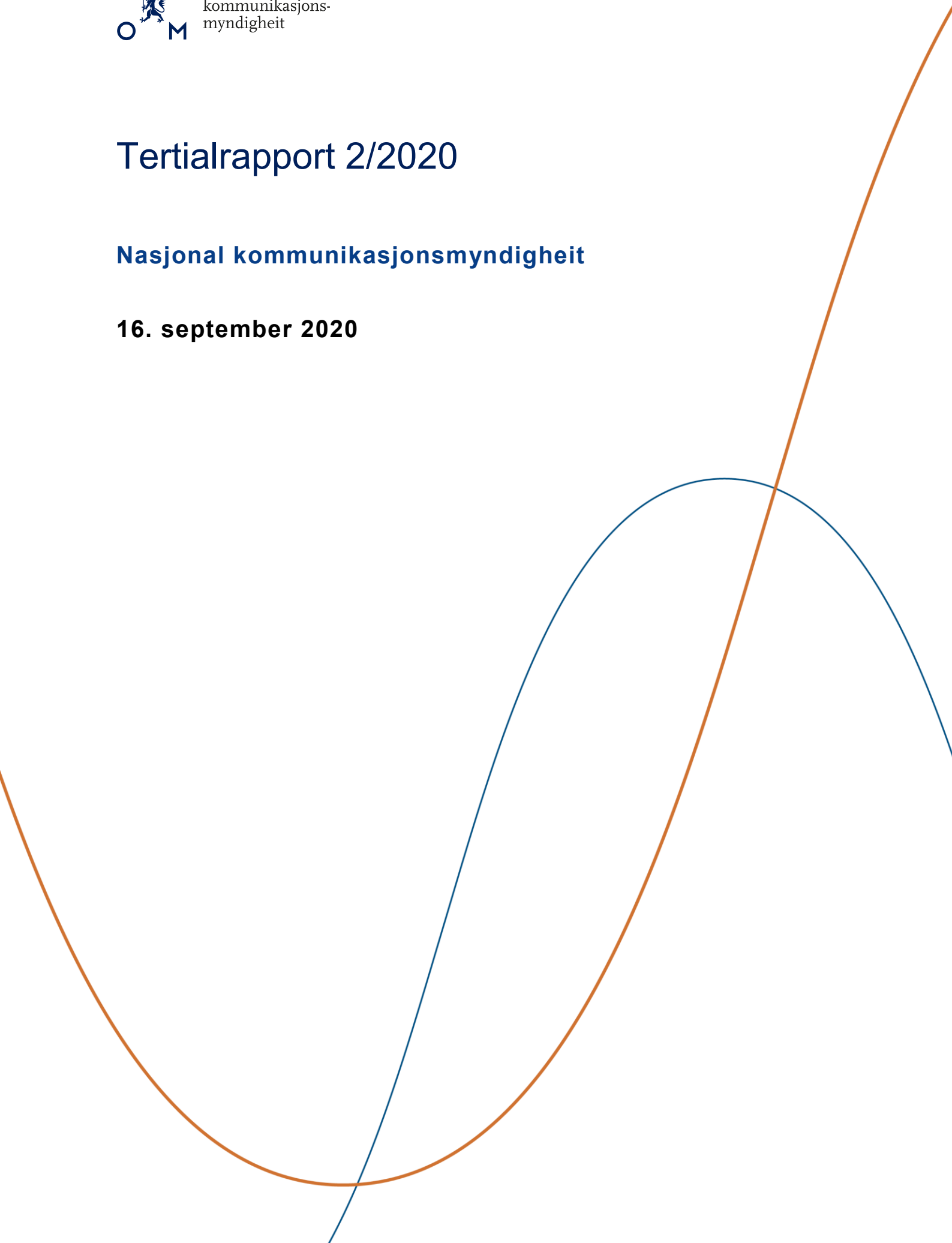


# Tertialrapport 2/2020

**Nasjonal kommunikasjonsmyndighet**

**16. september 2020**



## Leiarens innleiing

Nkom har levert ei rekke store prosjekt i løpet av tertialet, i ei tid som framleis er prega av tiltak knytt til covid-19 pandemien. Hovudregelen har vore heimekontor, også for 11 nytilsette i perioden.

Grundig planlegging og gjennomføring av smitteverntiltak gjorde at det var mogleg å gjennomføre radiolinjeauksjonen i mai. Denne auksjonen er den mest omfattande og langvarige Nkom har gjennomført, og vi er særns nøgde med at den gjekk føre seg på ein trygg og profesjonell måte.

Nkom er også godt i rute med å planlegge tildeling av meir frekvensar til mobilkommunikasjon, og høyringa av rammer for neste tildeling starta i juni. Målsetjinga om tidleg introduksjon av 5G og berekraftig konkurranse er viktige omsyn ved utforminga av rammeverket.

Arbeidet med å gjere Noreg 5G-klart held fram også på andre område. I juni publiserte vi oppdaterte informasjonsbrosjyrar om stråling. Vi la også fram ein rapport om langtidsmålingar av radiofrekvente felt i byar, som viser at eksponeringa av stråling i befolkninga er tilnærma uendra i måleperioden 2013 – 2019. I perioden har vi også fylgt opp EU sitt arbeid med sikkerheit i 5G, primært gjennom deltaking i ei arbeidsgruppe i BEREC.

19. juni vart konseptvalsutgreiinga knytt til framtidig løysing for naud- og beredskapskommunikasjon levert. Nkom har delteke tungt i arbeidet gjennom heile prosessen, og dette er noko som treff heile Nkom sitt ansvarsområde. Arbeidet har vore krevjande og vi er spesielt nøgde med at vi, saman med DSB, leverte dette arbeidet på tilmålt tid.

Arbeidet med etablering av alternative sjøfibersamband til utlandet fekk endeleg ei avslutning ved at Telia Carrier vart tildelt kontrakt etter konkurranse. Midlane bidreg til å etablere nytt sjøfibersamband mellom Kristiansand og Esbjerg i Danmark, og dermed auka robustheit for trafikk til og frå Noreg.

Prosjektet «Ekomportalen» er no i gjennomføringsfasen, og skal leggje til rette for ei meir kostnadseffektiv utbygging av breiband, slik det er krav om i den nye breibandutbyggingslova. I august sette vi i gong ein informasjonskampanje med blant bruk av informasjonsfilm, for å informere om lova, og om pliktar og rettar for nettoperatarar og breibandsutbygarar.

Nkom har i perioden fatta viktige vedtak i mobilmarknaden og breibandsmarknaden. Ny regulering i mobilmarknaden skal spesielt legge endå betre til rette for utbygging av det tredje nettet og breibandsvedtaka skal sørge for at sanering av koparnettet ikkje går ut over konkurransen.

Vi ser fram til ein spennande og aktiv haust innan mange av våre ansvarsområde, som blant anna samarbeid med departementet om den komande stortingsmeldinga innan ekom.

Lillesand, 16. september 2020

### ***Signatur***

John-Eivind Velure  
Fungerande direktør  
Nasjonal kommunikasjonsmyndigheit

## Innholdsliste

Leiarens innleiing .....	2
<b>1 Robuste, sikre og pålitelege ekomnett og -tenester .....</b>	<b>6</b>
1.1 Reaksjonsstrategien til Nkom .....	7
1.2 Identifisere og prioritere tryggingstiltak .....	7
1.3 Styrke robustheita i nasjonal infrastruktur .....	8
1.4 Tillitstenester og sikkerheit i norsk domeneforvaltning.....	11
1.5 IKT-sikkerheitsøvinga Digital 2020.....	12
1.6 EkomCERT i samarbeid med Nasjonalt cybersikkerheitssenter .....	12
1.7 Nasjonal samordning av fiberinfrastruktur .....	13
1.8 Strategi på bakgrunn av ROBIN-rapporten .....	14
1.9 Førebyggje og handtere radiostøy.....	14
1.10 Kommunikasjonsbehov for naudetatane.....	15
1.11 Portal for passiv infrastruktur .....	16
1.12 Telenor si nedlegging av koparnettet .....	17
1.13 Forbetring av naudandropstenesta .....	17
1.14 Varslingsrutinar ved GNSS-hendingar.....	18
1.15 Pågåande tilsynssaker .....	19
<b>2 Effektiv regulering og velfungerande marknader.....</b>	<b>19</b>
2.1 Vedtak i marknad 15 og nye analysar i breiband- og mobilmarknadane .....	19
2.2 Prissamanlikningstenester og nettfart.no .....	20
2.3 Pakkeleveringstenester, postnummersystem og felleseuropeisk postregelverk.....	21
2.4 Søknad om tilgang til Posten sine sonenøklar.....	21
2.5 Gjennomføre European Electronic Communications Code (EECC).....	22
2.6 Stortingsmelding om elektronisk kommunikasjon .....	22
2.7 Avklare ansvar og samarbeid med DSB.....	22
2.8 Gjere tilgjengeleg grunnlaget for sektoravgifter .....	22
<b>3 Frekvensressursar, nummerseriar og IP-adresser .....</b>	<b>23</b>
3.1 Førebu og tildele frekvensar til 5G .....	23
3.2 Tildelingar av frekvensar til radiolinje .....	23
3.3 Vidare bruk av 410-430 MHz-bandet .....	24
3.4 Kartvarige FM-løyve til arrangement.....	24

