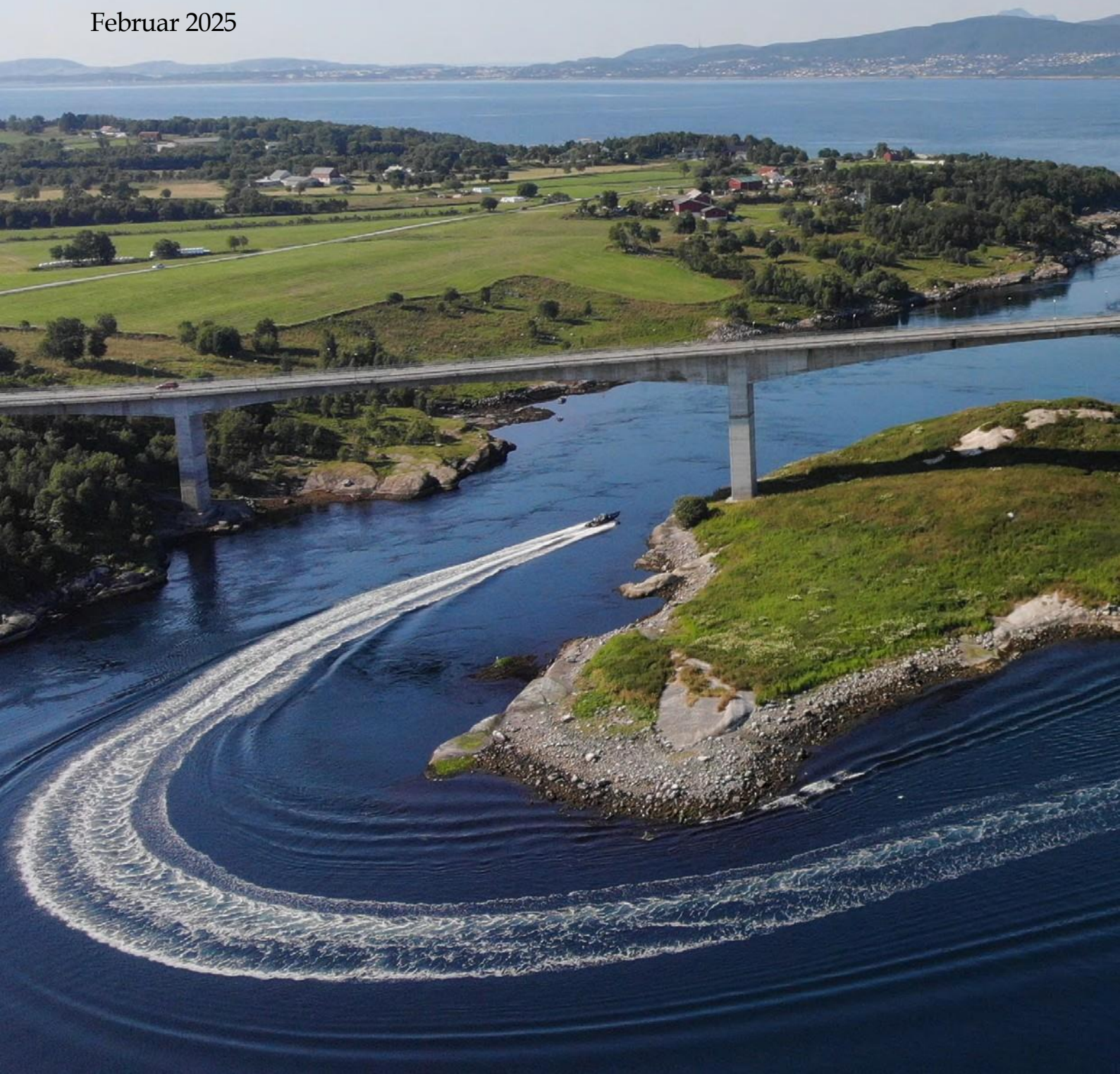


Veileder til offentlige aktører for innplassering av infrastruktur for mobilnett

Februar 2025





Sammendrag

Nasjonal kommunikasjonsmyndighet (Nkom) har utarbeidet denne veilederen til kommuner, fylkeskommuner og andre offentlige aktører som mottar søknader fra mobiloperatører om innplassering av infrastruktur for mobilnett.

Stortingsmeldingen «Vår digitale grunnmur» løfter frem det offentliges rolle i å bidra til at alle innbyggere i hele landet, offentlige og private virksomheter og kritiske samfunnssektorer skal få nytte av en godt utbygd infrastruktur for mobilnett. En enhetlig praksis for tilgang til utplassering og prising av tilgang i offentlige bygg og grunn er viktig for å oppnå dette. Med denne veilederen gir Nkom konkrete anbefalinger til offentlige aktører om innplassering av infrastruktur for mobilnett. Målet med veilederen er å bidra til å effektivisere innplasseringsprosessene i det offentlige, gjennom mer enhetlig praksis og prising av tilgang.

Kommuner og fylkeskommuner kan i rollen som planmyndighet legge til rette for effektiv utbygging av digital infrastruktur. Veilederen gir følgende anbefalinger:

- Nkom anbefaler at kommuner og fylkeskommuner legger en tydelig strategi og plan for hvordan de kan legge til rette for at innbyggerne har god tilgang til digital infrastruktur, herunder mobilnett. Klare og positive føringer er viktig for å få enhetlig praksis for innplassering og effektiv utbygging.
- Nkom anbefaler at kravene som offentlige aktører stiller til eksponering fra elektromagnetiske felt, skal baseres på grenseverdiene som gjelder i Norge. Videre anbefaler Nkom at offentlige aktører setter seg inn i og benytter informasjon fra Direktoratet for strålevern og atomsikkerhet som grunnlag for informasjon til innbyggere om forskning på helseeffekter.

For å oppnå en enhetlig og effektiv saksbehandling ved søknad om innplassering av infrastruktur for mobilnett på offentlige bygg og grunn, anbefaler Nkom:

- En lett tilgjengelig standard for søknadsdokumentasjon.
- Et dedikert kontaktpunkt med ansvar for dialog med mobiloperatører.
- Avklaringsmøte og befaring tidlig i prosessen.
- Tidlig veiledning om hvilke tiltak som er nødvendige for å avhjelpe estetiske utfordringer.
- Minst 10 års varighet på leieavtaler. Ved eventuell overdragelse av bygg og grunn bør avtalene innrettes slik at leieforholdet videreføres.
- Avtalen bør omfatte avklaringer vedrørende adgang til lokasjon og ansvarsforhold knyttet til installasjon, vedlikehold og ved eventuell skade på bygg og anlegg.
- Avslag begrunnes og etterfølges av veiledning om nødvendige endringer og tiltak for at søknaden skal kunne etterkommes, ev. tilbud om alternative lokasjoner som dekker behovet.
- Avklare mobiloperatørenes ønsker og behov knyttet til kraftforsyning og inkludere valgt løsning i leieavtalen.

