

Frekvensstrategi for Nasjonal kommunikasjonsmyndighet 2018–2021



Innhold

1	Bakgrunn for Nkoms frekvensstrategi	3
1.1	Om frekvensforvaltningen	3
1.2	Regulering knyttet til frekvensforvaltningen.....	3
1.3	Reguleringsprinsipper	5
1.4	Overordnede mål for Nkoms frekvensforvaltning	5
2	Hvordan Nkoms frekvensstrategi skal bidra til at overordnede mål nås	5
2.1	Mål: Nkom skal forstå samfunnets behov	6
2.1.1	Behovet for frekvenser til elektronisk kommunikasjon.....	6
2.1.2	Ulike behov for bruk av frekvenser.....	6
2.1.3	Tilgang til frekvenser.....	7
2.2	Mål: Nkom skal offensivt fremme sikre tjenester, konkurranse og innovasjon	7
2.2.1	Sikre tjenester.....	7
2.2.2	Bærekraftig konkurranse	8
2.2.3	Innovasjon	9
2.3	Mål: Nkom skal være den beste kilden i alle relevante spørsmål	9
2.3.1	Nkom skal være en tilgjengelig, åpen og synlig frekvensforvalter	9
2.3.2	Samarbeid og samarbeidsavtaler	10
2.3.3	Internasjonalt arbeid	10
2.3.4	Informasjon og veiledning	10

1 Bakgrunn for Nkoms frekvensstrategi

1.1 Om frekvensforvaltningen

Nasjonal kommunikasjonsmyndighet (Nkom) er, sammen med Samferdselsdepartementet, ansvarlig myndighet for Norges frekvensforvaltning.

Frekvenser utgjør en verdifull og begrenset naturressurs og det stiller høye krav til vår forvaltning. Målet er å forvalte disse ressursene slik at de gir mest mulig samfunnsnytte.

Frekvensforvaltning kan deles i tre hovedoppgaver; planlegging, tildeling og tilsyn/veiledning.

Frekvensplanlegging innebærer at myndighetene har en overordnet og langsiktig plan for bruken av ressursene, noe som er en viktig forutsetning for at ressursene kan utnyttes effektivt.

Videre er det en grunnforutsetning for at samfunnet skal kunne utnytte frekvensressursene effektivt for å skape gode tjenester og produkter, at tilgangen og bruken av frekvensene reguleres på en hensiktsmessig måte.

For å sikre effektiv frekvensforvaltning er Nkom også tillagt myndighet som kontrollorgan. Nkom fører tilsyn med at regelverk og fastsatte krav etterleves. Vi har tilsynsansvar for hele landet og gjennomfører en rekke stedlige tilsyn. Nkom har også en rolle som veileder, og vi bidrar med kunnskap på frekvensområdet inn i samarbeidet med publikum, bransjen og andre myndigheter.

Informasjon om Nkoms frekvensavdeling kan leses her: <https://www.nkom.no/om-nkom/organisasjonen/frekvens>.

1.2 Regulering knyttet til frekvensforvaltningen

Lov om elektronisk kommunikasjon¹ (ekomloven) fastsetter overordnede regler om frekvensforvaltningen, herunder regler for planlegging og tildeling, og regler om Nkoms tilsyn og sanksjonering.

Formålet med ekomloven² er å sikre at brukerne i Norge får gode, rimelige og fremtidsrettede elektroniske kommunikasjonstjenester. For å oppnå dette må blant annet frekvensressursene utnyttes effektivt og det må legges til rette for bærekraftig konkurranse. Reguleringen skal også stimulere til næringsutvikling og innovasjon.

¹ Lov 4. juli 2003 nr. 83 om elektronisk kommunikasjon

² Ekomloven § 1-1

1.2.1.1 Om frekvensplanlegging

Det er Nkom som planlegger all frekvensbruk i Norge og som fastsetter en nasjonal frekvensplan³. Den nasjonale frekvensplanen angir nærmere hvilke frekvenser som kan brukes til forskjellige tjenester.

1.2.1.2 Om frekvenstildelinger

All bruk krever eksplisitt tillatelse fra myndigheten⁴, enten gitt gjennom forskrift⁵ eller ved individuelle tillatelser tildelt av Samferdselsdepartementet eller Nkom.

Ekomloven⁶ stiller krav om at myndigheten legger til rette for effektiv bruk av ressursene og bærekraftig konkurranse ved tildeling av frekvenser.

