

Veiledning: Rapport fra risikovurdering

1. ANLEGGSSIKKERHET	
1.1	<p>Skal det installeres utstyr for ekom, og har virksomheten ekom autorisasjon?</p> <p>Nkom krever autorisasjon for alt som omfatter installasjon av elektronisk kommunikasjonsutstyr. Husk at egen dokumentasjon for ekominstallasjonen skal overleveres kunde.</p>
1.2	<p>Skal oppdraget planlegges og utføres i henhold til gjeldende NEK 400?</p> <p>Dersom anlegget prosjekteres etter NEK 400 er sikkerhetsnivået i fel ivarettatt. Dersom du avviker fra NEK 400, er du selv ansvarlig for dokumentere at sikkerhetsnivået tilfredsstillende kravet i fel. Installasjoner som ikke er planlagt utført i henhold til NEK 400 krever omfattende dokumentasjon. Det bør vurderes om dette er hensiktsmessig. Husk at NEK 400 viser til NEK 399.</p>
1.3	<p>Har du tatt hensyn til spesielle krav i TEK?</p> <p>TEK (teknisk forskrift) stiller spesifikke krav til tetthet. Dette krever spesielle tiltak ved montering av enkelte typer utstyr og gjennomføringer.</p>
1.4	<p>Er de ytre påvirkningene for installasjonen normale?</p> <p>Snakk med eier/bruker. Bruk tabell 51A i NEK 400 for klassifisering av ytre påvirkninger og for å velge rett utstyr. Eksempelvis anbefales allpolig brudd. Vær spesielt oppmerksom på tvilområder (som for eksempel garasjer) hvor fukt/kondens kan være et problem. Kunden bør få mulighet til å vurdere om han ønsker bedre utstyr enn hva normens minimumskrav tilsier.</p>
1.5	<p>Har du nødvendig informasjon om hva installasjonen skal brukes til?</p> <p>Innhent opplysninger fra eier/bruker om hvordan installasjonen skal brukes. Eksempelvis vil omsorgsboliger medføre spesielle krav. Påse at dokumentasjonen blir dekkende slik at sikker bruk oppnås. Eksempelvis frarådes løst utstyr i barnerom. Eier/bruker skal orienteres om hvilke forutsetninger/begrensninger du vil legge til grunn for prosjekteringen.</p>
1.6	<p>Har du vurdert type komfyrvakt?</p> <p>Alt beskyttelsesutstyr skal være fast montert. Dersom føler ikke er fast montert må det være mekanismer som gjør at strømtilførsel kobles ut dersom føler blir fjernet. Dersom føler er trådløs skal det varsles ved svakt batteri og strømtilførselen skal kobles ut dersom batteriet er tomt eller ødelagt.</p>
1.7	<p>Har du nødvendige opplysninger om nytt og eventuelt eksisterende utstyr?</p> <p>Innhent opplysninger fra eier/bruker om hvordan installasjonen skal brukes. Eksempelvis vil omsorgsboliger medføre spesielle krav. Påse at dokumentasjonen blir dekkende slik at sikker bruk oppnås. Eksempelvis frarådes løst utstyr i barnerom. Eier/bruker skal orienteres om hvilke forutsetninger/begrensninger du vil legge til grunn for prosjekteringen.</p>
1.8	<p>Skal det monteres ladepunkt for elbil?</p> <p>Anbefalt løsning er Mode 3 - type 2 og samtidighetsfaktor 1. Se mer i NEK 400 del 722.</p>
1.9	<p>Har du nødvendig informasjon for å planlegge jordingsanlegget?</p> <p>Husk jordingsforbindelse til alle stikkontakter. I eksisterende anlegg kan endringer medføre at nye anleggsdeler må jordes. Vurder eventuelt utjevningforbindelse til andre ledende deler. Eksempelvis er det krav til tilleggsutjevningforbindelser i bad, svømmebasseng, områder for husdyr og i medisinske områder.</p>