Veilederen gir også anbefalinger til fastsettelse av vederlag for innplassering av infrastruktur for mobilnett på offentlige arealer:

- Nkom anbefaler at vederlag for innplassering på offentlige bygg og grunn baseres på bruksverdi, normalt begrenset til administrasjonskostnader, men med tillegg for eventuelle faktiske kostnader forbundet med innplasseringen og eventuell kapasitetsutvidelse. Prinsippene for vederlag må anvendes ensartet overfor alle mobiloperatører som søker om innplassering.

Innhold

1. Det offentliges rolle som tilrettelegger	6
2. Virkeområde for veilederen	9
3. Overordnet tilrettelegging for mobilnett	10
Strategi og plan	10
Eksponering for elektromagnetiske felt (EMF)	11
4. God praksis for søknadsbehandling og avtaleinngåelse	14
Dokumentasjon ved søknad	14
Kontaktpunkt	16
Befaring	16
Estetiske hensyn	16
Avtalelengde	17
Adgang og sikkerhet	17
Avslag	18
5. Kraftforsyning	19
6. Vederlag	20
Bakgrunn for valgte prinsipper	20
7. Annet regelverk på ekomområdet	24



Nasjonale kommunikasjonsmyndighet

1. DET OFFENTLIGES ROLLE SOM TILRETTELEGGER

En godt utbygd digital infrastruktur for elektronisk kommunikasjon er grunnleggende for å forhindre digitale skiller og digitalt utenforskap. Dette er avgjørende for at alle innbyggere, offentlige og private virksomheter og kritiske samfunnssektorer skal kunne delta i det digitale samfunnet og dra nytte av mulighetene det gir for effektivisering, forenkling, innovasjon og verdiskapning. Et eksempel på slik innovasjon og effektivisering kan være tjenester innenfor e-helse.

Norge har i dag gode mobilnett med svært høy kvalitet. Teknologit utviklingen skjer imidlertid raskt, og det er nødvendig med kontinuerlige oppgraderinger og investeringer for å opprettholde denne posisjonen.

For å understøtte utviklingen mot bærekraftig konkurranse i mobilmarkedet, har regjeringen i den nasjonale digitaliseringsstrategien frem mot 2030 satt mål om å ha minst tre fullverdige mobilnett. Regjeringen har også satt som mål at det skal legges til rette for videre utvikling og utbygging av mobilnettene der befolkningen bor, jobber og ferdes. I digitaliseringsstrategien trekker også regjeringen frem at økt arealdekning for mobilnett er viktig for landets beredskap og sikkerhet. Arbeidet med å bygge ut mobilnettene med 5G er godt i gang og vil fortsette i årene fremover.

Full utnyttelse av 5G-teknologien krever betydelige investeringer både i dekning, hastighet og kapasitet. Det betyr at det vil bli behov både for å oppgradere eksisterende basestasjoner og å sette opp mange nye basestasjoner.

Det offentlige har en viktig rolle i å bidra til at alle innbyggere i hele landet, offentlige og private virksomheter og kritiske samfunnssektorer skal kunne ha nytte av en godt utbygd infrastruktur for mobilnett. Dette er løftet fram blant annet i stortingsmeldingen «Vår digitale grunnmur». Der fremgår det at kommuner og fylkeskommuner har et viktig samfunnsansvar for å legge til rette for utbygging av mobilnett i hele landet, både som planmyndighet, utviklingsaktør og grunneier.¹ Stortingsmeldingen løfter også fram at kommunene og fylkeskommunene råder over viktige føringsveier for elektronisk kommunikasjon, slik som bygninger, stolperekker, veier og arealer. Også andre offentlige virksomheter råder over eiendommer som kan være sentrale lokasjoner for mobiloperatørene.² Det er derfor viktig å tilstrebe en mest mulig enhetlig praksis for tilgang til utplassering og prising av tilgang i offentlige bygg og på offentlig grunn.

Det fremgår også av stortingsmeldingen at alle søknader om tilgang til offentlig grunn og offentlige bygg for utplassering av utstyr skal behandles etter objektive, transparente og ikke-diskriminerende kriterier, slik at tilgang gis på likeverdige betingelser for alle tilbydere.

1. [Meld. St. 28 \(2020–2021\) - regjeringen.no, kapittel 7.5.2](#)

2. Veilederen benytter begrepet mobiloperatør om aktører som bygger ut eget radionett for mobilkommunikasjon.

Likeverdige betingelser for alle tilbyderne er sentralt for å legge til rette for bærekraftig konkurranse mellom mobiloperatørene.

Når det offentlige bidrar til å tilrettelegge for godt utbygd infrastruktur for alle mobilnettene³, så bidrar dette til å styrke samfunnssikkerheten ved at robustheten og sikkerheten til de digitale tjenestene styrkes. Regjeringen har også bestemt at fremtidens kommunikasjonsløsning for nød- og beredskapsaktører skal baseres på bruk av offentlige mobilnett, fremfor en oppgradering av den eksisterende nødnettinfrastrukturen. Fremtidig befolkningsvarsling vil også benytte offentlige mobilnett. De offentlige mobilnettene blir derfor en stadig viktigere innsatsfaktor for kritiske samfunnsfunksjoner, noe som også underbygger behovet for effektive prosesser i tilknytning til innplassering på offentlige arealer.

Det finnes ikke bestemmelser i ekomloven eller andre regelverk som direkte regulerer innplassering av infrastruktur for mobilnett på offentlige bygg og grunn. Slik innplassering er basert på avtale mellom mobiloperatører og kommune, fylkeskommune og annen offentlig virksomhet. Dette er følgelig heller ikke et område som er regulert av forvaltningslovens bestemmelser.

