

Informasjonsblad er ment å være til hjelp for eiere av ekomnett og for virksomheter som installerer og vedlikeholder ekomnett. Alle informasjonsblad har eget versjonsnummer, og oppdatert versjon er tilgjengelig på våre nettsider. Informasjonsblad kan ikke brukes som juridisk dokumentasjon. Vi viser til Nasjonal kommunikasjonsmyndighets regelverk.

Bruk av standarder

Dette informasjonsbladet inneholder Nkoms vurdering av bruk av standarder ift. vårt regelverk

”Kan det avtales dårligere kvalitet i nett enn det standardene sier?”

Nasjonal kommunikasjonsmyndighet får gjentatte henvendelser om dette emnet. Vi har laget en oversikt over gjeldende regelverk som gir et sammenfattet bilde av hvilke krav som stilles til kvalitet og sikkerhet i nett.

Konklusjonen vår er som følger:

Det er ikke adgang til å avtale dårligere kvalitet i nett enn det standardene sier. Installatørene står imidlertid fritt til å velge ulike standarder for å komme frem til en teknisk løsning som tilfredsstiller krav som er gitt i lov og forskrift. Dersom man fraviker standardene må man kunne dokumentere at resultatet blir minst det relevante standarder krever.

Følgende regelverk regulerer krav til kvalitet i nett og bruk av standarder i den forbindelse:

Utgangspunktet er ekomloven¹ § 2-3 hvor det står:

«Myndigheten kan stille krav til elektronisk kommunikasjonsnett, -tjeneste, tilhørende utstyr, installasjoner og bruk av standarder for å sikre samvirke mellom nett og tjeneste, kvalitet, effektiv utnyttelse av kapasitet i nett som nyttes av flere tilbydere, sikre liv og helse eller unngå skadelig interferens.

Myndigheten kan gi forskrift eller treffe enkeltvedtak om forhold regulert i første ledd, herunder at tilbyder skal gjennomføre tiltak som forebygger og begrenser mengden av massedistribuerte elektroniske meldinger, ondartet programvare og lignende.»

Ekomloven § 2-3 gir myndighetene adgang til å stille krav til bruk av standarder i forskrift eller ved enkeltvedtak. Ved å sette krav til at standarder skal brukes ønsker en å sikre samvirke mellom nett og tjeneste, kvalitet, effektiv utnyttelse av kapasitet i nett som nyttes av flere tilbydere, sikre liv og helse, og for å unngå skadelig interferens.

I følgende forskrifter er det satt krav til bruk av standarder for å oppfylle krav til kvalitet og sikkerhet:

- **Elsikkerhetsforskriften²**

Elsikkerhetsforskriften setter krav til sikkerhet for nett og krav til dokumentasjon av nettet. I forskriften § 4 står det følgende:

«Elektronisk kommunikasjonsnett skal ha tilfredsstillende sikkerhet ved etablering, drift og vedlikehold.

¹ Lov 4. juli 2003 nr. 83 om elektronisk kommunikasjon (ekomloven)

² Forskrift 27. september 2005 nr. 1094 om elsikkerhet i elektronisk kommunikasjonsnett

Informasjonsblad er ment å være til hjelp for eiere av ekornett og for virksomheter som installerer og vedlikeholder ekornett. Alle informasjonsblad har eget versjonsnummer, og oppdatert versjon er tilgjengelig på våre nettsider. Informasjonsblad kan ikke brukes som juridisk dokumentasjon. Vi viser til Nasjonal kommunikasjonsmyndighets regelverk.

Sikkerhetskrav anses oppfylt når relevante standarder i § 6 er fulgt. Sikkerhetskrav kan også oppfylles ved bruk av andre standarder som gir tilsvarende sikkerhet.

I sammenkoblede elektroniske kommunikasjonsnett skal eierne koordinere sikkerhetstiltak slik at krav om elsikkerhet er oppfylt.

I nye og ombygde elektroniske kommunikasjonsnett som består av koaksialkabel som føres inn til en bygning, skal skjermen galvanisk skilles fra kabelens skjerm inne i bygningen. Isolasjonen skal tilfredsstillende kravene i § 4a annet og fjerde ledd.

Post- og teletilsynet gir veiledning om sikkerhetskrav og bruk av standarder.»

Bestemmelsen setter krav til sikkerhet og gir rom for at sikkerhetskrav anses oppfylt enten ved bruk av standardene som er listet opp i § 6 eller ved bruk av standarder som gir tilsvarende sikkerhet.

Elsikkerhetsforskriften § 9 gjelder dokumentasjon av nett og lyder:

«Eier skal dokumentere hvilke standarder som er fulgt, og at sikkerhetskravene er oppfylt. Dersom andre spesifikasjoner enn relevante standarder etter § 6 er lagt til grunn, skal det dokumenteres hvilke spesifikasjoner som er nyttet og at disse gir tilsvarende sikkerhet. Dokumentasjonen skal oppbevares så lenge nettet er i drift. Dokumentasjonen skal være tilgjengelig ved tilsyn, jf. § 14.

Dersom elektriske produksjons-, distribusjons- og baneanlegg forårsaker at grenseverdiene i § 8 overstiges, skal det utarbeides dokumentasjon som skal omfatte

- a) *nettenes beliggenhet i forhold til hverandre i kartformat*
- b) *benyttet jordresistivitet eller jordingsmotstand for beregningene*
- c) *aktuelle feilstrømsdata*
- d) *beregnete spenninger*
- e) *eventuelle målte spenninger og*
- f) *gjennomførte vernetiltak»*

Bestemmelsen setter krav til at eier skal dokumentere hvilke standarder som er fulgt, og at dersom det er brukt andre standarder enn de som er listet opp i § 6, så må det konkret dokumenteres hvilke spesifikasjoner som er brukt, og at de gir tilsvarende sikkerhet som bruk av standardene i § 6.