3.5	Tildeling av frekvensressursar til digital radio .....	24
3.6	Forvalte norske nummerressursar .....	25
4	Halde samfunnet orientert og legge til rette for bruk av ny teknologi .....	25
4.1	5G og IoT .....	25
4.2	Etablere fagleg samarbeid med SSB .....	26
4.3	Ny heimeside .....	26
	Risikovurderingar, personaltal og økonomi .....	27
	Personaltal .....	27
	Risikovurdering av oppdrag og krav i tildelingsbrevet .....	27
	Økonomi .....	29

# 1 Robuste, sikre og pålitelege ekomnett og -tenester

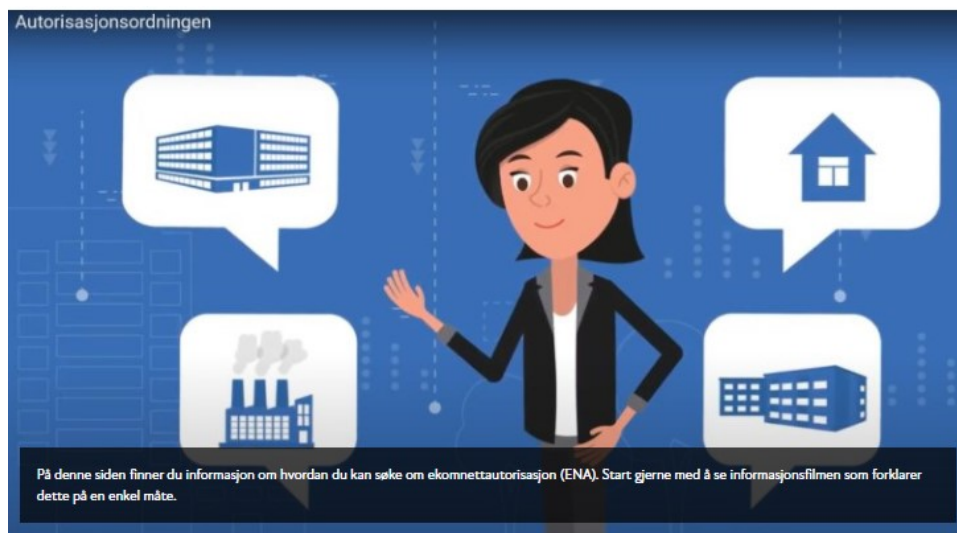
*Nasjonal kommunikasjonsmyndigheit skal bidra til å sikre at brukarar i heile landet har tilgang til robuste, sikre og pålitelege elektroniske kommunikasjonsnett og -tenester, med tilstrekkeleg kapasitet og funksjonar.*

## **Ekomnettautorisasjon**

Nkom auka i 2019 tilsynsaktiviteten for å avdekke verksemdar utan ekomnettautorisasjon (ENA). Effekten av dette er framleis merkbar. Talet på søknader for å verte autorisert ekomnettverksemd ligg i år framleis over nivået frå 2018, men noko under nivået frå rekordåret 2019. Vi har ikkje observert ei auke av oppseiingar av autorisasjonar grunna konkursar så langt i covid-19-pandemien. Det er også positivt at fleire installatørar tek utdanning og ekomnettkurs for å tilfredstille krava for å bli kvalifisert person for ei verksemd. Fagskulane tilbyr gode utdanningstilbod.

## **Informasjonsfilm om autorisasjonsordninga**

Nkom lanserte i juli ein film om autorisasjonsordninga for ekomnett. Vi reknar med at filmen bidreg til god informasjon, slik at vi får færre førespurnader omkring søknadsprosessen for å verte autorisert. Målsetjinga med filmen er også at fleire vert kjende med autorisasjonsordninga og dei pliktene som fylgjer av denne.



## Informasjonsfilm om offentlig breibandstønad

Fylkeskommunane har i 2020 overteke forvaltninga av den offentlege breibandstønaden frå staten. Nkom si rolle er no å rettleie fylka. Vi har laga ein informasjonsfilm om den nye ordninga, for å støtte opp om fylkeskommunane sitt nye ansvar. Filmen vart lansert på nettsida til Nkom og i sosiale medium i mai. Informasjonsfilmen er teken godt imot, og fylkeskommunar deler den også på sine nettstader.



## 1.1 Reaksjonsstrategien til Nkom

Vi har i andre tertial starta arbeidet med å vurdere behovet for ei oppdatering av reaksjonsstrategien vår. Det er utpekt ei eiga intern prosjektgruppe som skal ferdigstille prosjektplanen for dette arbeidet i tredje tertial. Planen skal klargjere ambisjonsnivået, ressursbruk og tidsramme for det vidare arbeidet.

## 1.2 Identifisere og prioritere tryggingstiltak

### Rapport om ekinfrastrukturen i Finnmark

I juni leverte vi rapporten frå arbeidet vårt med å vurdere robustheita og kartlegge sårbarheiter for ekinfrastrukturen i Finnmark. Sluttrapporten er sikkerheitsgradert. Vi har også laga ein offentlig versjon av rapporten.

Nkom har kartlagt og innhenta informasjon om ekinfrastrukturen i Finnmark, med vekt på fiberinfrastruktur og avhengigheiter og sårbarheiter til denne. Kartlegginga er dokumentert i

rapporten som beskriv sårbarheiter og utfordringar knytt til ekomnett og produksjon av ekomtenester i regionen. Rapporten inkluderer også utgreiing om infrastrukturen, drøfting av sårbarheiter, definering av målbilete for infrastrukturen, samt forslag til ei rekke tiltak for å redusere sårbarheitene. Rapporten utgjer eit viktig grunnlag for det vidare arbeid med å styrke robustheita og redusere sårbarheitene i ekominfrastrukturen i Finnmarksregionen.

### **ROS-analyse for ekomsektoren**

Vi har i andre tertial jobba vidare med den årlege risiko- og sårbarheitsvurderinga (ROS), som ligg til grunn for publikasjonen EkomROS, som vi gjev ut kvart år. Nkom tek sikte på å publisere EkomROS 2020 i samband med sikkerheitsmånaden i oktober. Som ein del av arbeidet har Nkom i perioden gjennomført møte med bransjeaktørane GlobalConnect, Telenor, ICE, Telia og Altibox. I tillegg har vi også hatt møte med Direktoratet for samfunnstryggleik og beredskap (DSB) og Forsvarets forskingsinstitutt.

### **Sikkerheit i 5G-nett i EU**

Nkom har i løpet av andre tertial fylgt opp EU sitt arbeid med sikkerheit i 5G, primært gjennom deltaking i BEREC si ad hoc-arbeidsgruppe for cybersikkerheit i 5G. Arbeidet i EU fylgjer av EU-kommisjonen sine tilrådingar om 5G-sikkerheit frå 26. mars 2019. Tilrådinga inneber at medlemslanda skal utarbeide ei koordinert risikovurdering for 5G på europeisk nivå, og tiltak til forslag som skal bøte på den identifiserte risikoen, (rapporten «5G toolbox of risk mitigating measures»). BEREC hjelper NIS Cooperation Group med å hente inn informasjon frå bransjeaktørane i ekomsektoren. I løpet av andre tertial har arbeidsgruppa i BEREC gjennomført ei spørjeundersøking retta mot mobiloperatørar med framtidige 5G-nett. Undersøkinga omhandlar to strategiske anbefalingar knytt til leverandørdiversitet. Nkom har formidla denne undersøkinga til norske mobiloperatørar. Dette for å kunne kome med norske perspektiv inn i arbeidsgruppa i BEREC.

### **Kontaktmøte om sikkerheit med tilbydarar**

Nkom gjennomfører halvårlege kontaktmøte med sikkerheitsleiinga i Telenor, Telia, ICE og GlobalConnect. I andre tertial har vi gjennomført møte med Telenor og Telia.

## **1.3 Styrke robustheita i nasjonal infrastruktur**

### **Kontrakt på utanlandsfiber til Telia Carrier**

I november 2019 lyste Nkom ut konkurransen om statlege midlar til etablering av eit alternativt sjøfibersamband til utlandet for å redusere sårbarheitene knytt til ruting av internasjonal trafikk



mellom Noreg og utlandet. I andre tertial har vi evaluert innkomne tilbod og tildelt kontrakt til Telia Carrier på om lag 29 millionar kroner. Midlane bidreg til å etablere nytt sjøfibersamband mellom Kristiansand og Esbjerg i Danmark.

### **Pilotar for alternative kjernenett**

I 2019 vart det delt ut 10 millionar av den totale potten på 80 millionar kroner til pilotar for alternative kjernenett. Vi har i andre tertial jobba vidare med mellom anna DSB og Sysselmannen på Svalbard om ytterlegare pilotar. Desse aktivitetane vart påverka av covid-19-pandemien, og vil difor halde fram i tredje tertial. I tillegg vil vi, i samråd med departementet, vurdere aktuelle pilottiltak med bakgrunn i funna frå Finnmark-rapporten, som vart publisert dette tertialet. Dette arbeidet vil halde fram i tredje tertial.