I utgangspunktet skal alle kunne søke om å få bruke frekvensressurser. Dersom det er nødvendig å bruke ressursene til særskilte allmenntilgode formål, kan myndigheten tildele ressurser direkte for å oppnå dette formålet⁷. Slike formål kan være nød-, beredskaps- og forsvarsformål, samfunns viktig forskning eller lignende. Myndigheten kan også tildele ressurser direkte til virksomheter som er gitt en rett til distribusjon av radio- eller fjernsynskringkasting.

Dersom det er større etterspørsel enn tilgjengelige frekvenser, regulerer ekomloven utvelgelseskriteriene for hvem som skal få tildelt ressursene. Kriteriene skal være objektive, transparente, ikke-diskriminerende og forholdsmessige (proporsjonale)⁸. Utvelgelse gjennom pengeauksjon anses å oppfylle disse kriteriene. Nkom bruker som regel pengeauksjoner ved tildelinger når det er konkurranse.

Pengeauksjoner legger til rette for effektiv bruk, fordi de som verdsetter ressursene høyest forventes å være de som vil utnytte disse best. Ekomloven åpner imidlertid blant annet for at myndigheten kan sette en øvre grense for hvor mye hver enkelt aktør kan få tildelt av ressurser⁹ for å fremme bærekraftig konkurranse.

1.2.1.3 Tilsynsmyndighet

Både Samferdselsdepartementet og Nkom er tilsynsmyndighet etter ekomloven, men det er Nkom som er utøvende kontrollorgan. Nkom gjennomfører stedlige tilsyn o.l. og håndhever regelverket og krav som er satt i medhold av regelverket. Nkom har også myndighet til å ilegge

³ Nkom er utøvende myndighet for å fastsette nasjonal frekvensplan etter ekomloven § 6-1, frekvensplanen finnes her: www.frekvens.nkom.no

⁴ Ekomloven § 6-2

⁵ Forskrift 19. januar 2012 nr. 77 om generelle tillatelser til bruk av frekvenser (fribruksforskriften)

⁶ Ekomloven § 6-2

⁷ Ekomloven § 6-4 tredje ledd

⁸ Ekomloven § 6-4

⁹ Slike begrensninger, såkalt frekvenstak, kan fastsettes med hjemmel i ekomloven §§ 6-2 og 6-4

administrative sanksjoner ved lovbrudd. Regelverket rundt tilsyn og sanksjoner er regulert i ekomloven kapittel 10, se nærmere punkt 2.2.1.

1.3 Reguleringsprinsipper

Nkoms frekvensforvaltning skal bygge på prinsipper som minimumsregulering, teknologi- og tjenestenøytralitet og forutsigbarhet. Nkom ønsker ikke å detaljregulere med mindre det er utfordringer som ikke kan løses uten myndighetens styring.

Frekvensforvaltningen skal være forutberegnelig, og prosessene skal være oversiktlige og så enkle som mulig.

Frekvensforvaltning skal også baseres på prinsipper om åpenhet, objektivitet, transparens, ikke-diskriminering og proporsjonalitet.

1.4 Overordnede mål for Nkoms frekvensforvaltning

Stortinget har gitt sin tilslutning til regjeringens nasjonale plan for elektronisk kommunikasjon (ekomplanen)¹⁰. I ekomplanen har regjeringen satt overordnede mål for ekompolitikken. Nkoms frekvensforvaltning skal bidra til at disse målene nås.

Nkoms frekvensforvaltning skal også bidra til å oppfylle de tre overordnede målene Nkom har fastsatt for perioden fra 2017 til 2021;

1. Nkom skal forstå samfunnets behov
2. Nkom skal offensivt fremme sikre tjenester, konkurranse og innovasjon
3. Nkom skal være den beste kilden i alle relevante spørsmål

2 Hvordan Nkoms frekvensstrategi skal bidra til at overordnede mål nås

¹⁰ Regjeringen la frem sin overordnede IKT-politikk for Stortinget, herunder ekomplanen, i stortingsmeldingen "Digital agenda for Norge – IKT for en enklere hverdag og økt produktivitet", Meld.St.27 (2015-2016) Ekomplanen ble vedtatt i Stortinget 29. november 2016.