1. ANLEGGSSIKKERHET	
1.10	Har du vurdert type overspenningsbeskyttelse? Alle installasjoner skal beskyttes mot overspenning, som følge av feil i høyspenningsnett, koblingsoverspenninger, atmosfæriske spenninger og lynoverspenninger. Installasjoner forsynt via luftnett er spesielt utsatt.
1.11	Kan du se bort i fra eventuell risiko forbundet med installasjon av skjult varme? Installasjoner av skjult varme krever spesielle tiltak og dokumentasjon.
1.11.1	Har du tatt hensyn til eier/brukers krav og forventninger til skjult varmeinstallasjon? Installasjoner av skjult varme krever spesielle tiltak og dokumentasjon.
1.12	Kan du se bort i fra eventuell risiko forbundet med installasjoner i våtrom og/eller badstue? Installasjoner i våtrom eller badstue kan kreve spesielle tiltak og godkjenninger.
1.12.1	Har du tatt hensyn til spesielle krav til installasjoner i våtrom? Installasjoner i våtrom eller badstue kan kreve spesielle tiltak og godkjenninger.
1.12.2	Ved installasjoner i badstue, har du tatt hensyn til spesielle krav dette medfører? Installasjoner i våtrom eller badstue kan kreve spesielle tiltak og godkjenninger.
1.13	Kan du se bort fra risiko forbundet med lys- og varmeutstyr med høy overflatetemperatur? Les monteringsanvisninger. Velg utstyr beregnet for montasje i det aktuelle miljø. Sjekk alle krav til avstander, ytre påvirkninger, lyskilder, omgivelsestemperatur etc.
1.13.1	Har du tatt hensyn til forhold som kan oppstå ved installasjon av innfelt belysning? Les monteringsanvisninger. Velg utstyr beregnet for montasje i det aktuelle miljø. Sjekk alle krav til avstander, ytre påvirkninger, lyskilder, omgivelsestemperatur etc.
1.14	Kan du se bort i fra eventuell risiko forbundet med utvendig kabelanlegg i luft og/eller jord? Ta hensyn til spesielle krav til kabelbeskyttelse, strekkavlastning, merking, kabelinnføringer etc. Eventuelt betjeningsutstyr skal ha allpolig brudd.
1.15	Skal arbeidet utføres uten inngrep i en eksisterende installasjon? Inngrep i en eksisterende installasjon kan kreve spesielle tiltak.
1.15.1	Har du klarlagt at eksisterende anlegg ikke har feil/mangler som er forskriftstridige eller som kan ha innvirkning på nyinstallasjonen? Inngrep i en eksisterende installasjon kan kreve spesielle tiltak.
1.15.2	Har du sikret at nyinstallasjoner ikke svekker sikkerhet og/eller funksjonalitet i eksisterende anlegg? Inngrep i en eksisterende installasjon kan kreve spesielle tiltak.

1. ANLEGGSSIKKERHET	
1.16	Er arbeidet koordinert tilstrekkelig med andre fag? Sørg for god kommunikasjon med andre faggrupper. Eksempelvis legging av varmekabel og støping. Gjennomspikring av kabler i vegg/tak etc.
1.17	Kan oppdraget utføres uten fare for å forringe kvaliteten på øvrig bygningsteknisk utførelse? Byggets energimessige yteevne skal ikke svekkes. Vær oppmerksom på fare for fuktskader ved perforering av diffusjonsperre ved veggbokser og spotkasser, ødelegging av membran etc. i boliger kan det bli stilt krav om måling av tetthet. Installasjonen må utføres uten at boligens tetthet blir svekket.

2. KOMPETANSE	
2.1	Har personale som skal utføre installasjonen riktig kompetanse? Vurder kompetansekrav iht oppgavens art. Sjekk bedriftens internkontrollsystem, rutiner og kompetanseoversikt. Eksempelvis kan ekom-installasjoner kreve egen autorisasjon.

3. EVENTUELT	
3.1	Har du vurdert alle forhold og har tilgang til alle opplysninger som har betydning for denne risikovurderingen? Fagarbeider tilføyer egne opplysninger.
3.2	Har du informert eier/bruker om de valg du har lagt til grunn for prosjekteringen? Eier/bruker skal informeres om hvilke vurderinger som er lagt til grunn for prosjekteringen. Husk at den billigste løsningen ikke nødvendigvis er tilfredsstillende for eier/brukers krav/behov.