### **Programmet for forsterka ekom**

Nkom har i andre tertial vidareført og utvida arbeidet med programmet for forsterka ekom, i tråd med ekstra tilskotsmidlar som vart tildelte for 2020. Midlane for i år vert nytta til forsterkingstiltak i indre Agder og i Finnmark.

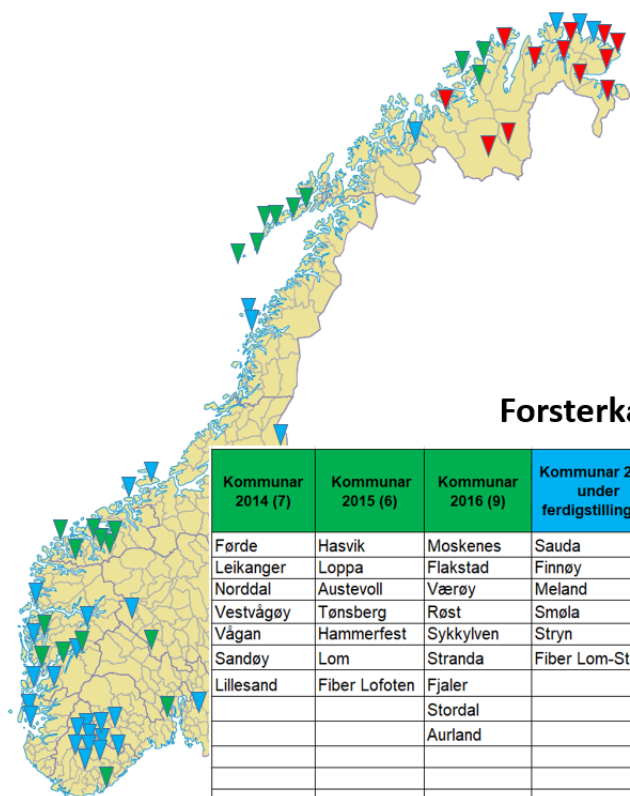
I indre Agder vert midlane brukte til å forsterke sentrale basestasjonar og tilknytninga til desse i 11 kommunar; Hægebostad, Åseral, Evje og Hornes, Bygland, Åmli, Gjerstad, Vegårshei, Valle, Bykle, Sirdal, og Iveland. Forsterkingane gjev betydelege synergieffektar ved at infrastrukturen i området vert meir robust. Kostnaden av tiltaka er estimert til omlag 88,8 millionar kroner. Utbyggingsavtalane vert inngått i løpet av september i år.

### **Tilleggsøyving til Finnmark**

Stortinget vedtok 19. juni ei tilleggsøyving på 90 millionar kroner til å styrke programmet for forsterka ekom med utbygging i Finnmark i 2020. Desse midlane finansierer etablering av forsterka ekom i 10 nye kommunar; Sør-Varanger, Vardø, Vadsø, Båtsfjord, Tana, Nesseby, Nordkapp, Porsanger, Måsøy, og Alta. Vi har starta opp med planlegging og synfaring i desse kommunane. Utbyggingskontraktane vert signerte i løpet av 2020.

Forsterka ekom er tidlegare fullført eller under gjennomføring i seks kommunar i Finnmarkregionen; Hasvik, Loppa, Hammerfest, Gamvik, Lebesby, og Berlevåg. Vi planlegg å starte opp i Kautokeino og Karasjok i 2021. Alle kommunar i Finnmark vil då vere dekkja av programmet for forsterka ekom.

Vi har fått gjennomført eksterne vurderingar av praksisen vår og retningsliner for tilskot via Post 70, vurdert opp mot statsstøtteregulverket. Det er innarbeidd enkelte justeringar av avtaleverk og praksis ut ifrå desse eksterne vurderingane.



### Forsterka ekom 2014 - 2020

Kommunar 2014 (7)	Kommunar 2015 (6)	Kommunar 2016 (9)	Kommunar 2017 under ferdigstilling (5)	Kommunar 2018 under ferdigstilling (8)	Kommunar 2019 under ferdigstilling (6)	Kommunar 2020 under ferdigstilling (11)	Kommunar 2020 under planlegging (12)
Førde	Hasvik	Moskenes	Sauda	Bømlo	Vikna	Vegårshei	Sør-Varanger
Leikanger	Loppa	Flakstad	Finnøy	Dønna	Karmøy	Gjerstad	Vadsø
Norddal	Austevoll	Værøy	Meland	Årdal	Solund	Åmli	Vardø
Vestvågøy	Tønsberg	Røst	Smøla	Lierne	Træna	Evje og Hornes	Båtsfjord
Vågan	Hammerfest	Sykkylven	Stryn	Aremark	Nordreisa	Bygland	Tana
Sandøy	Lom	Stranda	Fiber Lom-Stryn	Gamvik	Suldal	Åseral	Nesseby
Lillesand	Fiber Lofoten	Fjaler		Lebesby		Hægebostad	Nordkapp
		Stordal		Berlevåg		Sirdal	Porsanger
		Aurland				Valle	Måsøy
						Bykle	Alta
						Iveland	Karasjok
						Fiber indre-Agder	Kautokeino

### Beredskapsavtalar

Nkom inngår årleg beredskapsavtalar med tilbydarar som skal dekke samfunnsmessige beredskapsbehov. For 2020 er det inngått beredskapsavtalar med Telenor, Telia, GlobalConnect og ICE. Avtalane har ei samla ramme på 33,8 millionar kroner.

### Kommunikasjonsvern og datalagring

Manglande aksept hos tilbydarane for politiets bruk av samtykke for utlevering av data, er ei aukande belastning på behandlinga vår av fritakssaker. Vi har om lag 30 prosent auke i talet på saker i år.

## **Internett**

Nedstengingstiltaka som følgje av covid-19-pandemien utløyste betydeleg trafikkauke på internett. Situasjonen har vist kor viktig ein sikker og motstandsdyktig internett-infrastruktur i Noreg er. Nkom gjennomførte i april eit møte med Norwegian Internet eXchange (NIX), som driv fleire internett-samtrafikkpunkt i Noreg. Vi vil på bakgrunn av dialogen med NIX vurdere eventuelle tiltak for å styrkje denne infrastrukturen. Dette arbeidet vil halde fram inn i tredje tertial.

### **1.4 Tillitstenester og sikkerheit i norsk domeneforvaltning**

Nkom har i andre tertial avslutta tilsynet med Nordea, som har bekrefta å ha gjennomført retting av avvik, etter pålegg frå oss.

Ny sjølvdeklarasjonsforskrift for elektroniske identifikasjonsordningar (eID) tredde i kraft 21. november 2019. Føremålet er å definere sikkerheitsnivå og tilsynsregime for eID-ordningar, og å leggje til rette for grenseoverskridande bruk av elektronisk identifikasjon. Tilbydarar av eID-ordningar fekk ein overgangsperiode på seks månader for å tilpasse seg dei nye krava. Vi fekk søknader om sjølvdeklarering frå ni verksemder innan fristen for overgangsperioden, 21. mai 2020. Nkom har godkjent og oppført eID-løysingane for dei ni verksemdene på våre heimesider.

#### **Covid-19 utfordringar for stadleg revisjon**

Tilbydarar av kvalifiserte tillitstenester skal etter eIDAS-forordninga reviderast av eit samsvarvurderingsorgan kvar 24. månad. Dette for å oppretthalde godkjenning av tenester. Covid-19 har ført med seg utfordringar for gjennomføring av stadleg eIDAS-revisjon hos nokre norske tilbydarar. Det finst i dag ikkje nokon godkjende norske revisorar, og dei reiserestriksjonane som er pålagde som følgje av covid-19 skapar utfordringar for gjennomføring av stadleg revisjon. Nkom har i dialog med bransjen og samsvarvurderingsorgan funne løysningar for korleis tillitstenestene kan få mellombels forlenga godkjenning under covid-19.

#### **Dialog med Norid**

Nkom har i andre tertial hatt fortløpande dialog og møteverksemd med Uninett Norid AS (Norid), for diskusjon og oppdatering knytt til sikkerheitsarbeidet under .no. Norid rapporterer også fast til Nkom i høve covid-19 og funksjonalitet og kontinuitet i internett-trafikken. I fyrste tertial har det vore gjennomført overordna møte mellom KMD, Norid og Nkom, for mellom anna

gjennomgang av regelverksarbeid med endringar i ekomlova og domeneforskrifta, deltaking i internasjonalt arbeid, og status for tilsynsarbeid og vurderingar etter sikkerheitslova.

### **Deltaking på internasjonale møte**

Nkom har delteke på europeiske møte i High Level Group on Internet Governance (HLIG) i regi av EU kommisjonen, for felles europeisk rapportering og informasjon om internett og DNS-funksjonalitet, knytt til covid-19 situasjonen. Det vert rapportert om relativt mange covid-19 -relaterte registreringar av domenenamn på europeisk nivå, men det har vore lite problem med faktisk misbruk. Nkom har vore i dialog med Norid og Kripos i samband med utlevering av abonnementsopplysningar under .no.

