

Høringsinnspill til “Veileder om etablering av innendørsdekning”

Generelle betraktninger

Store deler av samfunnet stopper opp uten mobildekning, og mer enn 80% av mobilbruken vår skjer nå innendørs. Utfordring med tilstrekkelig innendørsdekning handler først og fremst om at forbruker har høyere krav til kapasitet og kvalitet enn tidligere, og har kjøpt en tjeneste av mobiloperatørene hvor de er lovet dette. Dette, sammen med bruk av høyere frekvenser, krever større tetthet av mobilutstyr, også i bygg.

Vi ser at Nkom som tilsyns- og forvaltningsmyndighet for elektronisk kommunikasjon, har en viktig rolle i forhold til veiledning og regulering på området. Nkom skal ivareta behovet for sikre, robuste og pålitelige ekomnett i hele landet, noe som naturlig inkluderer innendørs mobildekning. Vi ser imidlertid at for spektrum som allerede er solgt, har Nkom begrenset mulighet til å pålegge mobiloperatørene forpliktelser i ettertid. Ved framtidige frekvenstilldelinger bør Nkom se på muligheten for å stille krav til operatørene om utbygging av innendørsdekning, kanskje med reduksjon i auksjonspris som for 2,6-3,6GHz båndet.

Det offentlige rom, herunder offentlige bygg, bør adresseres spesielt. Her er det viktig at både Lyse Tele, Telia og Telenor har dekning, både av hensyn til samfunnssikkerhet og beredskap, og fordi kundene har en forventning om at tjenesten de betaler for skal inkludere dekning i det offentlige rom. Disse hensynene og forventningene gjelder også andre bygg, men det offentlige rom er i en særstilling, og bør enten omhandles av et eget avsnitt i veilederen eller i en egen veileder.

Av hensyn til både samfunnsøkonomi, og samfunnssikkerhet og beredskap, er det viktig at innendørsanlegg bygges etter en omforent standard, noe denne veilederen kan være et godt bidrag til. Det er viktig at mobiloperatørene og entreprenører sertifisert for bygging av innendørsanlegg enes om prinsipper som gir den norske befolkningen en mest mulig sømløs og likeverdig opplevelse på tvers av geografiske områder og både utendørs og innendørs.

I “*Veileder til offentlige aktører for innplassering av infrastruktur for mobilnett*” er en stor del av sammendraget i begynnelsen av veilederen også relevant for innendørs mobildekning i offentlige bygg, og tilsvarende ordlyd kan med fordel gjenbrukes:

“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 derfor et mål for regjeringen. 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.”

Kommentarer til veilederen

Overordnet bør dokumentet adresseres til operatører, entreprenører, bygningseiere og utbyggere. Dette fordi ansvaret for å levere tjenester til operatørenes kunder innendørs i bygninger må tilhøre operatørene og ikke bygningseiere eller leietakere.

Vi kunne ønske oss et avsnitt som omhandler hvordan dette håndteres i andre land, både fra myndighetenes og fra operatørenes side. Eksempelvis kjenner vi til at operatører i UK har et felles Joint Operators Technical Specification Forum (<https://www.mobileuk.org/jots>) som har skrevet en del dokumenter om multioperatør innendørs radioløsninger.

Sikkerhet er i stor grad omhandlet av forskrifter og lovverk. Kraftforsyning bør inngå i en avtale.

Enkelte tema har fått sine egne avsnitt nedenfor, mens kommersielle hensyn er beskrevet i et separat dokument, *“Innendørs mobildekning - mobiloperatørene må selv bære kostnadene”*, som også legges ved her.

Likebehandling av operatørene

Likebehandling av de tre mobiloperatørene er essensielt i det offentlige rom. Det bør i størst mulig grad legges til rette for at en nøytral tredjepart kan bygge og drifte innendørs mobilinfrastruktur. Det er viktig at en “neutral host” løsning aksepteres fra operatørenes side, eksempelvis etter modellen i dokumentene som operatørene i samarbeid har utarbeidet om “multioperatør innendørs DAS”. Videre, i offentlige bygg, må alle tre operatørene ha tilgang til like mye frekvensspektrum, om ikke hele sitt spektrum, slik at mangel på tilgang eller kapasitet ikke påvirker mulige fremtidige tilbud på telefontjenesteaftaler med offentlige virksomheter.