- **Ekomforskriften**³

³ Forskrift 16. februar 2004 nr. 401 om elektronisk kommunikasjonsnett og elektronisk kommunikasjonstjeneste (ekomforskriften)

Informasjonsblad er ment å være til hjelp for eiere av ekomnett og for virksomheter som installerer og vedlikeholder ekomnett. Alle informasjonsblad har eget versjonsnummer, og oppdatert versjon er tilgjengelig på våre nettsider. Informasjonsblad kan ikke brukes som juridisk dokumentasjon. Vi viser til Nasjonal kommunikasjonsmyndighets regelverk.

I ekomforskriften er det satt krav til kvalitet i private elektroniske kommunikasjonsnett. I § 9-5 står det følgende:

«Privat elektronisk kommunikasjonsnett skal være fagmessig utført og ha tilfredsstillende kvalitet. Det skal tas hensyn til hvilke elektroniske kommunikasjonstjenester som skal formidles, hvilke nett som skal tilkobles og hvilke krav dette gir for overføringen i privat nett. Kravet er oppfylt dersom spesifikasjonene i relevante standarder eller tilsvarende kvalitet er oppfylt.

Post- og teletilsynet kan gi veiledning om standarder og utforming av anlegg for signalreferansejord.»

Ekomforskriften kapittel 9 gjelder private elektroniske kommunikasjonsnett. I forskriften § 9-5 stilles det kvalitetskrav til denne typen elektroniske kommunikasjonsnett. Det fremgår at dersom spesifikasjonene i relevante standarder eller tilsvarende kvalitet er oppfylt, så er krav til kvalitet oppfylt. Forskriften uttrykker at det stilles krav til kvaliteten på nettet, men gir en valgmulighet i forhold til hvilke standarder som skal benyttes.

- **Autorisasjonsforskriften**⁴

Autorisasjonsforskriften gjelder krav om autorisasjon av virksomhet som utfører installasjon og vedlikehold av offentlige og private ekomnett og stiller krav til bruk av standarder i utførelsen av arbeidet. Det følger av forskriften § 4 at:

«Autorisert virksomhet er ansvarlig for at arbeid blir utført på en faglig forsvarlig måte og i samsvar med gjeldende krav til utførelse, jf. § 7.

Fagpersonellet skal ha tilstrekkelig kunnskap om ekomnett, materiell og utstyr som installeres eller vedlikeholdes og om elektriske og funksjonelle spesifikasjoner for det tekniske grensesnittet mot andre nett og mot brukerstyr. Personellets kompetanse skal kunne dokumenteres, for eksempel dokumentasjon av utdanning, fagbrev, sertifikater, kurs osv.

Autorisert virksomhet skal kunne dokumentere kompetanse på prosjektering av private eller offentlige nett.»

I forskriften § 7 første ledd står det at:

«Installasjon og vedlikehold skal utføres i samsvar med gjeldende forskrifter, relevante standarder eller tilsvarende, og tekniske veiledninger.»

Når det gjelder krav til dokumentasjon av installasjon og vedlikehold av nettet er det satt krav til dette i autorisasjonsforskriften § 8. Det fremgår av denne bestemmelsen at:

«Det kreves dokumentasjon av nettet, med unntak av nett i bolig som omfatter kun én husstand. Autorisert virksomhet som har utført installasjon eller vedlikehold skal utarbeide dokumentasjon for utført arbeid, eventuelt oppdatere eksisterende dokumentasjon.

⁴ Forskrift 7. desember 2011 nr. 1206 om autorisasjon for virksomhet som utfører installasjon og vedlikehold av elektronisk kommunikasjonsnett (autorisasjonsforskriften)

Informasjonsblad er ment å være til hjelp for eiere av ekornett og for virksomheter som installerer og vedlikeholder ekornett. Alle informasjonsblad har eget versjonsnummer, og oppdatert versjon er tilgjengelig på våre nettsider. Informasjonsblad kan ikke brukes som juridisk dokumentasjon. Vi viser til Nasjonal kommunikasjonsmyndighets regelverk.

Dokumentasjonen skal bekrefte at nettet er bygget på en faglig forsvarlig måte og omfatte

- h) geografisk utstrekning*
- b) grensesnitt mellom offentlige og private ekornett*
- c) ethvert nettermineringspunkt*
- d) merking av kabler og utstyr*
- e) tiltak for elsikkerhet og jording*
- f) tiltak mot atmosfæriske utladninger eller koblete effekter fra nærført elektrisk anlegg*
- g) tiltak for å sikre at nettet oppfyller grunnleggende EMC-krav*
- h) hvilke standarder som er benyttet ved installasjonen*

Autorisert virksomhet skal utstede en samsvarserklæring som gir en beskrivelse av arbeidet som er utført, og hvilke forskrifter standarder og tekniske spesifikasjoner som er fulgt. Samsvarserklæring skal leveres til netteier sammen med dokumentasjon. Post- og teletilsynet har utarbeidet et skjema for samsvarserklæring.

Autorisert virksomhet som har utført installasjon, drift eller vedlikehold, skal oppbevare kopi av dokumentasjon i minst 5 år.»

De nevnte bestemmelsene i autorisasjonsforskriften setter krav til autorisert virksomhet når det gjelder bruk av relevante standarder eller tilsvarende for å sikre kvalitet i utførelsen av arbeidet. Bestemmelsene setter også krav som gjelder dokumentasjon på at nettet er bygget på en faglig forsvarlig måte, og det må dokumenteres hvilke standarder som er benyttet.