### **Fylgje opp ny sikkerheitslov**

Ice og Telia har i andre tertial levert skadevurderingar i samsvar med sikkerheitslova. Nkom forventar å få skadevurderingar frå Telenor og GlobalConnect innan fristen 1. september. Vi har starta prosessen med gjennomgang av skadevurderingane.

Nkom har i andre tertial gjennomført møte i samhandlingsarenaen for tilsynsmyndigheiter etter sikkerheitslova. Samhandlingsarenaen skal bidra til koordinering, samanheng og heilskap i tilsynsarbeidet etter sikkerheitslova mellom NSM og sektormyndigheitene.

## **1.5 IKT-sikkerheitsøvinga Digital 2020**

Nkom deltek i kjernegruppa og styringsgruppa for DIGITAL 2020. I andre tertial vart det avgjort at øvinga skal gjennomførast i siste halvår. Gjennomføringa skal være så tett opp mot dei opphavlege planane som mogleg, men i noko nedjustert omfang. Det er utarbeidd ein revidert plan som inneheld alle opphavlege element knytt til kompetanseløp, øvingspakkar og speløving. Nkom vil på bakgrunn av revidert plan, og i samarbeid med DSB, NSM, KMD og andre relevante aktørar, tilpasse gjennomføring av øvinga frå Nkom si side.

## **1.6 EkomCERT i samarbeid med Nasjonalt cybersikkerheitssenter**

Hovudføremålet til Nkom EkomCERT er å førebygge alvorlege sikkerheitshendingar i norske ekomnett, og støtte og koordinere hendingar som oppstår. Nkom EkomCERT har eit utbreidd samarbeid med ekomaktørane, andre myndigheiter og nasjonale og internasjonale sikkerheitsaktørar, for informasjonstilfang.

### **Deltaking i Special Interest Group**

I Noreg er Nasjonalt sikkerheitssenter (NCSC) det sektorovergripande koordineringsmiljøet som samordnar underliggende sektorar. Nkom EkomCERT samhandlar med NCSC i fleire former. Nkom har i andre tertial blitt deltakar i Special Interest Group (SIG) i regi av NCSC, med fokus på sikkerheit i 5G-nett. Gruppa består av NSM, Nkom, mobiloperatørar og nokre leverandørar av 5G-utstyr. Gjennom SIG samlast personar med ekspertkompetanse på sikkerheitsutfordringar og erfaring knytt til 5G-implementering og -utrulling. Det er gjennomført oppstartsmøte og forventningsavklaring med deltakarane. NSM skal i løpet av september kome med forslag til mandat og framtidig arbeidsform, forankra hos medlemmane.

### **Samarbeid med NCSC**

Nkom EkomCERT samarbeider også tett med NCSC innanfor førebyggjande aktivitetar, og ved hendingar som involverer sektoren. Begge partar har signert avtalar og rutinar for informasjonsdeling, eskalering og varsling. I andre tertial har Nkom EkomCERT delteke i videomøte ei gong per veke med NCSC og andre sektormyndigheiter, i tillegg til månadlege fysiske møte hos NSCS, for deling av gradert informasjon.

### **Portalløysning for informasjonshandtering**

Nkom EkomCERT tek daglig imot store mengder informasjon som vert analysert og samanhalde med aktuelle situasjonsbilete. Ein del av informasjonen vert delt med ekomaktørane sine sikkerheitsmiljø. Fram til no har dette skjedd via e-post. Det har vakse fram eit behov for å systematisere informasjonen i ei portalløysning. Dette for å tilpasse informasjonsmengda og kompleksiteten etter behov hos dei enkelte ekomaktørane. Nkom EkomCERT har utvikla eit rammeverk som handterer brukarstyring og informasjonshandsaming etter gitt spesifikasjon. Ved utgangen av andre tertial er utlysinga klar for ein intern pilot. Denne vert testa i ein prøveperiode med to - tre ekomaktørar, og så sett i full drift. Vi forventar testing i løpet av 2020.

## **1.7 Nasjonal samordning av fiberinfrastruktur**

Nkom er i gang med å spesifisere prosess og løysing for å hente inn og forvalte data om fiberinfrastruktur på nasjonalt nivå, for bruk i arbeidet med å betre tryggleik og redundans.

I tillegg arbeider vi med etablering av ei løysing for tilgang til etterspurt fiberinformasjon frå marknaden, som til dømes oversikt over område der dei ulike tilbydarane kan levere sine

transporttenester og kapasiteten dei kan tilby. Denne skal leggje til rette for auka konkurranse og transparens i marknaden.

## **1.8 Strategi på bakgrunn av ROBIN-rapporten**

I august starta prosjektet ROBIN2 opp arbeidet med å utarbeide ein strategi for robuste og sikre nasjonale transmisjonsnett. Det er aktuelt å inkludere målbilete og strategi for både transport- og aksessnett i dette arbeidet. Prosjektet skal slutførast i haust.

## **1.9 Førebyggje og handtere radiostøy**

### **To nye fjernmålestasjoner**

I samarbeid med Avinor er det etablert to nye fjernmålestasjoner:

- Kjerrberget ved Sola flyplass.  
Stasjonen kan fylgje med på frekvensbruken på flyplassen, frå skipstrafikken langs kysten og i område med høg befolkningstettheit i retning Sandnes, Gandal og Jæren. Saman med eksisterande fjernmålestasjonar i Stavanger kan ein krysspeile og finne omtrentlege posisjonar til støykjelder.
- Konnerud ved Drammen.  
Stasjonen kan fylgje med på frekvensbruken i store delar av Drammen og omland, samt i Drammen hamn.

Fjernstyrte målestasjonar gjer oss i stand til å oppdage skadeleg interferens meir effektivt, og på eit tidleg tidspunkt sikre at viktige ekomtenester, som blant anna 5G og IoT, er tilgjengelege.

### **Berbare og autonome mobile målestasjoner**

Vi har utvikla og tatt i bruk fleire berbare målestasjonar som er stasjonert på våre regionkontor. Stasjonane kan utplasserast på kort varsel for å avdekke skadeleg interferens som oppstår sporadisk, og som er vanskeleg å måle gjennom tradisjonelle støysøk. Dei kan også brukast i samarbeid med aktørar som opererer på vatn og til lands, for eksempel Hurtigruta og logistikkfirma som opererer langs vegar over heile Noreg. Dette gjev Nkom ein kostnadseffektiv metode for å søkje i større geografiske område etter kjelder som forstyrrar samfunnskritisk elektronisk kommunikasjon.

### **Kunstig intelligens til analysering av måledata**

Nkom har starta arbeidet med å utnytte kunstig intelligens, blant anna gjennom eit samarbeid med Universitetet i Agder. I prosjektet utgreier vi korleis bruk av kunstig intelligens kan nyttast til å analysere store mengder måledata frå fjernstyrte målestasjonar. Målet er å effektivisere identifisering av ulovleg frekvensbruk generelt, og skadeleg interferens spesielt.

### **Oppdaterte brosjyrar om stråling**

Eit viktig samfunnsoppdrag knytt til å gjere Noreg 5G-klart, er å halde befolkninga oppdatert om stråling frå basestasjonar for 5G. I juni oppdaterte og publiserte vi to informasjonsbrosjyrar om stråling, ei for befolkninga generelt og ei for montørar i yrkessamanheng.

### **Rapport om langtidsmålingar av radiofrekvente felt i byar**

Nkom har sidan 2013 målt stråling på 13 faste målepunkt i og omkring Kristiansand sentrum. Føremålet med måleprosjektet er å få oversikt over eventuelle endringar i eksponering over tid, spesielt ved innføring av nye mobilteknologiar som 4G og 5G. I juli publiserte vi rapporten «Langtidsmålingar av radiofrekvente felt – utvikling over tid» med resultat frå dette arbeidet. Eit hovudfunn viser at eksponeringa for stråling i befolkninga er tilnærma uendra i måleperioden 2013 – 2019.

Langtidsmålingane er eit samarbeidsprosjekt med Direktoratet for strålevern og atomsikkerheit (DSA). DSA er fagmyndigheit innan elektromagnetisk stråling og vurderer helseeffektar ved eksponering for radiofrekvente felt.

Vi har starta eit prosjekt for å visualisere målingar av stråling på kart ved å integrere måleresultat i Finnsenderen. Dette vil vi visualisere med for eksempel eit eige kartlag med symbol som viser kor målingane er utførde, og med link til blant anna målerapport.

## **1.10 Kommunikasjonsbehov for naudetatane**

### **«Blålys i mobilnetta»**

19. juni leverte DSB og Nkom konseptvalsutgreiinga (KVU) knytt til ei framtidig løysing for naud- og beredskapskommunikasjon, til Kommunal- og moderniseringsdepartementet (KMD) og Justis- og beredskapsdepartementet (JD). I tillegg til hovudrapporten «Blålys i mobilnetta», inneheld leveransen 19 vedlegg. Nkom har delteke tungt i arbeidet gjennom heile prosessen. Ansvar for dei ulike vedlegga har vore fordelte på DSB, Oslo Economics og Nkom.