Teknisk

Vi anbefaler at seksjonen “Tekniske Løsninger” gjøres mer generell og ikke inkluderer detaljer eller blokkskjema over mulige teknologier og arkitekturer, slik at nye og kommende løsninger kan vurderes i fremtiden. Som den er nå, omfatter den kun eldre “legacy”-løsninger (aktive og passive DAS), og nye arkitekturer blir ikke tatt i betraktning – for eksempel neutral host med småcellerløsninger (ref: UK JOTS Neutral Host In-Building specification) som eies og driftes av en tredjepart, med for eksempel delte radioer hvor operatørene kobler til med sine baseband, eller delt RAN hvor operatørene kobler til sitt mobil kjernenettverk.

Avtaler og forpliktelser

Det er viktig at alle de tre mobiloperatørene er til stede i innendørsanlegg, uavhengig av hvem som eier og drifter disse. Dette forutsetter tidlig inngåelse av forpliktende avtale mellom operatørene, en eventuell tredjepart og byggeier/utbygger. Dette forutsetter også et anlegg som følger anbefalinger både fra Nkom og som operatørene seg i mellom har blitt enige om, som i dokumentene skrevet av de tre operatørene om *“multioperatør innendørs DAS”*. Dersom alle

forutsetninger følges, må det være tungtveiende grunner for en av partene å trekke seg fra avtalen, og vi ønsker at Nkom kan veilede partene dersom uenighet på området skulle oppstå. Anlegg bygget etter veilederen, og evt multioperatør innendørs spesifikasjoner, må operatørene forplikte seg til å koble seg på, etter en prosess med krav og avtaler som må skje på forhånd.

“Veileder til offentlige aktører for innplassering av infrastruktur for mobilnett” omhandler avtaler, som kan være et godt utgangspunkt også for innendørs mobilanlegg.

“Veileder til offentlige aktører for innplassering av infrastruktur for mobilnett” omhandler også prosedyrer ved avslag, hvor deler av formuleringen kan brukes som utgangspunkt for prosedyre dersom en mobiloperatør avslår å koble seg til et innendørsanlegg eid og driftet av en tredjepart:

“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.”

Innplasseringsavgift

Som omtalt i vedlagt dokument om kostnadsfordeling, må byggeier kunne kreve betaling for tilrettelegging og faktiske kostnader forbundet med innplassering av mobilinfrastruktur. Dette bør være tilsvarende som spesifisert i *“Veileder til offentlige aktører for innplassering av infrastruktur for mobilnett”*, hvor vederlag er omtalt i avsnitt 6, side 20:

“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.”

Mobilnett i forhold til samfunnssikkerhet, beredskap og nødnett

Mobilnettet er viktig for samfunnssikkerhet og beredskap, blant annet for nødanrop og nødvarsling på mobil. I tillegg til mobilnettenes generelle viktighet, er det besluttet at nødnett innen få år skal bruke de kommersielle mobilnettene som bærer. De kommersielle mobilnettene, inkludert innendørs mobildekning, blir dermed enda viktigere framover og utgjør en samfunnskritisk infrastruktur. Spørsmålet om større andel statlig finansiering av mobil infrastruktur bør dermed løftes til et høyere nivå.

Med hilsen

Hege Trosvik, Universitetet i Oslo (hege@usit.uio.no)

Raimena Veisllari, Sikt (raimena.veisllari@sikt.no)

Jon Henrik Thorshaug (jon.henrik.thorshaug@avinor.no)

Audun Eivindson Hellem, Statsbygg (audun.eivindson.hellem@statsbygg.no)

Geir Malmnes, Oslobygg (geir.malmnes@obf.oslo.kommune.no)

Trond Nikolaisen, Sykehusbygg (trond.nikolaisen@sykehusbygg.no)