kommunene, utbyggere og brukere av ekom-nett som bygges ut med offentlige tilskudd, for å sikre at politiske mål for den videre utbyggingen av høykapasitetsnett oppnås.

Når det gjelder det samlede offentlige bidraget, mener vi det i årene fremover blir svært viktig med tett dialog og strukturert samhandling mellom forvaltningsnivåene om hvordan staten, fylkeskommunene og kommunene sammen kan sikre at den offentlige støtten både er tilstrekkelig og riktig innrettet i det videre arbeidet mot omforente mål for høykapasitetsdekningen i hele landet. Tilbakemeldingene fra fylkeskommunene i kapittel 5 viser eksempelvis at det i dag er til dels store forskjeller i den fylkeskommunale bredbåndsstøtten. Samtidig viser flere av fylkeskommunene til at intensjonen bak kravet om 25 % kommunal medfinansiering er bra, men noen påpeker at dette kravet i årene fremover kan bli utfordrende for kommuner som i utgangspunktet har begrenset økonomisk handlingsrom. Dette er eksempler på problemstillinger som må hensyntas i vurderingen av forholdet mellom statlig, fylkeskommunal og kommunal støtte til bredbåndsutbygging i årene fremover.

I tillegg blir det viktig å stille forholdsmessige krav til utbyggeres bidrag i bredbåndsprosjekter med offentlige tilskudd. Vi mener det for fremtidige tildelinger av tilskudd og tilhørende anbudskonkurranser vil være naturlig for alle fylkeskommunene å stille krav om et minimumsbidrag fra utbyggerne per husstand i det aktuelle utbyggingsområdet, slik Møre og Romsdal fylkeskommune har gjort i siste års tildeling, og at dette minimumsbidraget bør ta utgangspunkt i utbyggeres etableringskostnader per husstand i sammenlignbare kommersielle utbyggings-prosjekter.

Vi mener videre det er nødvendig å drøfte og avklare om husstander og bedrifter i områder hvor utbyggingskostnadene er betydelig høyere enn utbyggingskostnadene i områder hvor det frem til nå er etablert tilbud om høykapasitetsnett bør bidra med en form for egeninnsats eller egenandel ut over det som er normalt i de fleste bredbåndsutbyggingsprosjekter. Det er etablert såkalte «bygdefiber-modeller» flere steder i landet, bl.a. i Trøndelag og Innlandet, hvor dugnad eller annen form for egeninnsats har vært en sentral del av modellen. Vi mener det bør vurderes å etablere en felles nasjonal veileder basert på disse ulike «bygdefibermodellene» for utbygging av høykapasitetsnett i de dyreste og mest utfordrende gjenstående områdene. Som en del av arbeidet med en slik nasjonal veileder mener vi også det er naturlig å vurdere en form for etterspørselsbasert utbygging av høykapasitetsnett i de dyreste og mest utfordrende gjenstående områdene, slik Møre og Romsdal fylkeskommune har lagt til grunn i sine 2025-mål, ref. omtale av dette både i kapittel 5.4 og 6.3.2 ovenfor.