Nkom har hatt ansvaret for følgjande vedlegg:

- Vedlegg 11: Dekning
- Vedlegg 12: Robustheit
- Vedlegg 13: Sikkerheit
- Vedlegg 15: Mogleg regulering av ordning for prioritet og nasjonal gjesting for særskilte brukargrupper i mobilnett
- Vedlegg 18: Regulatoriske forhold og tiltak for å innfri behov for naud- og beredskapskommunikasjon

23. juni vart det gjennomført oppstartsmøte med konsultentselskapa som har fått oppdraget med å kvalitetssikre KVVU-en. På møtet gjekk DSB og Nkom gjennom leveransen og svarte på spørsmål. KMD, JD, Finansdepartementet, Forsvarsdepartementet og Helse- og omsorgsdepartementet deltok også på møtet.

### **1.11 Portal for passiv infrastruktur**

Nkom har starta gjennomføringsfasen av prosjektet «Ekomportalen», som legg til rette for ei meir kostnadseffektiv utbygging av høghastigheitsbreiband, slik det er krav om i den nye breibandutbyggingslova. Anbudet for utvikling og drift av ei teknisk IT-løysing for ekomportalen er gjennomført og kontrakten er signert.

Ekomportalen skal vere eit sentralt informasjonspunkt som gjev tilbydarar og andre interessentar tilgang til informasjon om infrastruktur som er eigna til etablering av breiband, som til dømes trekkerøyr, kummar og master. Portalen skal også gje informasjon om planlagde og pågåande byggjearbeid som kan nyttast til utbygging av breiband.

For å stimulere til auka konkurranse i fibermarknaden, er det også lagt til rette for at portalen kan innehalde informasjon om eksisterande fiber som er tilgjengeleg for utleige eller sal. Tvisteløysingsfunksjonen, som Nkom tek hand om, er etablert og sett i verk frå same dato som breibandutbyggingslova.

### **Informasjonskampanje om breibandutbyggingslova**

1. juli 2020 tredde breibandutbyggingslova i kraft, og i samband med dette har Nkom laga ein informasjonskampanje. Målet med kampanjen er å informere om lova, opplyse om moglegheiter for utleige og sal av eksisterande fiber, og gje generell informasjon om



ekomportalen. 25. august lanserte vi ein informasjonsfilm som gjev ei innføring i lova, og om pliktar og rettigheter for nettoperatørar og breibandsutbyggerar.

Nkom har så langt tilsett ein jurist som skal leie arbeidet med tvisteløysingsordninga for tvistar mellom utbyggerar av breibandnett og andre infrastruktureigarar. Vi har også kontakta fleire ulike sektormyndigheiter for å etablere samarbeidsavtaler som sikrar rask og god sakshandsaming ved tvistesaker, der deira fagkompetanse er naudsynt. Nkom vil lyse ut ytterlegare ei stilling til dette arbeidet i tredje tertial.

## **1.12 Telenor si nedlegging av koparnettet**

Nkom har i midten av andre tertial sendt departementet ein ny statusrapport i samanheng med utviklinga og konsekvensane av Telenor si nedlegging av koparinfrastruktur. Vi informerte blant anna om vårt arbeid knytt til tryggleik i ekomnetta og samfunnskritiske funksjonar. Rapporten inneheld også oppdatert informasjon om utviklinga i breibandmarknadane på sluttbrukar- og grossistnivå. Det gjeld mellom anna tilbud om erstatningsprodukt og talet på kundar som nyttar ulike teknologiar. Sjå også omtale i punkt 2.1 om endringar i reguleringa i marknad 3a og 3b.

Vi svarer kontinuerleg på spørsmål frå publikum og media om leveringsplikta til Telenor. Det gjeld særleg kva slags rettar kundane har ved oppseiing eller endring av abonnement for breiband. Saka har framleis stor nyheitsverdi.

Vi har også kartlagt korleis tilbydarar, som vert påverka av Telenor si nedlegging av koparnettet, opprettheld krava i ekomlova. Det gjeld særleg kravet om å ivareta forsvarleg sikkerheit og beredskap for kritiske samfunnsfunksjonar. I andre tertial sende Nkom brev til Telenor og deira største grossistkundar, der vi presiserer kva slags funksjonelle plikter dei har etter gjeldande regelverk.

## **1.13 Forbetring av naudandropstenesta**

### **Innføring av Advanced Mobile Location**

Arbeidet med innføring av Advanced Mobile Location (AML) er vidareført i perioden. Innføringa vert gjennomført i tett samarbeid med naudandropstenesta og Nasjonal referansedatabase (NRDB). Dei aller fleste mobile handsett med Android eller iOS operativsystem nyttar no AML ved samtale til naudnumra 110, 112 og 113. Nkom ser at talet på naudsamtaler med tilhøyrande AML-posisjon er aukande, og det er eit mål om å auka talet ytterlegare.

## **Kontaktliste for feilmeldingar**

Nkom har sidan siste rapportering utarbeidd ei kontaktliste for feilmeldingar og relevante spørsmål knytt til naudsamtaletenesta. Dette for å forenkle kontakta mellom dei ulike aktørane som er involverte i verdikjeda til naudsamtaletenesta. Kontaktlista inneheld operasjonelle og organisatoriske kontaktar og blir distribuert til relevante partar fortløpande.

Arbeidsgruppe Nummer har deltakarar frå telefoniaktørane. Nkom har tatt initiativet til å etablere ei undergruppe som ser spesielt på utfordringar knytt til naudsamtaletenesta. I denne gruppa deltek NRDB, naudetatar og Nkom. Fyrste møte blir halde i september.

## **Pilot for naudandrop for døve og høyrselshemma**

I august ga vi fleire innspel til utkastet til sluttrapporten frå DSB om naud-tekst-piloten. Piloten har sidan 21. mars 2018 gjeve døve og høyrselshemma tilgang til SMS-basert kommunikasjon med ein samlokalisert naudmeldesentral for 110, 112 og 113, plassert i Bodø. Brukarane må her vere registrerte på førehand for å nytte seg av tenesta.

I innspelet vårt til DSB viste vi blant anna til at tilbydarane sine plikter til naud-SMS/MMS er regulerte i ekomforskrifta § 6-2b. Noreg vil etter gjennomføring av EECC-direktivet få ei plikt til å tilby sluttbrukarar med nedsett funksjonsevne ein likeverdig tilgang, slik som andre sluttbrukarar har til naudtenestene.

Nkom spelte også inn at ei framtidig løysing bør utformast slik at den kan nyttast av heile befolkninga. Vi presiserte at utfordringane i hovudsak er på mottakssida, og ikkje på sluttbrukar- og tilbydarsida.

Vi føreslår også at det må jobbast vidare med å utvikle mottakstenester for kommunikasjonstenester, som mellom anna sann tid av video og chat.

## **1.14 Varslingsrutinar ved GNSS-hendingar**

### **Nasjonalt GNSS-samordningsforum**

Gjennom eit nasjonalt GNSS-samordningsforum har vi oppretta eit varslingspunkt for GNSS-utfall. Forumet blir leia og koordinert av Nkom, og består av representantar frå Norsk Romsenter, Avinor, Luftfartstilsynet, Justervesenet, Forsvaret, Kystverket, Vegvesenet, DSB, Kartverket, HRS og Politiet. Forumet har utarbeidd varslingsrutinar og eit skjema for rapportering som vert brukt til å rapportere hendingar til Nkom.

Vi får ei god situasjonsforståing som mottakar av rapportane om hendingar frå alle aktørane. No kan vi meir effektivt analysere og dele systematisk aktuell informasjon med relevante sektorar og aktørar. Vi har dessutan tilgang på sensor- og måledata og kan sette saman all informasjon til eit totalbilete i rapportane som blir delte. Gjennom dette skaper vi ein meirverdi for alle brukarar med kritiske avhengigheiter til GNSS. Nkom har i perioden halde eit digitalt møte i samordningsforumet.

Vi har også jobba vidare med å operasjonalisere rutinar internt i Nkom for mottak, analyse og varsling av GNSS-hendingar. Eksempel som vi har brukt i eiga læring, er varsling om større jamme-øvingar, endringar i satellittsystem og utfall av GNSS, blant anna i Finnmark.

### **1.15 Pågåande tilsynssaker**

I juni gav Nkom Telia eit gebyr på ein million kroner for brot på regelverket i samband med feil i nettet til Telia i 2019. Feilen medførte problem med å nå naudnummeret 113 AMK Bodø. Telia hadde ei tilsvarande hending i 2018 med naudnummeret 112 i Harstad. Telia har klaga på vedtaket om gebyr.

## **2 Effektiv regulering og velfungerande marknader**

*Nasjonal kommunikasjonsmyndigheit skal bidra til å sikre effektiv regulering og legge til rette for velfungerande post- og ekommarknader, og elektroniske tillitstenester.*

### **2.1 Vedtak i marknad 15 og nye analysar i breiband- og mobilmarknadane**

#### **Ny vurdering av marknad 15, marknaden for tilgang til mobilnett**

Nkom fatta i mai eit nytt vedtak i denne marknaden, der Telenor på ny vart utpeikt med sterk marknadsstilling. Telenor, Ice, eRate og Fjordkraft har klaga på vedtaket. Vurderingar av klagane med vår innstilling vart sende til departementet 1. september.

