



Basestasjoner for nytt nødnett

Et nytt nødnett er under etablering og er tatt i bruk i det sentrale østlandsområdet. Post- og teletilsynet har utført målinger rundt basestasjonene. Nivåene der mennesker kan oppholde seg, er stort sett under 1/1000 av grenseverdiene.

Plassering av basestasjoner

Antennene på basestasjonene for det nye nødnettet vil normalt være plassert høyt over bakken, i master eller på tak. Nødnettet må være pålitelig, ha nok kapasitet og være tilgjengelig der folk bor. Derfor er det nødvendig å sikre dekningen gjennom å sette opp relativt mange basestasjoner.

Nødnett og helserisiko

Eksponering fra basestasjoner for nødnettet er ikke vesentlig forskjellig fra basestasjoner for mobiltelefoni. Per i dag er det ikke funnet negative helseeffekter ved eksponering fra basestasjonene. Men TETRA-teknologien som benyttes i nødnett har ikke eksistert lenge nok til at man fullt ut har kunnet se resultatene av langtidseksponering.

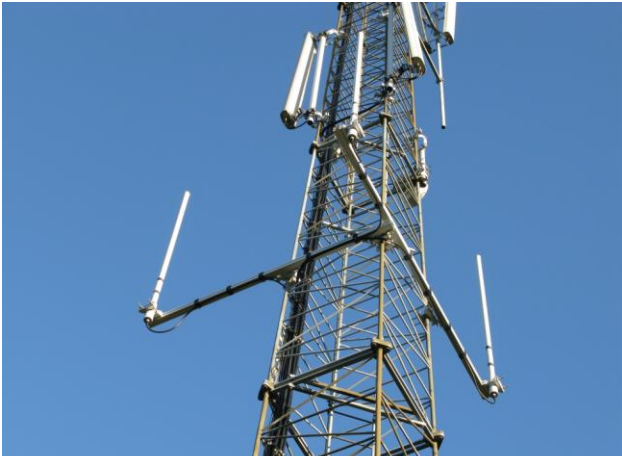
Generelt anbefaler Strålevernet at all eksponering skal holdes så lav som praktisk mulig. Eksponering fra nødnettet der mennesker kan oppholde seg, vil stort sett være under 1/1000 av grenseverdien. Vi anser derfor dette kravet som oppfylt. Men dersom eksponeringen der mennesker har langvarig opphold ligger vesentlig høyere enn dette, anbefaler Strålevernet å flytte antenner, selv om nivået ligger under grenseverdiene.

Grenseverdier

Norsk forvaltning bygger på grenseverdier anbefalt av den uavhengige internasjonale strålevernsorganisasjonen ICNIRP.¹



Antennene til det nye nødnett plasseres som regel høyt over bakken i master ofte sammen med mobilantenner og andre sendere. (Foto: Dag A. Fedøy, Strålevernet)



Antennene for det nye nødnett er ofte pisker plassert på bomber. Som regel er de plassert høyt oppe i master.

Foto: Direktoratet for nødkommunikasjon

Grenseverdiene beskytter mot dokumenterte skadelige helseeffekter. I Norge er det i tillegg et forskriftskrav at all eksponering skal holdes så lav som praktisk mulig. Antennene i nødnett plasseres slik at det ikke skal være mulig å ha normalt opphold nær nok til å bli utsatt for eksponering som overstiger grenseverdiene.

Målinger av basestasjoner

Post- og teletilsynet (www.npt.no) har sammen med Statens strålevern utført målinger ved noen av basestasjonene i nødnett som er satt opp i østlandsområdet. Gjennomgående for målingene er at nivåene er langt under grenseverdien. Da antennene alltid er plassert høyt oppe, vil man på bakken normalt være minst 30 meter unna selve antennene. De målte verdiene ligger da under 1/1000 av grenseverdien. Ved 10 meters avstand i samme høyde som antennene, kan nivåene være opp mot 5 prosent av grenseverdien. Det kan være mulig å komme så nær ved opphold på tak der antennene er plassert. Grenseverdien vil først kunne overskrides 2-3 meter rett foran antennen.

Fakta om nytt nødnett

Nødnett er betegnelsen på et nytt felles digitalt radiosamband for brannvesenet, politiet, helsetjenesten og andre beredskapssetater.

Nødnett er basert på TETRA-teknologi (*Terrestrial Trunked RAdio*) og er velprøvd i andre europeiske land. Dette er et lukket, gruppeorientert radiosamband som er spesielt utviklet for offentlige nød- og beredskaps tjenester. Med nødnett vil nød- og beredskapssetatene få et driftsikkert radiosamband med god kvalitet på tale, god dekning, god avlyttingssikkerhet og mulighet for dataoverføring. Det nye nødnett erstatter de forskjellige radio-sambandene som hver enkelt nødsetat har hatt frem til i dag.

Hvordan fungerer basestasjoner i nødnett?

Basestasjoner distribuerer all informasjon ved hjelp av radiosignaler. Signalene sendes og mottas av antenner. I nødnett benyttes oftest rundstrålende antenner som vist på bildet, hvor signalene sendes ut i alle retninger. Men også såkalte panelantenner benyttes, det vil si antenner som sender signalene i en gitt sektor. Panelantenner ligner på mobilantenner for GSM, men er fysisk litt større. Antennesystemet for en basestasjon består som regel av en kombinert sender- og mottakerantenne og to ekstra mottakerantenner. De ekstra mottakerantennene gir større sannsynlighet for å oppfatte signal fra radioterminalene. Signalene sendes ut fra antennene hele tiden. Via basestasjonene kommer håndholdte og bilmonterte radioer i kontakt med andre radioer i nødnett.

Utbyggingen videre

Første trinn i utbyggingen av nødnett ble gjennomført i det sentrale østlandsområdet i perioden 2007-2010. Andre utbyggingstrinn omfatter resten av landet og besluttes av Stortinget i 2011. Direktoratet for nødkommunikasjon har ansvaret for å styre utbyggingen i Norge, og skal forvalte nødnett når det er ferdig.²

¹ ICNIRP - International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection - er formelt anerkjent av Verdens Helseorganisasjon (WHO)

² Les mer om nødnett på www.dinkom.no