For å legge til rette for enhetlige og effektive prosesser i kommuner, fylkeskommuner og hos andre offentlige aktører som mottar søknader om innplassering av basestasjoner på offentlige bygg og grunn, har Nkom utarbeidet denne veilederen. Veilederen omfatter en rekke forhold knyttet til saksbehandling og fastsettelse av vederlag, samt overordnede strategier og planlegging.

3. Infrastruktur for mobilnett vil typisk være basestasjoner med radioutstyr, antenne, mast, kabler og hytte/rom for teknisk tilkobling.

2. VIRKEOMRÅDE FOR VEILEDEREN

Veilederen retter seg mot kommuner, fylkeskommuner og andre offentlige aktører som råder over arealer, bygg og grunn⁴ som er egnet for innplassering av infrastruktur for mobilkommunikasjon. Med andre offentlige aktører menes offentlige, kommunale og statseide foretak som for eksempel NyeVeier, BaneNor, Avinor, Forsvarsbygg og Statsbygg.

Enkelte offentlige aktører kan ha særskilte behov og krav som må tas hensyn til utover hva som fremgår av veilederen. Imidlertid har alle offentlige aktører et viktig samfunnsansvar for å legge til rette for utbygging av mobilnett, og prinsippene i denne veilederen bør derfor så langt som mulig følges av også disse aktørene.

I det videre benytter veilederen både begrepet «Offentlige aktører» og «søknadmottaker» om kommuner, fylkeskommuner og andre offentlige aktører.

Denne veilederen omfatter ikke innendørsdekning. Innendørsdekning reiser en rekke andre spørsmål enn dem som behandles i denne veilederen. Denne veilederen retter seg mot spørsmål knyttet til tilgang til offentlige arealer/lokasjoner, mens innendørsdekning ofte omfatter spørsmål knyttet til hvem som skal eie innendørs infrastruktur og hvordan man sikrer at alle mobiloperatører kan få tilgang til infrastruktur for innendørsdekning, altså samspillet mellom ulike aktører. Nkom arbeider med spørsmål vedrørende innendørsdekning separat og i dialog med operatører, eiendomsutviklere, bedrifter og leverandører.

Kommuner og fylkeskommuner spiller også en viktig rolle for tilrettelegging i kraft av sitt ansvar som planmyndighet. Veilederens kapittel om strategi og plan retter seg mot mulighetene til å påvirke tilretteleggingen gjennom deres forvaltningsansvar.

4. Grunn vil også omfatte infrastruktur som lyktestolper, buskskur etc. som den aktuelle instansen rår over.



3. OVERORDNET TILRETTELEGGING FOR MOBILNETT

STRATEGI OG PLAN

Nkom anbefaler at kommuner og fylkeskommuner legger en tydelig strategi og plan for hvordan de kan legge til rette for at innbyggerne har god tilgang til digital infrastruktur, herunder mobilnett. Klare og positive føringer er viktig for å få enhetlig praksis for innplassering og effektiv utbygging.

Kommuner og fylkeskommuner kan gjennom overordnede lokale og regionale strategier og planer legge til rette for effektiv utbygging av infrastruktur for mobilnett. Regjeringen la i juni 2023 frem «Nasjonale forventninger til regional og kommunal planlegging 2023-2027». Digital infrastruktur trekkes frem som grunnlag for velferd og bærekraftig verdiskapning, hvor regional og kommunal planlegging er viktige verktøy for å legge til rette for grønne næringer og overgangen til mer sirkulær økonomi, sikre god infrastruktur og bidra til omstilling.

Politiske vedtak og planer hindrer imidlertid noen ganger innplassering av basestasjoner. Et eksempel er vedtak om at det ikke er ønsket mobilutstyr på offentlige bygg og grunn. I andre tilfeller er det tatt inn begrensninger for innplassering av infrastruktur for mobilnett i kommunale arealplaner, som i praksis innebærer at etablering av infrastruktur for mobilnett krever dispensasjon etter plan- og bygningsloven.⁵ Slike reguleringer er i flere tilfeller begrunnet med frykt for elektromagnetiske felt (EMF), i dagligtale gjerne omtalt som stråling. God dekning reduserer imidlertid telefonens utsendte effekt. Tilgang til bygg kan optimalisere plasseringen av basestasjoner og dermed faktisk redusere eksponering fra mobil kommunikasjon. Begrensninger i politiske vedtak/planer kan derfor i praksis virke mot intensjonen om å begrense stråling. Dette omtales nærmere nedenfor.

Kommunen kan øke fleksibiliteten i byggesaksbehandlingen gjennom å legge til rette for bruk av unntaksbestemmelsen i plan- og bygningsloven § 20 (5). Nkom oppfordrer kommunene til å vurdere hvorvidt det kan legges til rette for smidig innplassering ved bruk av denne bestemmelsen i enkelte saker.

Dersom arealplanene i praksis innebærer at enhver sak som gjelder etablering av infrastruktur for mobilnett krever dispensasjon etter plan- og bygningsloven, innebærer det at slike saker må behandles som et avvik eller et unntak med mulig konsekvens at behandlingen blir mindre ensartet og i større grad basert på skjønn og individuelle vurderinger. Den samfunnsmessige betydningen av at befolkningen har god tilgang til digital infrastruktur bør i slike tilfeller generelt tillegges betydelig vekt ved dispensasjonsvurderingen.

5. <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2008-06-27-71>

EKSPONERING FOR ELEKTROMAGNETISKE FELT (EMF)

Nkom anbefaler at kravene som offentlige aktører stiller til eksponering fra EMF skal baseres på grenseverdiene som gjelder i Norge.

Videre anbefaler Nkom at offentlige aktører setter seg inn i og benytter informasjon fra Direktoratet for strålevern og atomsikkerhet (DSA) som grunnlag for informasjon til innbyggere om forskning på helseeffekter.