Samstundes med sakshandsaminga av klagar, har vi møtt Telenor og tilgangskjøparar i samband med utforming av ein ny standardavtale, som er ein av fleire plikter Telenor er pålagt. Vi har også henta inn data og førebur ein ny marginskvistest i denne marknaden, basert på vårt nye vedtak. Resultata frå denne testen vil vere klare i byrjinga av tredje tertial.

### **Forslag om endring av reguleringa i marknad 3a og 3b**

30. juni notifikerte vi to utkast til vedtak til ESA, som fylgje av Telenor si sanering av koparnettet. Det eine vedtaket pålegg Telenor å halde koparnettet ope i inntil fem år frå tidspunktet for vedtak. Det andre vedtaket gjev pålegg om å imøtekome ein kvar rimeleg førespurnad om tilgang til fast mobilt breiband.

I ESA si tilbakemelding i saka 23. juli, ga dei si tilslutning til at det er naudsynt å vurdere på nytt om verkemidlane frå desember 2018 framleis er eigna, etter Telenor si avgjerd om å leggje ned koparnettet. ESA gjorde det også klart at dei gjev Nkom full støtte i at det ikkje er naudsynt med ein ny marknadsanalyse no, og stiller seg bak Nkom sitt forslag til endra regulering. ESA hadde ikkje innvendingar mot utkasta til vedtak, men peikte mellom anna på behovet for ein meir geografisk detaljert analyse av marknaden i neste runde. Samstundes ga ESA uttrykk for at Nkom burde vurdere å førehandsteste Telenor sitt VULA fiber produkt for marginskvis. Nkom fatta vedtak i saka 2. september.

## **2.2 Prissamanlikningstenester og nettfart.no**

I mai gjennomførte vi halvårskontroll av dei tre prissamanlikningstenestene som framleis har Nkom sitt godkjenningssmerke. Gjennomgåande blei det funne få feil hos dei tre tenestene, og feila blei raskt retta i dialog med tilbydarane.

I andre tertial fekk vi også søknad frå ein ny tilbydar om godkjenningssmerking. Tilbydaren har førebels fått tilbakemelding om å gjere enkelte endringar ved tenesta for at den skal oppfylle krava våre.

Statistikk frå Nettfart.no viser at bruken av nettstaden har auka under pandemien. I nettfart mobil-applikasjonen er det registrert dobbelt så mange målingar i mars 2020 som i mars 2019. Nkom er i gang med å førebu lansering av ein oppgradert versjon av nettfart.no. Den nye versjonen inneheld visning av målingar i kart og moglegheit for å laste ned opne datasett. Dette er funksjonalitet som blant anna kommunane har etterspurd i samband med å kartlegge breibandstatus i aktuelle område. Ny versjon av nettfart.no er planlagt lansert i løpet av oktober.

## **2.3 Pakkeleveringstenester, postnummersystem og felleseuropeisk postregelverk**

### **Deltaking i europeisk postsamarbeid**

Nkom deltek i arbeidet til The European Regulators Group for Postal Services (ERGP), og gjev innspel frå ein norsk ståstad.

I andre tertial har vi fylgt arbeidet til gruppa som jobbar med forordninga om grensekryssande pakkeleveringstenester. Dette for å gjere oss best mogleg førebudd når denne forordninga skal gjennomførast i norsk rett.

Vi har også fylgt arbeidet til ERGP-gruppa som jobbar med regulatoriske rammeverk, og som skal gje innspel til Europakommisjonen om behovet for eit nytt postdirektiv. Nkom har også gjeve innspel til rapporten frå ERGP-gruppa «On Interconnection models and access to international postal networks». Den beskriv hovudsakeleg utviklinga av postnettverk mot full samtrafikk og interoperabilitet, der ein analyserer rammer og avtalar om samtrafikk av offentlege postnett på internasjonalt nivå, som UPU og multilaterale avtalar.

### **Førebuingar til den 27. postkongressen i UPU**

Nkom har delteke aktivt i dei norske førebuingane til postkongressen, som skulle ha vore halde i Abidjan i august, men som er utsett på grunn av covid-19. Ny kongressdato er framleis ikkje sett. Førebuingsarbeidet har likevel halde fram, då det er snakk om å halde ein kongress med avgrensa tema.

## **2.4 Søknad om tilgang til Posten sine sonenøklar**

I byrjinga av juli fekk vi ein søknad om tilgang til Posten sine sonenøklar til hovudlokk i postkassaneanlegg, og nøklar til inngangsdører som fører til slike postkassaneanlegg. Sistnemnde nøklar er eigd av bygningseigarar, som sameige og burettslag. Til no er det hovudsakleg Posten som har fått tilgang til slike nøklar. I søknaden vert det bedt om å få tilgang etter postlova § 33.

Dette er fyrste gong det vert søkt om tilgang etter postlova § 33. Ei avgjerd vil tidlegast vere klar i tredje tertial. Samferdselsdepartementet er allereie informert om søknaden.

## **2.5 Gjennomføre European Electronic Communications Code (EECC)**

Nkom har framleis tett og god dialog med departementet om EECC-direktivet (ekomkodeksen). I andre tertial fekk vi mellom anna i oppdrag frå departementet om å gå gjennom utvalde delar av utkastet til høyringsnotat, med frist 15. september.

Vi har også gjeve innspel knytt til utlevering av abonnementsinformasjon til nummeropplysningstenester, også til dømes når informasjon gjeld born.

## **2.6 Stortingsmelding om elektronisk kommunikasjon**

Nkom har etablert eit godt samarbeid med departementet innanfor dei ulike arbeidsstraumane som gjeld den komande stortingsmeldinga. Kontaktpersonar er utpeikt for kvar av bidraga/temaa, og det er gjennomført oppstartsmøte i alle gruppene. Arbeidet er tid- og ressurskrevjande, men Nkom legg til grunn at dei ulike leveransane blir leverte innan tidsfristane som er sett av departementet.

## **2.7 Avklare ansvar og samarbeid med DSB**

Det er oppretta ei arbeidsgruppe for å avklare ansvar og samarbeid mellom Nkom og DSB i samband med forvaltning av utstyr og installasjonar som er omfatta av el-tilsynslova og ekomlova. Nkom sine deltakarar i arbeidsgruppa meiner arbeidet ikkje har hatt god nok progresjon, og vi har difor informert DSB om at vi vurderer arbeidet som stoppa opp frå deira side. Det er avtalt eit snarleg møte på leiarnivå med DSB for å sikre vidare framdrift i arbeidet.

## **2.8 Gjere tilgjengeleg grunnlaget for sektoravgifter**

Vi har i andre tertial kome godt i gang i arbeidet med å gjere tilgjengeleg berekningsgrunnlaget for sektoravgifter. Intern gjennomgang og diskusjonar er gjennomførte, og vi har sett på korleis liknande verksemder løyser dette. Informasjon og innspel vert vurderte med tanke på kva slags fordeler og ulemper det kan vere å gjennomføre justeringar av dagens prosess. Før sommaren hadde vi eit statusmøte med KMD, der resultatata blei gjennomgått. Vi forventar å kunne presentere anbefalinga vår i løpet av hausten 2020, med etterfylgjande implementering av eventuelle tiltak.

## 3 Frekvensressursar, nummerseriar og IP-adresser

*Nasjonal kommunikasjonsmyndigheit skal bidra til effektiv bruk av avgrensa ressursar, som frekvensressursar, nummerseriar, domenenamn og IP-adresser.*

### 3.1 Førebu og tildele frekvensar til 5G

I juni publiserte vi utkast til overordna rammer for tildelinga av meir spektrum til mobilkommunikasjon og 5G, og inviterte til innspel. Målsetjinga om tidleg introduksjon av 5G og berekraftig konkurranse er viktige omsyn ved utforminga av rammeverket. Det er mellom anna bestemt at banda ikkje skal ha avgift. Høyringsfristen er 8. september 2020.

Parallelt med høyringa av overordna rammer er det også jobba vidare med å leggje til rette for næringslivet og andre aktørar som kan ha nytte av eige spektrum til bruk for private/regionale nett. Som ein del av dette arbeidet har vi offentleggjort våre førebelse vurderingar og opnar for at bransjen kan komme med sine innspel. På den måten legg vi best mogeleg til rette for industri og andre aktørar som kan ha behov for tilgang på spektrum til bruk for privat nett.

Vi er i slutfasen med å hente inn konsulentbistand til utforming av auksjonsreglar og programvare for tideling av spektrum til mobilkommunikasjon og 5G. Planen er å inngå avtalar med konsulentane i byrjinga av september.

### 3.2 Tildelingar av frekvensar til radiolinje

Etter fleire år med førebuingar starta radiolinjeauksjonen den 6. mai. Auksjonen tok 12 dagar og gjekk over 118 rundar. Nesten 4 GHz i åtte ulike frekvensband vart selde for til saman 34 263 163 kroner.

Fordelinga av frekvensane, som i hovudsak blir nytta til radiolinje, bidreg til å betre konkurransesituasjonen og legg til rette for vidare utbygging og robustheit i ekomnetta.

Frekvensane vart tildelt fem vinnarar:

- GlobalConnect AS,
- Funn AS
- Ice Communication Norge AS
- Telia Norge AS
- Telenor Norge AS

Grunna koronasituasjonen, og for å hjelpe aktørane i ei uroleg tid, fekk vinnarane høve til å utsetje betalinga av auksjonsbeløpet med nesten seks månader.