2.1 Mål: Nkom skal forstå samfunnets behov

2.1.1 Behovet for frekvenser til elektronisk kommunikasjon

Samfunnet er i stor og økende grad avhengig av elektronisk kommunikasjon, og i særlig grad mobilkommunikasjon. Det er en politisk målsetning om økt dekning med mobilt bredbånd der befolkningen bor, jobber og ferdes. Tilgang til frekvensressurser er avgjørende for å oppnå denne målsetningen. Tilgang vil også være viktig for kommunikasjon for eksempel innen industri, transportsektoren, forskning og kulturliv.

Både befolkningen generelt og spesielle brukergrupper, eksempelvis innenfor nød- og beredskapssektoren eller Forsvaret, har behov for gode mobile kommunikasjonstjenester. For Nkom er det viktig å forstå og imøtekomme alle disse ulike behovene, og tildele ressurser slik at samfunnets samlede behov imøtekommes best mulig.

2.1.2 Ulike behov for bruk av frekvenser

I samfunnet er det både et stort samlet behov og samtidig en rekke ulike behov for tilgang til frekvenser. Nkom løser dette blant annet ved å gi ulike frekvenstillatelser.

Nkom ønsker å legge til rette for at flere kan bruke de samme ressursene, for eksempel ved å sette vilkår om delt bruk innenfor samme frekvensbånd eller geografiske begrensninger. Dette stiller strenge krav til teknologi og utstyr for å unngå interferens og sikre tilfredsstillende tjenestekvalitet. Det vil imidlertid gi flere brukere tilgang og dermed gi en mer effektiv utnyttelse av ressursene. Vilkår i frekvenstillatelsene vil i stor grad være basert på internasjonalt harmoniserte tekniske vilkår.

2.1.2.1 Fribruksforskriften

Ved å gi tilgang til ressurser gjennom forskrift¹¹ ønsker Nkom å imøtekomme behovet en rekke brukere har for enkel tilgang til ressurser til bruk for ulike tjenester. Nkom vil fortløpende vurdere hvilke ressurser som kan gjøres tilgjengelig for slik bruk og reviderer forskriften jevnlig. Nkom vil som hovedregel implementere harmonisert regelverk for frekvensbruk i Europa i forskriften.

2.1.2.2 Sendertillatelser

Nkom ønsker å gi tilgang til ressurser til brukere som har avgrenset behov for frekvenser, for eksempel til bestemte tjenester eller teknologi til bruk på begrenset geografisk område, som PMR-nett eller radiolinje. Dette behovet kan dekkes ved sendertillatelser som gir rett til å bruke definerte frekvenser fra bestemte senderpunkt. Nkom vil planlegge bruken av ressurser slik at behovet for sendertillatelser blir ivaretatt, herunder vurdere hvor stor andel av ulike frekvensbånd som skal avsettes til sendertillatelser.

¹¹ Forskrift 19. januar 2012 nr. 77 om generelle tillatelser til bruk av frekvenser

2.1.2.3 Spektrumstillatelser

Mange brukere har behov for tilgang til frekvensressurser hvor de selv står for planleggingen og bestemmer bruken av ressursene. Nkom ønsker å gi brukere slik frihet, og vil derfor i stor grad gi teknologi- og tjenestenøytrale spektrumstillatelser. Dette gir innehaverne frihet til å ta i bruk ny teknologi og legger til rette for innovasjon.

2.1.3 Tilgang til frekvenser

Nkoms målsetting er at tildelinger av frekvenser planlegges og gjennomføres slik at tilbydere tidlig kan få tilgang til og ta i bruk tilgjengelige ressurser til nye tjenester eller teknologier.

Når Nkom tildeler ressurser som er internasjonalt harmonisert for nye tjenester og teknologier, er målsettingen at ressursene skal være tildelt så tidlig at de som får ressursene har tilstrekkelig tid til å forberede den nye bruken.

Når Nkom skal tildele ressurser i bånd hvor eksisterende tillatelser utløper, skal det være forutsigbarhet, både for eksisterende innehaver og nye interessenter. Dette innebærer at tildelingene bør være gjennomført så tidlig at eksisterende innehaver kan planlegge en eventuell avslutning av sin tjeneste før tillatelsen utløper, mens eventuelle nye innehavere gis tilstrekkelig tid til å forberede sin bruk av ressursene.