Alt trådløst utstyr sender ut elektromagnetiske felt. Slike elektromagnetiske felt omtales gjerne som stråling i dagligtale. Det er strenge grenseverdier for hvor mye eksponering befolkningen kan utsettes for, og i Norge er anbefalte grenseverdier fastsatt gjennom strålevernforskriften⁶ som forvaltes av Direktoratet for strålevern og atomsikkerhet (DSA). I tillegg til grenseverdier, er det en bestemmelse i strålevernforskriften om at all eksponering av mennesker holdes så lav som god praksis tilsier – se avsnittet nedenfor om «Målinger og eksponeringsnivå for EMF». Grenseverdiene er basert på anbefalinger gitt av den Internasjonale kommisjonen for beskyttelse mot ikke-ioniserende stråling (ICNIRP⁷), anerkjent av Verdens helseorganisasjon (WHO). Nkom og DSA samarbeider om fagfeltet EMF fra trådløs teknologi. Nkom forholder seg til disse grenseverdiene ved måling av eksponering, og DSA følger med på forskning og gir generelle råd og veiledning om eventuelle helseeffekter.⁸

Målinger og eksponeringsnivå for EMF

Nkom har utført en rekke målinger på trådløs teknologi over hele landet. Målingene er utført der folk ferdes mye eller har opphold over tid, f.eks. på offentlige vrimleplasser, skoler, i barnehager, private hjem og på arbeidsplasser. Måleresultatene viser at vi normalt eksponeres for nivåer rundt noen tusendedeler (promille) av grenseverdiene de aller fleste steder. Mobiloperatørene vurderer plasseringen av basestasjonene og antennene i hvert tilfelle nøye for å sikre god dekning, samtidig som eksponeringsnivåene holdes så lave som god praksis tilsier. Antennene til basestasjonene er retningsbestemte og sender i all hovedsak signalene rett fremover. Direkte over, under, bak og til sidene er eksponeringen fra en basestasjon derfor minimal. Eksponeringsnivået dempes med avstand, av bygningsmasse, trær ol.

Nkom har en Strålingskalkulator⁹, hvor brukeren får en teoretisk beregning av eksponeringen fra alle basestasjonene innenfor en gitt radius.

Ved innføring av 5G har Nkom målt eksponeringen fra 5G-basestasjoner. Nivåene som måles er lave, opptil noen få prosent av grenseverdien. Det er ikke forskjell i måten man blir eksponert for elektromagnetiske felt på i 5G i forhold til 4G, men det er forskjell i målemetode.

6. [Forskrift om strålevern og bruk av stråling \(strålevernforskriften\) - Lovdata](#), §§ 5 og 6

7. <https://www.icnirp.org/>

8. [Mobil og trådløst - DSA](#)

9. <https://finnsenderen.no/#/straaling>

Sendemønsteret for en 4G-basestasjon kan sammenlignes med en lommelykt som kontinuerlig lyser opp et gitt område, uavhengig om det er brukere av mobildata der eller ikke. Den sender med en bestemt effekt, og ved målinger er det nivået som sendes ned til mobiltelefonen som måles (downlink). En 5G-basestasjon består av flere bevegelige stråler, og det er derfor mer komplisert å gjøre målinger. Eksponeringsnivået fra en slik basestasjon varierer med trafikkbelastningen (bruken). Målinger Nkom har gjort viser at eksponeringen øker marginalt (fra 2,76 promille til 3,26 promille) ved å måle med og uten trafikkbelastning. Vi har foreløpig ikke observert noen markant økning i eksponeringsnivåene ved innføringen av 5G, i forhold til tidligere teknologier, og nivåene er fremdeles lave. Målerapporter fra målinger rundt om i landet ligger tilgjengelig på Nkoms hjemmeside¹⁰.

Offentlige aktører som inngår avtale om innplassering, kan stille krav i avtalen med mobiloperatøren om at grenseverdiene for EMF skal overholdes og eventuelt be mobiloperatørene om å gjøre en måling etter etablering dersom antennen er plassert på en slik måte at det er sannsynlig at anbefalt EMF nivå kan overskrides der hvor folk normalt ferdes.

Nkom viser også til at det er egne grenseverdier for installatører og tilsvarende yrkesgrupper som jobber tett inntil installasjoner. Mer informasjon finnes i egen brosjyre utarbeidet av Nkom og DSA¹¹.

Eksponering fra mobiltelefon

Av vanlige trådløse kilder er det egen mobiltelefon holdt mot øret som eksponerer oss mest, men eksponeringsnivåene er likevel under grenseverdiene. En mobiltelefon er energieffektiv og sender bare med den styrken som er nødvendig for å oppnå kontakt med nærmeste basestasjon. Hvis det er dårlig dekning, skrur mobilen automatisk opp styrken og eksponeringen fra telefonen øker. Hvis en er nærme en basestasjon, vil det sikre både god dekning og mindre eksponering. God tilgang til bygg og god dekning kan på denne måten også redusere eksponering fra trådløs kommunikasjon.

Test av eksponering fra 5G-telefoner viste at alle var innenfor regelverket.¹²

10. <https://www.nkom.no/fysiske-nett-og-infrastruktur/elektromagnetisk-straling#mlerapporter>

11. [Installatører og elektromagnetiske felt by nasjonalkommunikasjonsmyndighet - Issuu](#)

12. https://www.nkom.no/fysiske-nett-og-infrastruktur/elektromagnetisk-straling#test_av_5gtelefoner



4. GOD PRAKSIS FOR SØKNADSBEHANDLING OG AVTALEINNGÅELSE

Nkom har samlet erfaringer fra mobiloperatører, kommuner og fylkeskommuner knyttet til behandling av søknader om innplassering av infrastruktur for mobilnett på offentlige bygg og grunn. Basert på disse erfaringene har vi trukket ut en «beste praksis» på ulike områder. Videre i veilederen omtales kommuner, fylkeskommuner og andre offentlige aktører i denne sammenheng gjerne som «søknadsmottaker» eller «utleier».

Veilederen har ikke konkrete anbefalinger om tidsbruk, men sikter i stedet mot å gi konkrete forslag til tiltak som kan effektivisere saksbehandlingen.

DOKUMENTASJON VED SØKNAD

Nkom anbefaler at søknadsmottaker etablerer en standard for hvilken dokumentasjon de har behov for, og at denne gjøres lett tilgjengelig.

Standardiserte prosedyrer for hvilken relevant dokumentasjon mobiloperatører skal legge ved en søknad om innplassering, er egnet til å effektivisere saksbehandlingen. Forutsigbarhet om hvilke opplysninger som er nødvendige for å behandle søknaden, vil være tidsbesparende for både mobiloperatørene og søknadsmottaker. Informasjonsbehovet vil kunne variere avhengig av om det gjelder utleie av arealer på bygg eller grunn.