Radiolinjebanda 6 GHz og 8 GHz blei ikkje tildelt i auksjonen, då det var bestemt at dei skulle bli avsett til sendarløyve. Nkom forventar å tildele sendarløyve for ei stor mengde radiolinjer framover, det gjeld radiolinjebanda saman med spektrum som ikkje vart selt i auksjonen. Vi reknar med å ta i mot store mengder med søknadar etter auksjonen. For å handsame dette på ein best mogleg måte, har vi i førebuingane og under auksjonen, jobba med å effektivisere sakshandsaminga for sendarløyve til radiolinje.

### **3.3 Vidare bruk av 410-430 MHz-bandet**

Nkom har kartlagt vidare bruk av ledige ressursar i 410-430 MHz-bandet. Det kom inn sju innspel på høyringa som vart publisert 16. april. Vi fekk innspel frå både norske og internasjonale aktørar. Etter ein gjennomgang av innspela, har vi konkludert med at desse ressursane best kan nyttast til midlertidige løyve til PMR. Hovudårsaka til dette er at marknaden, i dag, ikkje er moden for ein annan bruk av dette frekvensbandet. Det vert gjort ei ny vurdering om nokre år.

### **3.4 Kartvarige FM-løyve til arrangement**

Koronakrisa har medført at mengda FM-løyve til arrangement, som eksempelvis drive-in kino, har auka kraftig. Normalt tildeler vi 10 slike FM-løyve årleg, men etter at styresmaktene vedtok avgrensingar for gjennomføring av kulturarrangement, har vi tildelt nærare 100 løyve til ulike arrangement. Talet på førespurnader etter mellombelse FM-løyve har no gått attende til normalen, då det blei opna opp for å ha større arrangement.

### **3.5 Tildeling av frekvensressursar til digital radio**

#### **Riksblokk II**

Kulturdepartementet og KMD har gitt Medietilsynet og Nkom i oppdrag å kunngjera den nasjonale frekvensressursen Riksblokk II til bruk for digital radio i perioden fram til 31. desember 2031. Saman med Medietilsynet har vi starta arbeidet med tildeling, og aktørar kan søke om spektrumsløyve og anleggskonsesjon innan 1. september. Om det vert konkurrerande etterspurnad, vil ressursen tildelast gjennom pengeauksjon. Tildelinga vil då etter planen gjennomførast innan utgangen av 2020.



## **DAB lokalradio**

25. juni vart frekvensløyve og anleggskonsesjon for lokal DAB i Oslo, Akershus og Bærum tildelt Kulturbørsen AS. Frekvensane vart tildelte ved ein lukka andreprisauksjon. Vinnaren betalte 385 000 kroner for ressursane.

Nkom og Medietilsynet førebur også tildeling av frekvensløyve og anleggskonsesjon for lokal DAB region 21 i Sogn. Tildelinga av frekvensressursane til lokalradio i Sogn skjer ved pengeauksjon, på same måte som for lokal DAB i Oslo, Akershus og Bærum. Høyring av auksjonsreglane starta 14. august, og auksjonen er planlagt i løpet av hausten.

Om ressursane for region 21 vert tildelt, så er løyva i lokalradioblokka for DAB tildelt i 35 av 37 regionar. Løyva gjeld til 31. desember 2031.

## **3.6 Forvalte norske nummerressursar**

Nkom skal sikre ei nummerforvaltning som er effektiv og ressursparande, med ein innovativ bruk av dei norske nummerressursane. Vi forvaltar og tildeler mellom anna nummerressursane med ei noko meir restriktiv haldning for enkelte typar nummerressursar. Mobilnummer er eit eksempel på ein avgrensa ressurs som berre vert tildelt fullverdige mobiltelefonetester. I andre tertial har Nkom avslått ein søknad om mobilnummer til reine SMS-tenester. Det gjeld tenester som ikkje omfattar inngåande og utgåande taletenester til nummer frå nasjonale nummerplanar, samt datatenester.

## **4 Halde samfunnet orientert og legge til rette for bruk av ny teknologi**

*Nasjonal kommunikasjonsmyndigheit skal bidra til at det norske samfunnet er best mogeleg orientert om utviklinga innan våre ansvarsområde som myndighet, og leggje til rette for innovasjon og bruk av ny teknologi.*

### **4.1 5G og IoT**

Den raske utviklinga av trådløst utstyr som kan kople seg opp mot internett har aktualisert utfordringar knytt til personvern, manglande datasikkerheit og manglande beskyttelse av netta. EU-kommisjonen har difor konkludert med at det bør stillast krav til datasikkerheit, personvern,

beskyttelse mot svindel av netta under radioutstyrsdirektivet (2014/53/EU, RED). Arbeidet med å utarbeide regelverk rundt dette er sett i gang.

Krav til utstyr som kan koplast mot internett kan være aktuelt innanfor fleire reguleringsområde enn berre for radioutstyr. Under vår oppfølging mot EU på radioutstyrsområdet jobbar vi for å sikre ein mest mogeleg felles nasjonal posisjon for arbeidet. Basert på responsen frå desse myndigheitene har Nkom formidla støtte til EU om å fortsette arbeidet med å regulere radioutstyr. Hovudårsaka er at vi med dette kan sikre at produktkrav, som vi vurderer som viktige for denne utstyrgruppa, kjem på plass innan rimeleg tid.

Nkom deltek i EU-kommisjonen si ekspertgruppe for radioutstyrsdirektivet (RED EG), og fylgjer opp saka og reguleringa frå norsk side.

## **4.2 Etablere fagleg samarbeid med SSB**

Nkom held fram med det faglege samarbeidet med SSB i andre tertial. Saman har vi også delteke i «Utvalet for offisiell statistikk». I forslaget til tre-årleg Nasjonalt statistikkprogram, som SSB no har sendt Finansdepartementet, er Nkom tiltenkt eit ansvar som produsent av offisiell statistikk for breiband, TV-abonnement og telefoni. Dette er lagt under delprogrammet «Informasjonssamfunnet». Finansdepartementet hadde forslaget til statistikkprogram på høyring med svarfrist 21. august.

## **4.3 Ny heimeside**

Ny heimeside vart lansert 27. april. Dei fyrste to-tre vekene var det ein del tilbakemeldingar, både med mykje ros, og nokre som ikkje fann att artiklar og informasjon som før. Det tar alltid litt tid å bli van med ei ny nettside. Målet med ny nettside var mellom anna å redusere noko på omfanget av sider, systematisere informasjonen på ein betre måte og gjere det enklare å finne fram. Nkom ynskjer å være beste kjelde på våre fagområde. Vi ser at sida er godt besøkt, og har gjennomsnittleg om lag 200 – 1800 aktive brukarar dagleg, avhengig av om det er helg eller vekedag.

## Risikovurderingar, personaltal og økonomi

### Personalstal

Ved utgangen av andre tertial var det 169 tilsette i Nkom. Fem av desse er tilsett i midlertidige stillingar. Kjønnfordelinga er 34 prosent kvinner og 66 prosent menn.

Leiargruppa består av 17 leiarar, fire av dei er kvinner, noko som gjev ein kvinnedel på 24 prosent i leiargruppa.

Vi har åtte tilsette med minoritetsbakgrunn, det utgjer fem prosent av dei tilsette. Nkom har for tida to lærlingar, ein innan IKT-servicefag og ein innan kokkefaget.

I andre tertial var sjukefråværet 3,6 prosent.

### Risikovurdering av oppdrag og krav i tildelingsbrevet

I fyrste tertial gjennomførte vi ei risikovurdering av mål og krav i tildelingsbrevet for 2020. Resultatet vart presentert som eit eige vedlegg til rapporten for fyrste tertial. Med utgangspunkt i dei vurderingane er det no gjennomført ei ny samla vurdering.

Det er vesentlege endringar i seks prioriteringar i risikobiletet frå fyrste tertial.

Hovudmål	Prioritering	Risiko
1) Robuste, sikre og pålitelege nett og tenester	11) Anbefaling om overgang frå bruk av Naudnett til kommersielle mobilnett	Redusert
	15) Samarbeid om forbetring av naudandropstenesta	Redusert
2) Effektiv regulering	21) Lov- og forskriftsarbeid på postområdet	Redusert
3) Effektiv bruk av begrensa ressursar	26) Tidleg oppstart av 5G, tildeling av 5G-frekvensar og gjennomføre auksjonar	Auka
	27) Utarbeide nye retningslinjer for harmoniserte dekningskart	Auka

**Hovudmål 1:**

*Prioritering 11: Oppdraget er utført og DSB og Nkom har levert ei samla tilråding*

*Prioritering 15: I fyrste tertial vurderte vi situasjonen slik at det var stor risiko for forseinkingar hos naudetatane med implementering og nyttegjering av nye funksjonar og tenester i handsett og i nett. Sannsynlegheiten for dette er no vurdert som noko redusert.*

**Hovudmål 2:**

*Prioritering 21: To nye juristar er tilsett slik at sannsynlegheit og konsekvens for risiko vert redusert etter kvart som dei tileignar seg kunnskap på postområdet. Det gjer også Nkom betre rusta til å ta vare på norske interesser innan postområdet i relevante internasjonale organisasjonar, både globalt og i EØS-samarbeid.*

**Hovudmål 3:**

*Prioritering 26: Nkom har i andre tertial gjennomført radiolinjeauksjonen trass i dei utfordringane covid-19 pandemien førde med seg. Samstundes er det aukande sannsynlegheit for at vi ikkje greier å fullføre oppdraget innan fyrste halvår 2021.*

*Prioritering 27: Covid-19 pandemien gjer det meir utfordrande å diskutere problemstillingar både internt og eksternt.*

## Økonomi

Rekneskapen til Nkom viser kostnader og inntekter sett opp mot løyvinga for året. Disponible midlar består av løyvinga gitt i tildelingsbrevet for 2020 og midla som er overførte frå 2019. Budsjett- og rekneskapstal er oppgitt etter kontantprinsippet.