Den praktiske søknadsprosessen skal være enklest mulig. Alle søknader om tilgang til ressurser skal rettes til Nkom. Nkom har også innført elektroniske systemer for søknad og tildeling for å forenkle og effektivisere søknadsprosessen og saksbehandlingen. Nkom vil arbeide videre med digitalisering og automatisering innenfor rammene av vår virksomhet.

2.2 Mål: Nkom skal offensivt fremme sikre tjenester, konkurranse og innovasjon

2.2.1 Sikre tjenester

Samfunnet har i stor grad gjort seg avhengig av elektronisk kommunikasjon, og særlig kommunikasjon via trådløse og mobile nett. Radiosignalene er imidlertid sårbare for forstyrrelser, noe som i verste fall kan føre til brudd i kommunikasjon og utfall av tjenester. Dersom det er samfunnskritiske kommunikasjonstjenester som forstyrres kan det oppstå fare for liv, helse eller sikkerhet. Nkoms stedlige tilsyn og håndtering av interferenssaker er risikobasert, og forstyrrelser hvor det er fare for liv, helse eller sikkerhet vil derfor ha høyeste prioritet hos oss.

En betydelig mengde saker gjelder forstyrrelser som ikke er kritiske, og i slike tilfeller vil Nkom bistå ut fra hvilke tjenester som forstyrres, graden av forstyrrelse og vår ressursituasjon for øvrig.

For å fremme sikre elektroniske kommunikasjonstjenester har Nkom også fokus på forebyggende virksomhet og tilsyn med at tekniske vilkår i tillatelsene og eventuelle dekningskrav overholdes.

Som kontrollmyndighet skal vi også håndheve regelverket og sanksjonere lovbrudd. Vi anvender imidlertid de sterkeste reaksjonene, som overtredelsesgebyr, kun ved mer alvorlige eller gjentatte brudd på regelverket.

2.2.2 Bærekraftig konkurranse

Frekvensforvaltningen skal legge til rette for utvikling av bærekraftig konkurranse på området for elektronisk kommunikasjon. Frekvenser er avgjørende for produksjon av mobiltjenester, og tilgang til og fordeling av ressursene kan dermed påvirke konkurransesituasjonen mellom aktører.

Dersom det er konkurranse om begrensede ressurser mellom aktører som konkurrerer i de samme markedene er det viktig for Nkom å vurdere hvilken betydning tildelingene har for konkurransesituasjonen. Dersom det er nødvendig vil Nkom benytte virkemidler som legger til rette for konkurranse, som frekvenstak¹².

Når det er konkurranse om de verdifulle ressursene som benyttes til mobile bredbåndstjenester vil blant annet regjeringens mål om at det skal være minst tre konkurrerende mobilnett¹³ være førende. Tilgangen vil da normalt reguleres slik at ikke én tilbyder får tilgang til alt tilgjengelig spektrum. Ved disse tildelingene vil Nkom også vurdere om det er grunnlag for en regulering som kan gi en nærmere fordeling av spektrum ut fra ressursenes betydning for konkurransesituasjonen i mobilmarkedet.

Det er viktig at tildelte ressurser utnyttes, og at de utnyttes samfunnsøkonomisk effektivt. I de aller fleste tilfeller vil den enkelte tillatelsesinnehaver faktisk ta i bruk ressursene uten nærmere brukskrav. Nkom kan imidlertid stille krav til faktisk bruk og utnyttelse. Slike krav kan særlig være aktuelt ved tildelinger der ressurser tildeles direkte for å oppnå særskilte allmenntilgitt formål eller ved tildeling av særlig samfunnsviktige og verdifulle ressurser og der tillatelsene har lang varighet.

¹² Se fotnote 9.

¹³ Se fotnote 10

2.2.3 Innovasjon

For å fremme innovasjon vil Nkom tildele teknologi- og tjenestenøytrale tillatelser for å legge til rette for utvikling og bruk av ny teknologi. Dette bidrar også til at bruk av eldre teknologi kan fases ut og at frekvensene i størst mulig grad kan benyttes til det som til enhver tid er den mest frekvenseffektive teknologien.

Nkom følger også utviklingen av standardiseringen av nye teknologier og vi ønsker å gi tilgang til ressurser for testing- og forskningsformål. Vi har som mål å kunne imøtekomme alle forespørsler om ikke-kommersiell testing, behandle slike søknader raskt og sørge for at flest mulig kan få slike tillatelser.