For innplassering på grunn kan slik informasjon for eksempel være:

- Kart med koordinater/plassering av basestasjonen
- Omtrentlig høyde på mast
- Tegning av mast og hytte
- Informasjon om fremføring av strøm og fiber til basestasjonen
- Informasjon om behov for fysisk tilgang til infrastrukturen
- Informasjon om mulighet for deling av passiv infrastruktur (master, hytte etc.) med flere operatører
- Vindlastberegninger ved bruk av felles antennemaster
- Utkast til leieavtale
- Gjennomføringsplan for etablering

For innplassering på bygg kan slik informasjon for eksempel være:

- Tegninger/fotomontasje med plassering av utstyr på bygning
- Informasjon om arealbehov, herunder behov i innvendig teknisk rom (gjærne illustrasjon)
- Informasjon om fremføring av strøm og fiber til basestasjonen, samt effektbruk og kjølebehov
- Informasjon om behov for fysisk tilgang til infrastrukturen
- Vindlastberegninger ved bruk av felles antennemaster
- Utkast til leieavtale
- Gjennomføringsplan for etablering



KONTAKTPUNKT

Nkom anbefaler at offentlige aktører oppretter et dedikert kontaktpunkt med ansvar for dialog med mobiloperatører om mobildekning og innplassering av infrastruktur for mobilnett.

Et dedikert kontaktpunkt gjør det enklere å komme i dialog om behov og interesser, og å gjøre raske avklaringer underveis, noe som vil bidra til mer effektiv og enhetlig saksbehandling.

Organiseringen av et slikt kontaktpunkt vil bero på ressursene som er tilgjengelig og hvordan kommune, fylkeskommune eller andre offentlig aktører er organisert. I mindre kommuner kan det for eksempel være aktuelt å etablere felles koordinerende kontaktpunkt i fylkeskommunen. Dette må avgjøres hos den enkelte aktør avhengig av hva som fungerer mest effektivt og med formål om å være tilgjengelig for effektiv dialog. I større kommuner med særskilte kommunale foretak kan det være utfordrende å fastsette ett kontaktpunkt. Nkom anbefaler likevel at det fremgår tydelig på hjemmeside til kommune, fylkeskommune eller andre aktører hvordan mobiloperatører kan komme i kontakt og opprette dialog med relevant kontaktperson.

Avhengig av beslutningskompetanse hos kontaktperson kan det også være aktuelt å ha et fastlagt eskaleringspunkt, altså en mulighet for mobiloperatørene å løfte saken til et høyere nivå, f.eks. ved manglende fremdrift i saken.

BEFARING

Nkom anbefaler at det blir lagt opp til et avklaringsmøte og befaring tidlig i prosessen.

Under en befaring vil det kunne avklares om lokasjonen er egnet for en basestasjon, herunder om det er tilstrekkelig plass¹³, tilgang til strøm og nettilgang (f.eks. fiber), samt adkomst, allerede før søknaden sendes. Gjennom dialog tidlig i prosessen vil partene kunne belyse sine behov og rydde bort eventuelle uklarheter og misforståelser. Også i tilfeller hvor søknadsmottaker ikke umiddelbart ser behov for flere basestasjoner, bør det gjennomføres et møte for å avklare behov.

ESTETISKE HENSYN

Nkom anbefaler at søknadsmottaker tidlig i prosessen gir veiledning om hvilke tiltak som er nødvendige for å avhjelpe estetiske utfordringer.

Innplassering av infrastruktur for mobilnett kan i noen tilfeller komme i konflikt med estetiske hensyn. Dersom det er særlige estetiske krav mobiloperatørene må ta hensyn til, bør dette kommuniseres så raskt som mulig. Tiltak fra mobiloperatørens side kan for eksempel være alternative vurderinger rundt plassering, farge, materialvalg og størrelse og utformingen av

13. Arealbehovet på bygg er normalt begrenset, ofte 5-10 m² på tak, ev. areal på fasade, samt et avlåst rom (lagerlokale) inne for teknisk utstyr.

den mobile infrastrukturen.

AVTALELENGDE

Nkom anbefaler at avtaler om innplassering av infrastruktur for mobilnett og grunnrettsavtaler gjøres langvarige og at de har minst 10 års varighet. Ved eventuell overdragelse av bygg og grunn bør avtalene innrettes slik at leieforholdet videreføres etter overdragelsen.

Mobilnettutbygging er forbundet med omfattende radioplanlegging og store investeringer i infrastruktur. For å legge til rette for slike investeringer, er det viktig at rammevilkårene er forutsigbare. Dette tilsier at avtaler om innplassering av infrastruktur for mobilnett og grunnrettsavtaler gjøres langvarige og at de har minst 10 års varighet.

Reforhandling av tidsbegrensede avtaler er i noen tilfeller blitt trukket frem som utfordrende, særlig med tanke på vederlag. Nkom anbefaler at utgangspunktet ved reforhandling vil være anbefalingene om vederlag i denne veilederen og eventuelt indeksregulering.

For å hensynta forutsigbarhet og kontinuitet også ved eventuell overdragelse av bygg og grunn til andre, anbefaler Nkom at avtalene innrettes slik at leieforholdet videreføres etter overdragelsen.

ADGANG OG SIKKERHET

Nkom anbefaler at det i avtalen gjøres avklaringer om adgang til lokasjonen og ansvarsforhold knyttet til installasjon og vedlikehold av installasjonene. Nkom anbefaler videre at avtalen også presiserer ansvarsforhold ved eventuell skade på bygg og anlegg.

Mobiloperatørene har behov for rask tilgang til det innplasserte utstyret. Det kan bety at mobiloperatørene får utlevert nødvendige nøkler eller adgangskort, eventuelt at mobiloperatørene må låses inn ved behov. Adkomstveien må være fremkommelig, for eksempel ryddet for snø. Vederlaget kan i så fall dekke ekstra utgifter som dette påfører utleier.