Økonomisk status pr. 31.08.2020						Tal i mill.kr
Kap./post	Kategori	Rekneskap	Budsjett	Avvik	Løyving inkl. overf. frå 2019	
0543/01	Driftskostnadar	143,2	144,6	1,4	231,9	
0543/45	Større utstyrsanskaffinger og vedlikehald	16,0	13,9	-2,1	34,9	
5570/70	Tilskot telesikkerheit og beredskap	28,6	68,7	40,1	444,8	
<b>0543</b>	<b>Sum kostnadar</b>	<b>187,9</b>	<b>227,2</b>	<b>39,4</b>	<b>711,6</b>	
3543/01	Diverse gebyr	-0,2	-0,2	-0,1	-0,6	
<b>3543</b>	<b>Sum inntekter, kap 3543, post 01</b>	<b>-0,2</b>	<b>-0,2</b>	<b>-0,1</b>	<b>-0,6</b>	
5570/70	Sektoravgifter	-22,8	-34,4	-11,6	-247,9	
<b>5570</b>	<b>Sum inntekter, kap 5570, post 70</b>	<b>-22,8</b>	<b>-34,4</b>	<b>-11,6</b>	<b>-247,9</b>	

Tabell 1: Økonomisk status

Status for andre tertial viser at noko av arbeidet med tildeling av tilskot og utfakturering av sektoravgifter er forseinka. For tildeling av tilskot skuldast forseinkingane manglande mottak av sluttrapportar jamført med forventa tidsplan. For utfakturering av sektoravgifter skuldast det at vi endra planen vår for utfakturering som eit tiltak og konsekvens av covid-19 pandemien.

I endringane i statsbudsjettet for 2020 blei løyvinga på post 70 auka med 90 mill. kr.

### Utgifter kapittel 0543

Post 01 Driftskostnadar		Tal i mill.kr
Løyving		231,9
Overført frå 2019		0,0
<b>Sum løyving post 01</b>		<b>231,9</b>
Rekneskap pr 31. august		143,2
Budsjett pr 31. august		144,6
<b>Avvik</b>		<b>1,4</b>

Tabell 2: Driftskostnader

Per andre tertial har Nkom eit mindreforbruk på 1,4 mill. kr på post 01, då enkelte utgifter kjem noko seinare enn forventa. Vidare er det usikkerheit knytt til forbruksprognosen, og det er

forventa eit mindreforbruk ved utgangen av året. Usikkerheiten er knytt til tilsetjingar i dei nye 5G-stillingane og redusert reiseverksemd grunna covid-19 pandemien.

<b>Post 45 Større anskaffinger og vedlikehald</b>	Tal i mill.kr
Løyving	15,8
Overført frå 2019	19,1
<b>Sum løyving post 45</b>	<b>34,9</b>
Rekneskap pr 31. august	16,0
Budsjett pr 31. august	13,9
<b>Avvik</b>	<b>-2,1</b>

Tabell 3: Større anskaffingar og vedlikehald

Per andre tertial har Nkom eit overforbruk på 2,1 mill. kr på post 45. Overforbruket skuldast raskare prosjektframdrift enn det som er lagt til grunn i budsjettet. Enkelte prosjekt vil halde fram i 2021, og vi reknar med at vi vil måtte søkje om å overføre budsjettmidlar til neste år.

<b>Post 70 Tilskot til telesikkerheit og beredskap</b>	Tal i mill.kr
Løyving	141,4
Overført frå 2019	213,4
Endring i løyvinga i samband med koronasituasjonen	90,0
<b>Sum løyving post 70</b>	<b>444,8</b>
Rekneskap pr 31. august	28,6
Budsjett pr 31. august	68,7
<b>Avvik</b>	<b>40,1</b>

Tabell 4: Tilskot til telesikkerheit og beredskap

Nkom er tildelt 141,4 mill.kr i tilskotsmidlar til telesikkerheit og beredskap. Inkludert i dette beløpet er 20 mill. kr for å leggje til rette for fiberkablar til utlandet. Det er vidare overført 213,4 mill. kr frå 2019. I endringa knytt til koronasituasjonen, blei også tilskotsmidlane auka med 90 mill. kr, slik at det totale disponible beløpet på post 70 er 444,8 mill. kr.

Vi betaler sluttoppgjør til tilskotsmottakarar når sluttrapport ligg føre og er godkjend. Avviket på 40,1 mill. kr skuldast forseinka mottak av sluttrapportar sett i høve til forventa tidsplan. Det er difor truleg at vi kjem til å søkje om å overføre deler av bevillinga til 2021.

### Inntekter kapittel 3543 og 5570

Økonomisk status pr. 31.08.2020					Tal i mill.kr
Kap./post	Kategori	Rekneskap	Budsjett	Avvik	Løyving 2020
3543/01	Diverse gebyr	-0,2	-0,2	0,0	0,6
<b>3543</b>	<b>Sum inntekter</b>	<b>-0,2</b>	<b>-0,2</b>	<b>0,0</b>	<b>0,6</b>

Tabell 6: Inntekter kapittel 3543

Per andre tertial er det inntektsført 0,2 mill. kr i gebyr. Det er forventa budsjettbalanse ved utgangen av året.

Økonomisk status pr. 31.08.2020					Tal i mill.kr
Kap./post	Kategori	Rekneskap	Budsjett	Avvik	Løyving 2020
5570/70	Sektoravgifter til Nkom	-22,8	-34,4	-11,6	247,9
<b>5570</b>	<b>Sum inntekter</b>	<b>-22,8</b>	<b>-34,4</b>	<b>-11,6</b>	<b>247,9</b>

Tabell 7: Inntekter kapittel 5570

Inntektsført beløp per andre tertial er 22,8 mill. kr, noko som er 11,6 mill. kr under budsjett. Som konsekvens av covid-19 pandemien reviderte vi planen for utfakturering, slik at ein betydeleg del fekk utsetjing til hausten 2020. Avviket mellom budsjett og rekneskap skuldast i hovudsak denne utsettinga.

Det er forventa at sektoravgiftene i år vil kome på omlag 242 mill. kr.

### Inntekter kapittel 5583

Økonomisk status pr. 31.08.2020					Tal i mill.kr
Kap./post	Kategori	Rekneskap	Budsjett	Avvik	Løyving 2020
5583/70	Femsifra nummerserieførløysing	-0,3	0,0	0,3	-20,0

Tabell 8: Inntekter kapittel 5583

Det er per andre tertial inntektsført 0,3 mill. kr i avgifter til staten som gjeld femsifra nummerførløysing. På grunn av en nedgangen i antall nummer er det forventa ei mindre inntekt på 1,5 mill. kr ved slutten av året.

## ABE-reforma

Avbyråkratisering- og effektiviseringsreforma inneber at løyvinga på post 01 i 2020 vert redusert med 1,1 mill. kr. Reduksjonen er innarbeida i budsjetttrammene til avdelingane. Nkom nyttar mål- og resultatstyring som grunnleggjande styringsprinsipp, og budsjettstyring er ein integrert del av dette. Målet er å styre ressursinnsatsen slik at bevillinga nyttast i samsvar med Stortingets vedtak og vilkår, samstundes som den økonomiske ramma ikkje vert overskriden. Nye og komplekse oppgåver gjer at det er krevjande å innarbeide kutt i budsjetttrammene til avdelingane.

Styringsindikatoren «Del av administrative utgifter» har auka noko frå 2019. Det skuldast at vi har fått eit handlingsrom som fylgje av redusert reiseverksemd under covid-19 pandemien. Dette handlingsrommet er omprioritert til å framskande ulike moderniserings- og digitaliseringsprosjekt. Det inneber auke i IT-relaterte kostnader, som mellom anna kjøp av konsulenttenester.

Indikatorar	per august 2018	per august 2019	per august 2020
KPI 1: Årsverksutgift	916 072	952 676	992 934
KPI 2: Totalutgift per årsverk	1 263 987	1 302 080	1 393 819
KPI 3: Lønnsutgiftsdel	0,72	0,73	0,71
KPI 4: Del administrative utgifter	0,18	0,20	0,23
KPI 5: Administrative utgifter per årsverk	230 798	259 149	314 893

Ved utgangen av andre tertial hadde vi 103 årsverk, ein auke på to årsverk, sett frå same tidspunkt i 2019.