I tidsperioden for denne strategien vil utviklingen og standardiseringen av femte generasjon mobilkommunikasjon, 5G, stå sentralt. I EU er det et mål om kommersiell bruk innen utgangen av 2020. Bestemte frekvensbånd, 700 MHz-båndet, 3,4-3,8 GHz og 26 GHz, er allerede utpekt som aktuelle bånd for tidlig innføring av 5G. Nkom har allerede gitt testtillatelser for 5G og vil planlegge tildelinger av aktuelle bånd slik at 5G kan innføres og tas i bruk tidlig i Norge.

2.3 Mål: Nkom skal være den beste kilden i alle relevante spørsmål

2.3.1 Nkom skal være en tilgjengelig, åpen og synlig frekvensforvalter

2.3.1.1 Tilgjengelig og åpen

Nkom skal være en tilgjengelig og åpen myndighet, og vår forvaltning av frekvensressursene skal være forutberegnelig.

Det skal være enkelt å få kontakt med oss og informasjon skal ellers være lett tilgjengelig. Vi ønsker også å publisere så mye informasjon, herunder data og ulike beslutningsgrunnlag, som mulig.

Det er positivt at aktører aktivt fremmer sine synspunkter til oss. I mange tilfeller ber vi også om innspill fra bransjen ved formelle høringer.

2.3.1.2 Synlig

Nkom prioriterer å være tilstede på relevante arenaer der frekvensspørsmål blir tatt opp, både på faglige arrangement og i samfunnsdebatten. Vi holder gjerne innlegg eller foredrag på møteplasser for frekvensspørsmål.

Nkom tar initiativ til og leder arbeidsgrupper og arrangerer også Frekvensforum årlig som er Nkoms største møteforum for frekvenssaker. På Frekvensforum tar Nkom opp aktuelle problemstillinger innenfor fagfeltet og diskuterer disse med bransjen.

2.3.2 Samarbeid og samarbeidsavtaler

Nkom ønsker å ha tett samarbeid med bransjen og med andre myndigheter. Vi har formaliserte samarbeidsavtaler med en rekke andre myndigheter, se nærmere informasjon på våre nettsider¹⁴, og vårt arbeid, særlig målinger, bidrar som grunnlag for andre myndigheters arbeid.

2.3.3 Internasjonalt arbeid

Nkom deltar i internasjonale fora for å følge utviklingen innen frekvensforvaltning internasjonalt og for å følge og påvirke harmoniseringsarbeid. Dette bidrar til felles-europeiske løsninger og skal ivareta norske interesser.

Nkom bistår også aktører med grunnleggende rådgivning, og aktørene kan delta i den norske delegasjonen i møter der Nkom deltar.

Videre er Nkom ansvarlig for nasjonale forberedelser før ITUs radiokonferanser (WRC) og samarbeider med og innhenter synspunkter fra bransjen gjennom arbeidsgruppen NORWRC.

2.3.4 Informasjon og veiledning

Nkom gir informasjon og veiledning ved å utarbeide informasjonsmateriell og brosjyrer innenfor frekvensområdet. Vi har også publisert informasjon på våre nettsider.

2.3.4.1 frekvens.nkom.no

Informasjon om frekvensressursene, hvilke tjenester ressursene kan brukes til og eventuelt hvem som har tillatelse til å bruke frekvensene, er gjort enkelt tilgjengelig på Frekvensportalen, på frekvens.nkom.no.

Nkom vil også publisere en detaljert plan for kommende tildelinger av ressurser til mobilt bredbånd.

2.3.4.2 www.nkom.no

Nkoms nettside er vår viktigste informasjonskanal og vi har som mål at all relevant informasjon om frekvensforvaltning skal være tilgjengelig og oppdatert på [nkom.no](https://www.nkom.no).

2.3.4.3 www.finnsenderen.no

[Finnsenderen.no](https://www.finnsenderen.no) skal i første rekke være et pålitelig og enkelt verktøy for lokalisering av basestasjoner for offentlige mobilnett og kringkasting. Tjenesten skal også være et verktøy for å finne ledige frekvenser som kan tas i bruk innenfor begrensede geografiske områder til trådløse mikrofoner og hjelpemiddel for hørselshemmede. I tillegg skal tjenesten gi god og riktig informasjon om stråling. Tjenesten oppdateres hvert kvartal og skal videreutvikles kontinuerlig.

¹⁴ <https://www.nkom.no/om-nkom/nkoms-samarbeidspartnere>