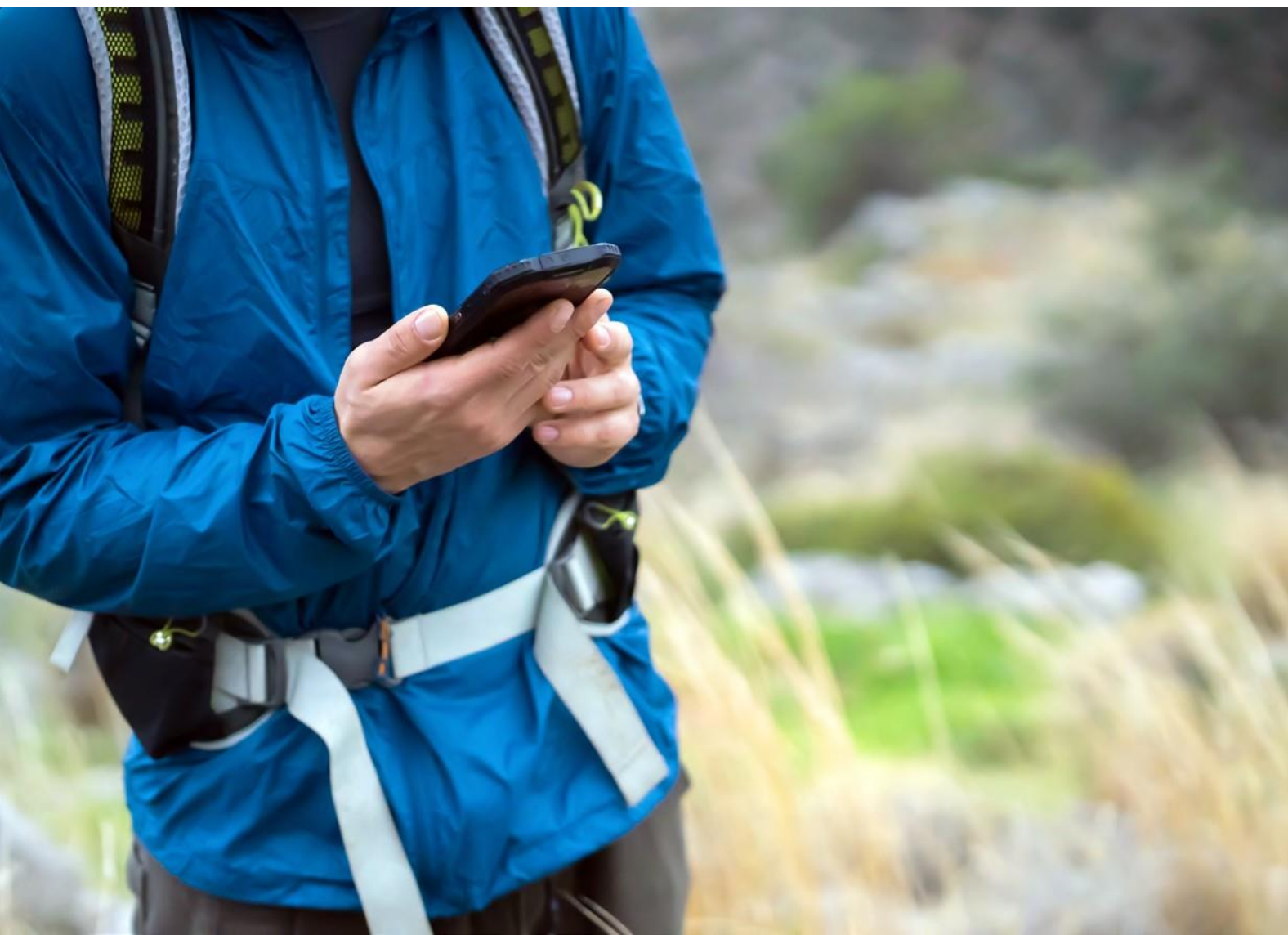
Offentlige aktører som inngår avtale om innplassering av utstyr, kan imidlertid ha særskilte, legitime grunner for å stille krav til adgang til bygg og eventuelt begrense adgangen. I slike tilfeller kan det i avtalen gjøres avklaringer om slike adgangsbegrensninger.

Hvem som har ansvar for sikring ved installasjon og vedlikehold av infrastruktur for mobilnett på offentlige bygg, er et forhold som det kan være behov for å avklare. Byggeier/utleier har generelt ansvar for sikkerheten på bygget. Sikkerhet rundt utstyr og installasjon utført av mobiloperatør er imidlertid normalt mobiloperatørens ansvar og utleier har forventninger til at installasjonene som mobiloperatørene gjør er forsvarlige slik at de ikke innebærer unødig risiko ved montasje og vedlikehold.

AVSLAG

Nkom anbefaler at avslag alltid begrunnes, og etterfølges av veiledning om nødvendige endringer og tiltak for at søknaden skal kunne etterkommes, ev. tilbud om alternative lokasjoner som kan dekke behovet.

Manglende begrunnelse for avslag på en søknad om innplassering eller kapasitetsutvidelse gjør det vanskelig for mobiloperatørene å tilpasse seg og gjøre nødvendige tiltak dersom det er mulig. En begrunnelse bør være formulert slik at den gir tilstrekkelig veiledning slik at mobiloperatørene har mulighet til å vurdere hvilke tiltak som kan gjøres. Dersom innplassering på den ønskede lokasjonen ikke er mulig, bør det tilbys en alternativ lokasjon i samråd med mobiloperatøren som søker.



5. KRAFTFORSYNING

Nkom anbefaler at søknadmottaker avklarer mobiloperatørens ønsker og behov knyttet til kraftforsyning tidlig i søknadsprosessen og inkluderer valgt løsning i avtalen med mobiloperatørene.

Mobiloperatørens installasjoner er avhengig av tilstrekkelig og stabil tilførsel av kraft for å kunne driftes. Installasjonen må også normalt kjøles for å holde en jevn begrenset temperatur. Måling og fakturering av kraftforbruk ved installasjoner på offentlige bygg og grunn gjøres i praksis på ulike måter.

Nkom anbefaler ikke en standard metode for måling og fakturering av kraftforbruk, da dette avhenger av hva som er fysisk hensiktsmessig og økonomisk rasjonelt på den enkelte lokasjon. Der det er mulig er egne strøabonnement for mobiloperatørene og strømmåler ofte å foretrekke av begge parter, da dette gjør strømforbruket transparent og dermed gir større insentiver til strømsparing.

I tilfeller der eget strøabonnement ikke er fysisk mulig eller svært kostbart, kan utleier fakturere mobiloperatørene på bakgrunn av installert seriemåler som måler mobiloperatørens forbruk. Mobiloperatørene bør i slike tilfeller bekoste måler og installering. Utleier bør da benytte samme kWh-pris som utleier selv betaler til sin energileverandør, eller en gjennomsnittlig strømpris for perioden.

Utleier kan også fakturere mobiloperatørene forskuddsvis for stipulert årsforbruk til avtalt pris. Som følge av vesentlige endringer i forbruk eller pris, vil det da være aktuelt å foreta årlig etteravregning.

Kraftreduserende tiltak bør vurderes. Fra et miljøperspektiv er strømreduserende tiltak viktig, for eksempel kan effektavgivende utstyr plasseres slik at kjøling er unødvendig. Solceller kan også benyttes som et supplement enkelte steder.

6. VEDERLAG

Nkom anbefaler at vederlag for innplassering på offentlige bygg og grunn baseres på bruksverdi, normalt begrenset til administrasjonskostnader, men med tillegg for eventuelle faktiske kostnader forbundet med innplasseringen og ev. kapasitetsutvidelse. Prinsippene for vederlag må anvendes ensartet overfor alle mobiloperatører som søker om innplassering.

I mange tilfeller vil aktuelle arealer på tak eller utmark ikke være egnet til annet bruk. Mobiloperatørenes arealbehov på bygg i tettsteder er gjerne også begrenset, ofte 5-10 m² på tak, ev. areal på fasade, samt et avlåst rom (lagerlokale) inne for teknisk utstyr. Dersom det ikke finnes andre realistiske alternative bruksformål, bør vederlaget begrenses til administrasjonskostnadene knyttet til utleien og evt. vederlag for arealer i innvendige rom til utstyr. Ekstra kostnader som påløper som en direkte følge av innplasseringen, for eksempel som følge av at mobiloperatørene har behov for adgang til bygg eller grunn, er rimelig at faktureres i tillegg. Dersom bygget skal renoveres, bygges om eller i ytterste konsekvens rives, er det rimelig at mobiloperatørene tar ansvar for demontering og flytting av utstyr dersom det er påkrevd.

Ved behov for kapasitetsutvidelse eller tilpasninger/oppgraderinger av teknisk rom, strøm osv. for å kunne imøtekomme en forespørsel om innplassering, er det rimelig at anleggsbidrag beregnes basert på de faktiske kostnadene for tiltaket og dekkes av den eller de som har behov for kapasitetsutvidelsen. Anleggsbidraget skal reduseres i den grad det har egen nytte for utleier. Det rimeligste og enkleste tiltaket bør i hovedsak velges. Et alternativ kan være at mobiloperatørene bekoster dette direkte selv.

Prinsippet om bruksverdi for prisfastsettelse skal være utgangspunktet for en ensartet praksis.

BAKGRUNN FOR VALGTE PRINSIPPER

Det finnes ikke bestemmelser i ekomloven eller andre regelverk som direkte fastsetter prinsipper for vederlag for offentlige aktører som leier ut arealer for plassering av ordinære basestasjoner. For å bidra til regjeringens målsetninger for tilgang til mobil- og bredbåndsnett i Norge, er det imidlertid viktig at offentlige aktører tilrettelegger for kostnadseffektiv utbygging av mobil- og bredbåndsnett, herunder bidrar til en enhetlig praksis for innplassering på offentlige bygg og grunn.

Markedsmessige vilkår og bruksverdi

Utgangspunktet for fastsettelsen av vederlaget er i mangel av bestemmelser som regulerer vederlaget, at det fastsettes ut ifra markedsmessige prinsipper. Det finnes en rekke inngåtte avtaler som kan si noe om eksisterende vederlag for leie av arealer, men informasjon fra mobiloperatørene og offentlige aktører tyder på at vederlagene er svært varierende og ikke basert på enhetlige prinsipper.



Hvorvidt det finnes marked og en markedspris for plassering av utstyr for mobilkommunikasjon er vurdert i enkelte ekspropriasjonssaker. I slike saker følger det av ekomloven § 10-1 at det skal ytes vederlag for den byrden ekspropriasjonsvedtaket antas å påføre eieren eller den bruksberettigete. Videre følger det av ekspropriasjonerstatningsloven § 4 at erstatning skal fastsettes til salgsverdi, om ikke bruksverdien er høyere.

I henhold til høyesterettspraksis, jf. I Rt. 2012-1608, er det en forutsetning for erstatning etter salgsverdi at det i rettslig forstand eksisterer et marked. Høyesterett kom i denne dommen enstemmig til at det ikke fantes noe marked for utplassering av utstyr til basestasjoner i utmark. I begrunnelsen for dette viser Høyesterett i hovedsak til at det ikke er noen knapphet på mulige lokasjoner, samt at det heller ikke er konkurranse mellom mobiloperatørene for å etablere seg på en bestemt lokasjon, da praksis er at konkurrerende nettverk gir plass til hverandre i sine master (samlokalisering). Videre viste Høyesterett til at ekomloven gir myndighetene hjemmel til å pålegge samlokalisering når hensynet til effektiv bruk av ressurser, hensynet til helse, miljø, sikkerhet eller andre samfunnsmessige hensyn tilsier at duplisering av infrastruktur bør unngås.

Når det gjelder plassering av antenner og utstyr på bygg, herunder tak, vil etter Nkoms vurdering de samme momentene i hovedsak gjøre seg gjeldende. Som regel vil det være alternative lokasjoner for tilbyderne å etablere seg på, og i praksis er det ingen konkurranse mellom mobiloperatører for å plassere master eller antenner på en gitt bygning. Etablering av en aktør, hindrer normalt ikke at en annen aktør kan få etablere seg. Disse forholdene gjorde at Oslo tingrett, i en sak om beregning av erstatning for bruksrett til grunn for basestasjon, har konkludert med at det ikke finnes noe marked i rettslig forstand for plassering av antenner på bygg.

Konsekvensen i disse sakene av at det ikke finnes noe marked, er at erstatning utmåles etter bruksverdi. Bruksverdien skal etter ekspropriasjonerstatningslova § 6 tilsvare avkastningen av eiendommen ved en påregnelig utnyttning som det reelt sett er grunnlag for etter forholdene på stedet.

Regulering av vederlag på andre relevante områder

Både ledningsforskriften og regler i ny ekomlov om innplassering av småceller retter seg mot offentlige aktører. Hensynene som ligger bak disse reglene, gjør seg også gjeldende for innplassering av annet utstyr for mobilkommunikasjon på offentlige bygg og grunn.

Ledningsforskriften¹⁴ stiller krav om at vegmyndigheter (stat, fylke og kommune)¹⁵ skal bidra til at offentlig vei skal kunne benyttes til etablering av annen infrastruktur. Forskriften gjelder ledningsanlegg beregnet for bl.a. elektronisk kommunikasjon, stikkledninger og tilhørende trekkkrør. Forskriften inneholder bestemmelser om dekning av kostnader. Vegmyndigheten kan som hovedprinsipp ikke kreve vederlag (leie) for ledninger som er lagt i veggrunn. Adgangen for vegmyndigheten til å kreve sine kostnader dekket er begrenset til søknadsbehandling og utført

14. [Forskrift om saksbehandling og ansvar ved legging og flytting av ledninger over, under og langs offentlig veg - Lovdata](#)

15. Fylkeskommuner er vegmyndighet for fylkesveger og kommuner for kommuneveier.

kontroll i anleggsperioden, jf. § 18. Til gjengjeld må ledningseier bekoste flytting av ledningsanlegg når dette er påkrevd som følge av vegtiltak og det er nødvendig av hensyn til veginteressene, jf. § 16. Disse bestemmelsene gjelder som nevnt for ledningsanlegg, for eksempel fiberkabel, langs offentlig vei, men hensynet til kostnadseffektiv utbygging som ligger bak bestemmelsene, gjør seg også gjeldende for innplassering av infrastruktur for mobilnett på offentlige bygg og grunn. Nkom mener derfor det er relevant å løfte fram prinsippene i denne sammenheng.

Ekomloven § 10-4 inneholder regler om at statlige myndigheter, fylkeskommuner og kommuner som hovedregel skal imøtekomme anmodning fra tilbydere om å gi tilgang til blant annet bygg for innplassering av småceller¹⁶. Slik tilgang skal gis på ikke-diskriminerende, transparente, rettfærdige og rimelige vilkår. Det fremgår av merknad i forarbeidene til bestemmelsen at begrepet «rimelige vilkår» innebærer en avveining av interessene til tilbyder av elektronisk kommunikasjonsnett og eier av den fysiske infrastrukturen. Hva som er et rimelig vederlag, vil videre måtte vurderes konkret i det enkelte tilfellet. Det fremgår imidlertid at aktuelle vederlag bør begrenses til administrasjonskostnadene knyttet til behandlingen av søknadene.

Denne bestemmelsen gjelder direkte for innplassering av småceller. Infrastruktur for småceller vil kunne være mindre og mer diskret i utforming enn annen infrastruktur for mobilnett som denne veilederen retter seg mot. Nkom mener imidlertid den nære sammenhengen mellom småceller og annen infrastruktur for mobilnett og at mange av de samme hensynene gjør seg gjeldende, tilsier at bestemmelsen også er relevant for annen type infrastruktur for mobilnett.

16. Småceller er små, kompakte basestasjoner med lav utgangseffekt og begrenset dekningsområde.

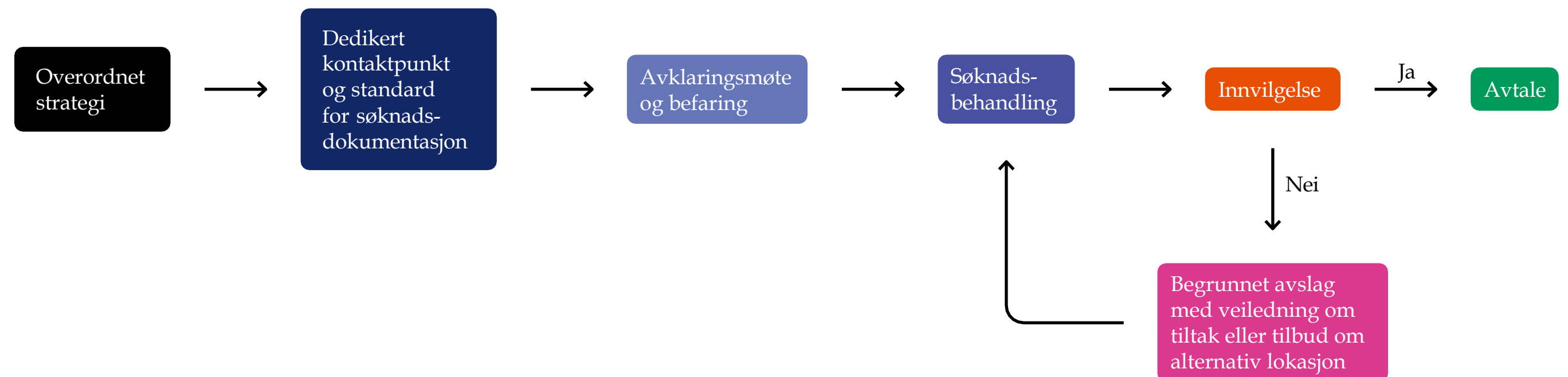
7. ANNET REGELVERK PÅ EKOMOMRÅDET

Bredbåndsutbyggingsloven¹⁷, med formål å bidra til kostnadseffektiv etablering av høyhastighetsnett for elektronisk kommunikasjon ved å sikre tilgang bl.a. til passiv fysisk infrastruktur, vil kunne komme til anvendelse i enkelte konkrete saker. Bredbåndsutbyggingsloven gjelder tilgang til eksisterende fysisk infrastruktur og samordning av ulike bygge- og anleggsarbeider. Loven stiller opp flere vilkår som må være oppfylt for at loven skal kunne komme til anvendelse. Dette gjelder bl.a. krav om at det finnes ledig, egnet fysisk infrastruktur. Offentlige aktører som investerer i fysisk infrastruktur med tanke på å stille denne til rådighet for bredbåndsutbyggere, vil være omfattet av loven. I slike tilfeller vil blant annet krav om rettfærdige og rimelige vilkår og tvisteløsning komme til anvendelse. Fysisk infrastruktur som er egnet til framføring av bredbånd, for eksempel rør, master, kabelkanaler, kulverter, inspeksjonsbrønner, kummer, kabinetter, bygninger eller adkomst til bygninger, antenneanlegg, tårn og stolper, skal registreres i Ekomportalen¹⁸.

Når det gjelder utmark, vil loven ikke komme til anvendelse med mindre det ikke allerede er fremføringsveger til stede.

Hvorvidt bredbåndsutbyggingsloven kommer til anvendelse, må vurderes konkret i den enkelte sak.

ILLUSTRASJON AV PROSESSEN FOR INNPLASSERING STEG FOR STEG



17. [Lov om tilrettelegging for utbygging av høyhastighetsnett for elektronisk kommunikasjon \(bredbåndsutbyggingsloven\)](#) - Lovdata

18. [Ekomportalen \(nkom.no\)](#)





Besøksadresse: Nygård 1, Lillesand
Postadresse: Postboks 93, 4791 Lillesand
Tlf: 22 82 46 00
nkom.no